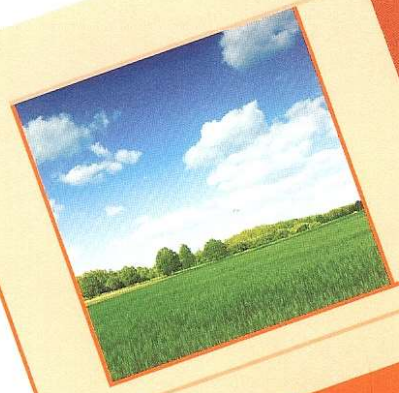
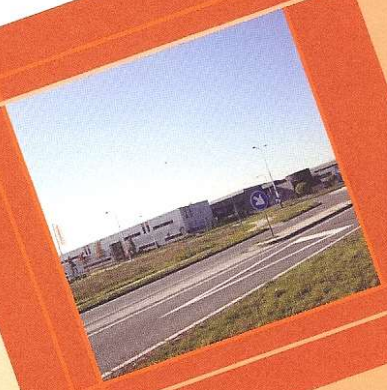
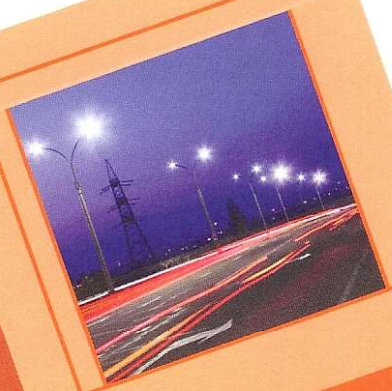
BEUSMANS & JANSEN

Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening







Aanmeldnotitie vormvrije

m.e.r. beoordeling

huisvesting internationale werknemers en uitvaartcentrum

Gemeente Venlo

VERANTWOORDING EN STATUS

Titel:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling locatie huisvesting internationale werknemers Hendrikkenhofstraat te Venlo en uitvaartcentrum Hakkesstraat te Venlo
Opdrachtgever:	Maasvallei Oost BV, Velden en WerkConsult Beheer BV, Ommel
versie:	29 september 2025

BEUSMANS & JANSEN
Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening

Locatie- en haalbaarheidsonderzoeken ■ Bestemmingsplannen ■ Ruimtelijke onderbouwingen
Planschaderisico-analyses ■ Begeleiding bouwprojecten

I: www.beusmans-jansen.nl T: 077 374 48 17 E: info@beusmans-jansen.nl

© 2025 Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening. Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening.

Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening geeft in ieder geval geen toestemming aan de opdrachtgever om dit document te gebruiken of te laten gebruiken indien facturen niet of niet volledig voldaan zijn.

Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE 2

M.E.R. BEOORDELING 2

VERANTWOORDING EN STATUS 3

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING INHOUDSOPGAVE 4

1. AANLEIDING AANMELDNOTITIE 6
1.1 Inleiding 6
1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied 6
1.4 Strijdigheid met geldend bestemmingsplan 12

2. BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 14
2.1 Algemeen 14
2.2 Activiteit en drempelwaarden 14
2.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 15

3. TOETSING PROJECT AAN (SUB)CRITERIA 18
3.1 Kenmerken van het project 18
3.2 Kenmerken van de potentiële milieu-effecten 19
3.3 Overige criteria 40

4. CONCLUSIE 42

Bijlagen

Bijlage 1	Huisvesting internationale werknemers motivering behoefte
Bijlage 2	Vervallen
Bijlage 3	Bodemonderzoek huisvestingslocatie
Bijlage 3a	Aanvullend grondwateronderzoek huisvestingslocatie
Bijlage 4	Bodemonderzoek herdenkingspark
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 5a	Akoestisch onderzoek verkeersaantrekkende werking
Bijlage 5b	Memo woon- en leefklimaat
Bijlage 6	Quick scan externe veiligheid
Bijlage 6a	Verantwoording groepsrisico
Bijlage 7	Landschapsintegratieplan
Bijlage 8	Verkeerskundig onderzoek
Bijlage 9	Ecologisch onderzoek
Bijlage 10	Aeriusberekening
Bijlage 11	Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 11a	Aanvullend archeologisch onderzoek
Bijlage 12	Advies Veiligheidsregio
Bijlage 13	Stichting Erfgoed Venlo beschrijving cultuurhistorie
Bijlage 14	Aanvullend ecologisch onderzoek

1. AANLEIDING AANMELDNOTITIE

1.1 Inleiding

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via het herzien van een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, door middel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld, op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Voorliggende aanmeldnotitie is opgesteld ten behoeve van het opstellen van het bestemmingsplan 'Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo'. Het zuidoostelijke deel, ongeveer 3 ha, zal worden bestemd voor het duurzaam huisvesten van internationale werknemers voor bepaalde tijd, en het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een uitvaartcentrum, met aangrenzend een herdenkingspark.

In deze aanmeldnotitie zijn de milieueffecten in relatie tot het planvoornemen geïnventariseerd en gebundeld weergegeven. Op basis van de aanmeldnotitie dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de hoek Nijmeegseweg-Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo, kadastraal bekend gemeente Venlo, sectie A nummers 7215, 4198, 6307 en 2367 (totaal circa 9,2 ha) en wordt aan drie zijden omringd door de bedrijventerreinen Veegtes en Noorderpoort.
Het gebied staat bekend als Albertushof. Oorspronkelijk was Albertushof, ook wel Hendrikkenhof genoemd, een 19e-eeuwse boerderij. De boerderij werd omstreeks 1905 door de paters Dominicanen gekocht als buitenverblijf voor hun studenten. In januari 1939 werd er het missiehuis van de Zusters Dominicanessen in ondergebracht. Vanuit de oude hoeve vertrokken circa zestig zusters naar de missie in Zuid-Afrika. Daarnaast startten de zusters in Venlo in 1962 een kinderdagverblijf: de Stichting Albertuskleuterhof. Uit deze stichting ontstond in 1965 de Stichting Kindervreugd voor de opvang van verstandelijk gehandicapte kinderen. Momenteel is de hoeve omgebouwd tot een restaurant (Galerie De Hoeve) en rond 1968 is er een nieuw klooster gebouwd. Het omliggend perceel bestaat uit een bos, een tuin, een groentetuin, jonge aanplant, een in slechte staat en voor ammovatie in aanmerking komend voormalig kinderdagverblijf, braakliggend terrein, enkele paardenweiden en een stuk landbouwgrond waar mais op wordt verbouwd. In het bestaande bosgebied is het kerkhof van de congregatie en een Mariagrot gesitueerd.
Galerie De Hoeve valt buiten het te ontwikkelen project, maar zal wel als bestaande en te behouden accommodatie bij de planvorming betrokken worden.
De overzichtsfoto met het projectgebied rood omkaderd, ziet er als volgt uit:

1.3 Beschrijving beoogde ontwikkeling

1.3.1 Aanleiding en noodzaak

Huisvesting voor internationale werknemers

Het tijdelijk huisvesten van internationale werknemers is onderhevig aan regelgeving in de vorm een Omgevingsvergunning. Daarnaast wordt de kwaliteit van huisvesting en gezondheid gewaarborgd door certificering bij de Stichting Normering Flexwonen (SNF). De gecertificeerde organisaties ontvangen een SNF keurmerk. Maasvallei Oost biedt voor internationale werknemers huisvesting voor ongeveer 540 personen op de camping Maasvallei Oost te Arcen, gemeente Venlo. Maasvallei Oost heeft een SNF keurmerk. Het aantal bewoners van Maasvallei Oost is per 1 juni 2017 op basis van aanpassing van de regels van SNF teruggebracht naar 340 bewoners. Voor 200 internationale werknemers is elders tijdelijke huisvesting gevonden. Per 1 januari 2020 vervalt de aan Maasvallei Oost toegekende Omgevingsvergunning tot het huisvesten van internationale werknemers.
Maasvallei Oost is daarom sinds 2016 actief met de gemeente Venlo, provincie Limburg en Stichting Limburgs Landschap op zoek naar een nieuwe locatie ten behoeve van het huisvesten van internationale werknemers. Deze nieuwe locatie is gevonden aan de Nijmeegseweg-Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo waar, binnen het zuidoostelijke deel van onderhavig plangebied, circa 190 verblijfseenheden voor maximaal 768 internationale werknemers zullen worden gerealiseerd, een beheerderswoning (voor 24/7 toezicht op het terrein), een centrale ontmoetingsruimte ten behoeve van onder andere het geven van taalonderwijs, fitnessruimte, wasserette, en een receptie; het geheel zal multifunctioneel worden vormgegeven en voorzien worden van voldoende parkeergelegenheid en ontsluiting. Hiermee wordt (voor een deel) voorzien in kwalitatief hoogwaardige huisvestingsbehoefte voor short-stay internationale werknemers in (de regio) Venlo.
De gemeente Venlo biedt een goed vestigingsklimaat voor nieuwe, grote (logistieke) bedrijven. Deze bedrijven maken veelal gebruik van internationale werknemers om te voorzien in de personele

behoefte. Dit betekent dat de behoefte aan internationale werknemers en dus ook huisvesting niet meer (zoals dit lange tijd geweest is) seizoensgebonden is maar 24/7 en het hele jaar door. De verzoeken die bij de gemeenten binnenkomen om planologische medewerking te verlenen aan huisvestingsinitiatieven zijn de afgelopen periode flink toegenomen. Daarnaast is een trend zichtbaar dat de huisvesting steeds grootschaliger wordt. Door deze wijze van huisvesten kan goed uitvoering gegeven worden aan een goed beheer en toezicht van de
locatie om eventuele overlast voor de omgeving te beperken.

Binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied aan de Nijmeegseweg-Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo zullen maximaal 192 verblijfseenheden voor internationale werknemers worden gesitueerd, een beheerderswoning (voor 24/7 toezicht op het terrein) en een receptie; het geheel zal multifunctioneel worden vormgegeven en voorzien worden van voldoende parkeergelegenheid en ontsluiting. In bijlage 1 is uitgebreid omschreven hoe groot de noodzaak voor initiatiefnemer is om tot extra huisvestingslocaties voor internationale werknemers te komen.

Uitvaartcentrum

Primair was het de bedoeling om een resomeercentrum binnen de kaders van onderhavig plangebied mogelijk te maken. Inmiddels is echter gebleken dat het resomeren (alkalische hydrolyse of watercrematie) in Nederland nog steeds geen gelegaliseerde vorm van lijkbezorging is. Deze vernieuwende functie werd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State om die reden dan ook niet geaccepteerd; via de bestuurlijke lus kan een ander functie worden opgenomen in het bestemmingsplan, doch dit alternatief mag slechts een geringe ruimtelijke impact hebben ten opzichte van het volledig afgewogen resomeercentrum. Initiatiefnemer heeft er daarom voor gekozen om het resomeercentrum uit de plannen te halen en te vervangen door een uitvaartcentrum.

1.3.2 Beoogde bebouwing

Huisvesting voor internationale werknemers
Het project ziet op de realisatie van een huisvestingslocatie voor maximaal 768 internationale werknemers. De logiesgebouwen (een permanente voorziening ten behoeve van tijdelijke bewoning in de vorm van short-stay) bieden huisvesting voor maximaal 4 personen.

‘**Short-stay internationale werknemers**’ wordt in het (op 28 april 2021) vastgestelde beleid als volgt gedefinieerd:
De groep internationale werknemers die (nog) niet de intentie heeft om voor een langere tijd te blijven. Hieronder vallen ook personen die herhaaldelijk terugkomen met dezelfde intentie.
Deze groep heeft behoefte aan een tijdelijk woonvoorziening en kan daarvoor niet terugvallen op de reguliere woningmarkt. In de Regio Venlo bestaat deze groep voornamelijk uit EU-burgers uit Zuid- en Oost-Europa, die veelal laaggeschoold, uitvoerend en arbeidsintensief werk verrichten. De leeftijd van een short-stay internationale werknemer is minimaal 18 jaar. De short-stay huisvesting is niet geschikt voor gezinnen met kinderen jonger dan 18 jaar. In zijn algemeenheid worden internationale werknemers die hier langer dan twee jaar met tussenperioden werken niet meer tot de doelgroep short-stay gerekend en ligt een overgang naar de reguliere woningmarkt voor de hand.

Short-stay verwijst naar een type huuraccommodatie (logies) die bedoeld is voor een relatief korte verblijfsduur variërend van minimaal 14 dagen tot maximaal vier maanden binnen zes maanden met een hoofdverblijf elders, aldus het Beleidskader huisvesting internationale werknemers (short stay)

2024 van de gemeente Venlo. Een duidelijk bepaalde termijn kwam in het beleid dat gold op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo bestemmingsplan (op 19 oktober 2022) niet terug.

Het gehele complex wordt energieneutraal en duurzaam uitgevoerd. Dit houdt onder meer in dat er geen aardgas meer wordt aangelegd. In elektra voor het gehele complex, dus inclusief woningen en straatverlichting, waar mogelijk en haalbaar, wordt voorzien door middel van zonne- en windenergie, ingericht op het complex zelf. Hemelwaterafvoer vindt plaats door grondinfiltratie. Slechts de vuilwaterafvoer wordt aangesloten op de gemeentelijke riolering.
Het complex wordt uitgevoerd als een parkachtige omgeving. Parkeerplaatsen worden uitgevoerd in waterdoorlatende voorzieningen. Het totale complex zal landschappelijk worden ingepast met streekeigen beplanting om de biodiversiteit optimaal te stimuleren.
Het complex kent één in-uitrit (aan de oostzijde van het projectgebied) voorzien van een slagboom met daarachter de receptie, beheerderswoning en de centrale ruimte. Het geheel krijgt een enigszins besloten karakter, in die zin dat het niet vrij toegankelijk is en bezoekers zich dienen te melden bij de receptie. Om die reden wordt het complex omgeven door een (grotendeels al bestaand) hekwerk met aan de buitenzijde een groenblijvende haag en bomen, zoals ook is opgenomen in het landschappelijk inpassingsplan. De afscheiding tussen het natuurbegraafpark en de huisvesting van internationale werknemers wordt uitgevoerd in natuurlijke materialen zodat het parkachtige karakter minimaal wordt verstoord en waarbij doorkijkjes geaccentueerd zullen worden. Binnen het projectgebied worden 372 parkeerplekken ingericht, hetgeen volgens de geldende parkeernormen een ruim voldoende aantal is.
Bekend met het feit dat de gemeente Venlo een gezonde, prettige en duurzame leefomgeving een absolute must vindt, zich hierbij laat leiden door Cradle to Cradle en het creëren van een veilige, gezonde leefomgeving centraal staat, zal dit principe ook bij de uitvoering van dit deelproject doorgevoerd worden. De principes ‘afval is voedsel’, ‘gebruik de zon’ en ‘geniet van diversiteit’, zullen hun weerslag krijgen in dit project. Zo zal er bijvoorbeeld geen gebruik worden gemaakt van gas, maar zal de zon een belangrijke energiebron zijn.

De reden om de verblijfseenheden ‘multifunctioneel’ vorm te geven, is gelegen in het feit dat het niet de bedoeling is om deze gebouwen een volwaardige woonfunctie te geven. Indien in de verre toekomst de behoefte aan huisvestingslocaties voor internationale werknemers mocht afnemen, dan zijn deze verblijfseenheden in beginsel ook zeer geschikt te maken voor bijzondere woonvormen. De behoefte die dan aan orde is zal in belangrijke mate de functie in de toekomst bepalen. De hergebruiksmogelijkheden zullen altijd in overleg met het bevoegd gezag worden verkend en na instemming van het bevoegd gezag verder worden uitgewerkt volgens de dan geldende procedures.

De inrichting van het projectgebied laat zich als volgt schetsen, waarbij rekening is gehouden met de natuurlijke glooiing aan de noordwestelijke zijde:

De logiesgebouwen zullen van hoogwaardige kwaliteit zijn, zoals onderstaande artist-impression toont:

Blok van 8 verblijfseenheden voor internationale werknemers

Verblijfseenheden in groene, parkachtige setting met voorbeeld van 'grasparkeren'

Uitvaartcentrum

Primair was het de bedoeling om een resomeercentrum binnen de kaders van onderhavig plangebied mogelijk te maken. Inmiddels is echter gebleken dat het resomeren (alkalische hydrolyse of watercrematie) in Nederland nog steeds geen gelegaliseerde vorm van lijkbezorging is. Deze vernieuwende functie werd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State om die reden dan ook niet geaccepteerd; via de bestuurlijke lus kan een ander functie worden opgenomen in het bestemmingsplan, doch dit alternatief mag slechts een geringe ruimtelijke impact hebben ten opzichte van het volledig afgewogen resomeercentrum. Initiatiefnemer heeft er daarom voor gekozen om het resomeercentrum uit de plannen te halen en te vervangen door een uitvaartcentrum.

Een extra uitvaartcentrum binnen de gemeente Venlo wordt rendabel geacht doordat de babyboomers de pensioengerechtigde leeftijd beginnen te bereiken en het aantal ouderen snel zal toenemen. In 2012 was nog 2,7 miljoen (16%) van de Nederlanders 65 jaar of ouder. De verwachting is dat hun aantal zal blijven groeien naar 4,7 miljoen (26%) in 2040 en dat dit aantal ouderen tot 2060 gelijk zal blijven. Hierna zal hun aantal weer afnemen. Met het stijgen van het aantal ouderen neemt ook het aantal sterfgevallen toe.

Volgens de cijfers van het CBS sterven er in Venlo gemiddeld 10,5 mensen per 1000 inwoners. Op een bevolking van 103.984 personen (per 1-1-2025) zijn het jaarlijks afgerond 1040 personen die komen te overlijden en waarvoor een uitvaart geregeld moet worden. Het aantal uitvaartcentra in Venlo bedraagt 7 stuks, variërend van ZZP'ers tot de grote organisaties.

Het aantal uitvaartorganisaties (groot en klein) in Nederland is in de loop van de jaren forser gestegen in vergelijking met het aantal uitvaarten. Onderstaand is de situatie in heel Nederland in 2014 en 2024 vergelijken met de Venlose situatie:

	jaartal	**sterfgevallen per jaar (uit: CBS)**	**aantal uitvaartcentra (uit: KvK)**	**gemiddeld aantal uitvaarten per uitvaartcentrum**
Nederland	2014	139.223	1867	74
Nederland	2023	169.526	2991	56
Venlo	2024	997	8	124

Hieruit kan duidelijk worden geconcludeerd dat het gemiddeld aantal uitvaarten per uitvaartcentrum binnen de gemeente Venlo substantieel groter is dan gemiddeld in Nederland.

Door toevoeging van een uitvaartcentrum aan de Hakkesstraat, zou het aantal uitvaarten per centrum nog steeds bovengemiddeld zijn.

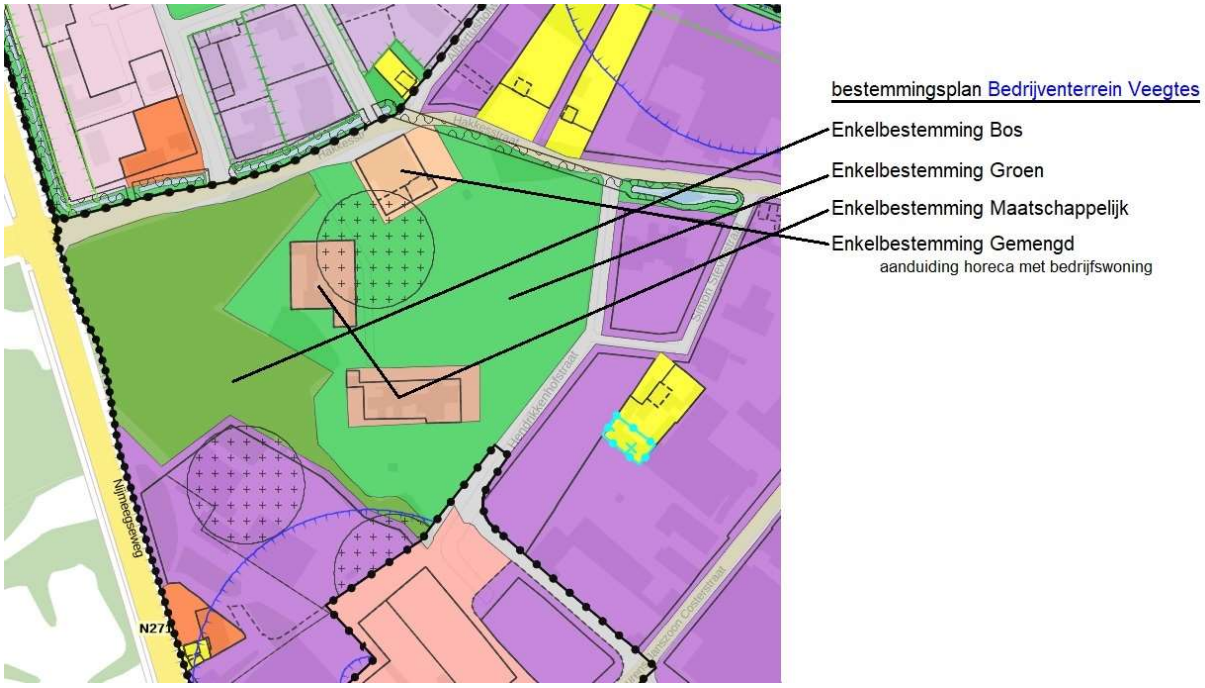
Ook kan het uitvaartcentrum een deel van de Duitse markt bedienen, omdat in Duitsland andere regels gelden dan in Nederland en bewoners in de grensregio extra begeleiding nodig hebben in het kader van de mogelijkheden omtrent uitvaarten zodat de laatste wens van de overledene en de wensen van nabestaanden maximaal vormgegeven kan worden.

De ontsluiting van het gehele plangebied gaat plaatsvinden middels drie uitritten. De hoofdontsluiting voor de in het bestaande klooster wonende zusters is gesitueerd ter hoogte van de huidige in- en uitrit van het klooster. De overige twee ontsluitingen bevinden zich in het oostelijke deel van het plangebied, ter hoogte van de parkeervakken en vormen de hoofdontsluitingen voor bezoekers. Het park bevat een hoofdroute die de ontsluitingen met elkaar in verbinding brengt. De hoofdroute is tevens te gebruiken voor gemotoriseerd verkeer ten behoeve van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden of door hulpdiensten in geval van een noodsituatie.

Echter, het park en bosgebied dienen zo min mogelijk belast te worden door gemotoriseerd verkeer, aangezien dit niet past in de visie van het park. Rondom de hoofdroute wordt plaats gemaakt voor, veelal bestaande, wandelpaden. In het oostelijk deel van het park zijn natuurlijke vijvers gesitueerd. Op de hoofdroute, bij één van deze vijvers, is een modern kunstwerk ('kathedraal') voorzien waar een afscheidsceremonie kan plaatsvinden. De omvang van de kunstobjecten in het park is verschillend en kan variëren van 1 tot 20 m^2. Belangrijk is dat de objecten geconcentreerd urnen bevatten waardoor er veel ruimte resteert voor het park.
Op onderstaande schets is heel globaal weergegeven wat het bovenstaande zal betekenen:

1.4 Strijdigheid met geldend bestemmingsplan

Het projectgebied is gelegen binnen het bestemmingsplan bedrijventerrein Veegtes, zoals vastgesteld op 28 maart 2012. Onderstaande afbeelding is een uitsnede van de verbeelding:



Binnen de bestemmingen Groen en Maatschappelijk zijn in ieder geval geen verblijfseenheden voor internationale werknemers toegestaan en het uitvaartcentrum is eveneens strijdig met de bestemming Groen.

Tevens zijn er op 25 november 2020 twee paraplubestemmingsplannen vastgesteld. Het betreft:

- Parapluplan reguleren onbenutte plancapaciteit wonen
- Parapluplan kamerbewoning.

Omdat 'wonen in algemene zin' geen onderdeel is van onderhavig initiatief, hoeft aan beide parapluplannen niet te worden getoetst.

Om de gewenste plannen mogelijk te maken, zal een bestemmingsplan op maat worden voorbereid.

2. BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

2.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend (bestemmings)plan dat die activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of tóch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden -aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling.

2.2 Activiteit en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D 11.2) opgenomen. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-ontwikkelingsbeoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of;
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Uit de (uitgebreide) jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat de enkele omstandigheid dat een project relevante (negatieve) milieugevolgen heeft niet doorslaggevend is voor het oordeel of zo'n project is aan te merken als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' in de zin van onderdeel D, kolom I, categorie 11.2 van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. De concrete aard en omvang van het project zijn veel belangrijkere criteria voor deze beoordeling (zie bijvoorbeeld AbRvS 15 maart 2017 / 201601015/1/R1 ECLI:NL:RVS:2017:694 (bouwmarkt Hornbach)).

Belangrijke criteria die in de jurisprudentie over huisvestingsprojecten voor internationale werknemers of asielzoekers een rol spelen bij het oordeel of een project een 'stedelijk ontwikkelingsproject' is, zijn:

- het aantal te huisvesten personen;
- de duur van de huisvesting;
- de schaalgrootte van het project;
- al dan niet uitbreiding van bebouwde oppervlakte;
- de aard van het gebied c.q. de omgeving waar het project gerealiseerd wordt.

Gelet op deze criteria moet het onderhavige project gekwalificeerd worden als een 'stedelijk ontwikkelingsproject'. Immers het betreft de tijdelijke huisvesting van een relatief grote groep personen (768) op een permanente locatie. Het project kent een aanzienlijk ruimtebeslag (3 hectare). Thans is een bouwblok aanwezig van ruim 3000 m^2 (bestaande bebouwing is gesloopt). Ten behoeve van het uitvaartcentrum zal een oppervlakte van circa 1,5 ha een stedelijke functie gaan krijgen, met een bouwvlak waarop bebouwing is toegestaan tot een bebouwd oppervlak van 3500 m^2.
Als gevolg van het op te stellen bestemmingsplan zal de bebouwde oppervlakte ter plaatse aanzienlijk toenemen. Het project wordt gerealiseerd op percelen welke omsloten worden door bedrijfsbestemmingsplan (binnen bestemmingsplan de Veegtes en bestemmingsplan Océ e.o.) en is als groene enclave met drie bestemmingsvlakken ten behoeve van maatschappelijke functies, geheel gelegen binnen het bestaande stedelijke gebied.

Het onderhavige project voorziet in een combinatie van activiteiten en ontwikkelingen op een oppervlakte van in totaal circa 4,5 ha derhalve ruimschoots onder de drempel van een oppervlakte van 100 hectare of meer alsmede onder de drempel van de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied, zoals opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, dient echter wel een *vormvrije m.e.r.-beoordeling* te worden verricht.

2.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een informele m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in bijlage III van de Richtlijn 2014/52/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.

CRITERIA OM VAST TE STELLEN OF DE IN BIJLAGE II GENOEMDE PROJECTEN AAN EEN MILIEUEFFECTBEOORDELING MOETEN WORDEN ONDERWORPEN

1. KENMERKEN VAN DE PROJECTEN

De kenmerken van de projecten moeten in aanmerking worden genomen, en met name:

a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
d) de productie van afvalstoffen;
e) verontreiniging en hinder;
f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

2. LOCATIE VAN DE PROJECTEN

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
    i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
    ii. kustgebieden en het mariene milieu;
    iii. berg- en bosgebieden;
    iv. natuurreservaten en -parken;
    v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
    vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
    vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
    viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onder punten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
b) de aard van het effect;
c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;

e) de waarschijnlijkheid van het effect;
f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

3. TOETSING PROJECT AAN (SUB)CRITERIA

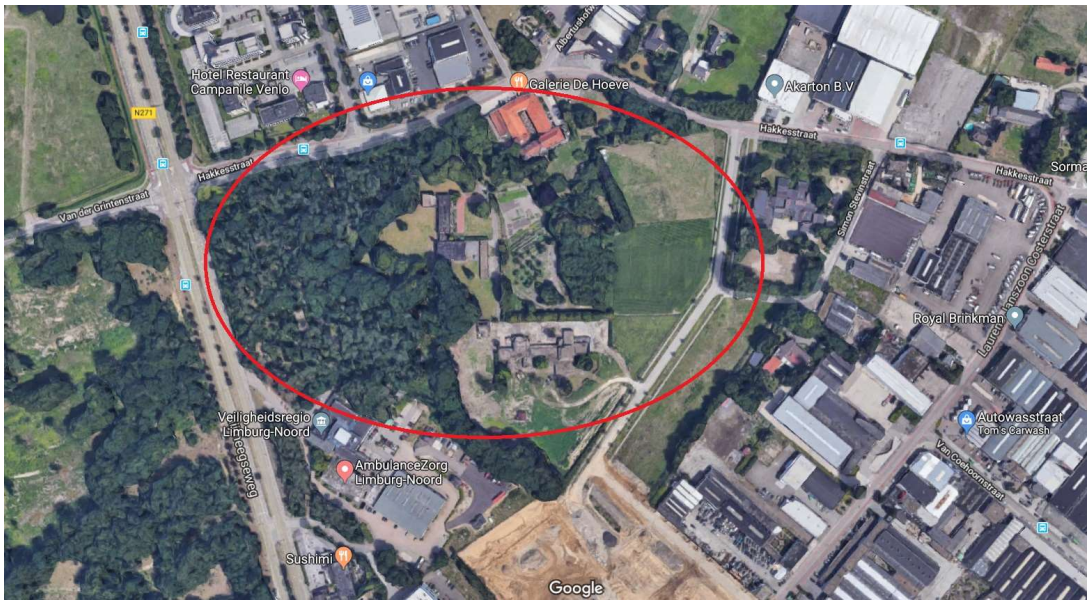
3.1 Kenmerken van het project

- **de omvang van het project**

De projectlocatie is gelegen in de noordwestelijke afronding van bedrijventerrein de Veegtes te Venlo, ten oosten van de Nijmeegseweg, ten zuiden van de Hakkesstraat en ten noordwesten van de Hendrikkenhofstraat. De projectlocatie ligt binnen het bedrijventerrein, binnen de bebouwde kom. De totale oppervlakte van de nieuwe stedelijke ontwikkeling bedraagt ca. 4,5 ha.

- **het bestaand grondgebruik**

Het plangebied is gelegen aan de hoek Nijmeegseweg-Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo en wordt aan drie zijden omringd door de bedrijventerreinen Veegtes en Noorderpoort.
Het gebied is bekend als Albertushof. Oorspronkelijk was Albertushof, ook wel Hendrikkenhof genoemd, een 19e-eeuwse boerderij. De boerderij werd omstreeks 1905 door de paters Dominicanen gekocht als buitenverblijf voor hun studenten. In januari 1939 werd er het missiehuis van de Zusters Dominicanessen in ondergebracht. Vanuit de oude hoeve vertrokken circa zestig zusters naar de missie in Zuid-Afrika. Daarnaast startten de zusters in Venlo in 1962 een kinderdagverblijf: de Stichting Albertuskleuterhof. Uit deze stichting ontstond in 1965 de Stichting Kindervreugd voor de opvang van verstandelijk gehandicapte kinderen. Momenteel is de hoeve omgebouwd tot een restaurant (Galerie De Hoeve) en rond 1968 is er een nieuw klooster gebouwd. Het omliggend perceel bestaat uit een bos, een tuin, een groentetuin, jonge aanplant, een in slechte staat en voor ammovatie in aanmerking komend voormalig kinderdagverblijf, braakliggend terrein, enkele paardenweiden en een stuk landbouwgrond waar mais op wordt verbouwd. In het bestaande bosgebied is het kerkhof van de congregatie en een Mariagrot gesitueerd.
Galerie De Hoeve valt buiten het te ontwikkelen project, maar zal wel als bestaande en te behouden accommodatie bij de planvorming betrokken worden.



Luchtfoto bestaande situatie

- **de cumulatie met andere projecten**

In en om de projectlocatie zijn er thans geen andere relevante andere ruimtelijke activiteiten of projecten in ontwikkeling waarmee rekening moet worden gehouden in de beoordeling, anders dan passend binnen de bedrijfsbestemmingen welke het projectgebied omsluiten.

- **het gebruik van natuurlijke hulpbronnen**

Ter plaatse van het plangebied zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het project dan wel een effect hebben op het project.

- **de productie van afvalstoffen**

Zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase vindt er geen productie plaats van afvalstoffen, uitgezonderd het reguliere huishoudelijke afval vanwege bewoning door max. 768 personen en het bedrijfsafval en -water dat vrijkomt in het uitvaartcentrum.
De reguliere huishoudelijke afvalstoffen, noch de bedrijfsafvalstromen van het uitvaartcentrum zijn van dusdanige aard dat deze nopen tot een milieueffectrapportage.

- **verontreiniging en hinder**

Tijdens de realisatiefase is er wellicht enige hinder in de vorm van geluid en trillingen. Het (aannemers)bedrijf dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van de projectonderdelen zal zich moeten houden aan de algemene wet en regelgeving en de geldende milieuwetgeving. Deze hinder is van voorbijgaande aard.

3.2 Kenmerken van de potentiële milieu-effecten

Beoogd wordt om logiesruimte te realiseren voor maximaal 768 (short-stay) internationale werknemers, alsmede een uitvaartcentrum met aangrenzend herdenkingspark. Bij de realisatie wordt zowel aan de geldende algemene wet- en regelgeving als aan de geldende milieuwetgeving voldaan. Hierna wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten.

Ruimtelijk bereik, aard, intensiteit, complexiteit en waarschijnlijkheid van de effecten

- **Bodem**

Op 29 januari 2019 is door Milon te Veghel de bodemkwaliteit binnen de projectlocatie voor de huisvesting van internationale werknemers onderzocht. Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie in het kader van de aankoop van de locatie. In de grond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn naast licht verhoogde concentraties ook een matig verhoogde concentratie kobalt en een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetroffen. Aanvullend onderzoek naar de licht verhoogde waarden wordt niet noodzakelijk geacht. Formeel dient een nader grondwateronderzoek te worden verricht naar de matig en sterk verhoogde concentraties. Geadviseerd wordt om in eerste instantie het grondwater uit peilbuis 38 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op nikkel en kobalt. Daarnaast wordt geadviseerd om de van het onderzoek uitgesloten locatie, het puinpad en de depots bouw- en sloopafval, te onderzoeken op de aanwezigheid van bodemverontreiniging (projectnummer 20182390; toegevoegd als bijlage 3). Door HMB is een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd (kenmerk 20347703M; toegevoegd als bijlage 3a). Aan het bestemmingsplan worden regels verbonden welke verplichten tot nader onderzoek ingeval van bouwactiviteiten.
In aanvulling op dit onderzoek is door Milon ook een verkennend bodemonderzoek (projectnummer 20191644; toegevoegd als bijlage 4) ter plaatse van de realisatie van het uitvaartcentrum uitgevoerd.

Dit onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

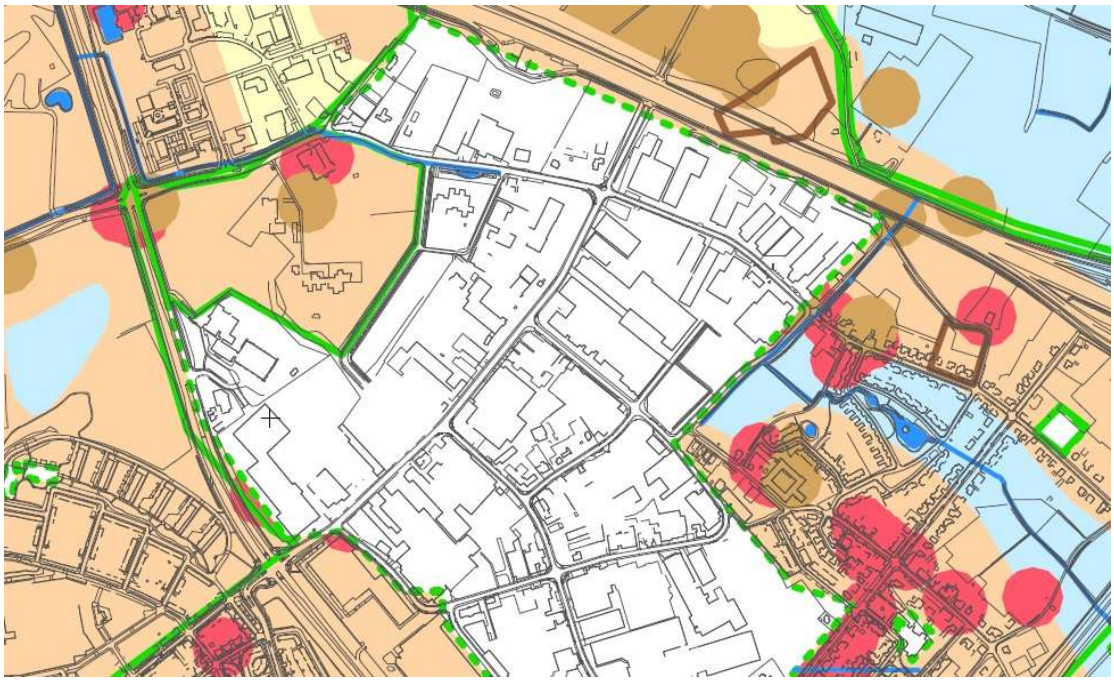
- **Water**

Door de bouw van de logiesgebouwen, uitvaartcentrum, aanleg van parkeerplaatsen en erfverharding zal het verhard oppervlak toenemen ten opzichte van de bestaande situatie. De hoeveelheid verhard oppervlak overschrijdt de 2.000 m²-grens. De projectlocatie zal conform het gemeentelijk waterbeleid hydrologisch neutraal ontwikkeld worden.

In zijn algemeenheid is voor de waterhuishouding in nieuwe projecten de realisatie van een duurzaam gescheiden systeem uitgangspunt. Dit betekent dat schoon hemelwater, wat valt op (niet vervuilde) terreinverhardingen, zoveel als mogelijk, apart dient te worden ingezameld en dat alleen het vervuilde afvalwater via het riool wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Er is gekozen om het hemelwater dat vanaf de daken van de woonunits en vanaf de erfverharding komt, te bergen en vervolgens te laten infiltreren ter plaatse te realiseren infiltratievijver welke deel gaat uitmaken van het herdenkingspark. Deze infiltratievijver zal een capaciteit krijgen welke het mogelijk maakt om een extreme bui van T= 100 (100 mm per m^2 verhard oppervlak) op te vangen en te verwerken.

- **Archeologie**

Vrijwel het gehele terrein heeft een hoge/middelhoge archeologische verwachtingswaarde, zoals op onderstaande uitsnede van de archeologische beleidskaart is te zien:



In het vast te stellen bestemmingsplan zal rekening worden gehouden met de op bovenstaande kaart aangeduide vindplaatsen (bij galerie de Hoeve en tussen galerie de Hoeve en het huidige klooster in); hier zal in ieder geval geen nieuwe bebouwing worden opgericht. Bij de voorgenomen ontwikkelingen is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Op 6 april 2020 en 22 maart 2021

zijn de bevindingen door Econsultancy neergelegd in een rapportage (zie bijlage 11 en 11a). Hierin is het volgende geconstateerd:

> "Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van dekzandruggen en lage landduinen bij een oude Maasarm de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.
>
> De resultaten van het booronderzoek geven aan dat in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied de bodem sterke verstoord is. Op de locatie van boringen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 is de bodem nog wel goed intact.
>
> Daar waar het bodemprofiel is verstoord, binnen het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. Ter plaatse van boringen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 zijn de verstoringen dermate marginaal dat hier nog wel archeologische resten in situ te verwachten zijn.
>
> In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden in situ worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De rest van het nu onderzochte deel van het plangebied, het zuidelijke en noordwestelijke deel (bij boringen 1, 8 en 11 tot en met 17), worden geen archeologische resten in situ meer verwacht en wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. De verstoringen van boring 8, 13 en 17 kunnen het gevolg zijn van een weg die door het plangebied heen liep maar gezien de diepte van de verstoringen en de ligging van deze verstoorde boringen t.o.v. andere verstoorde boringen lijkt het er niet op dat de verstoorde bodemopbouw in de boringen hiermee te maken hebben.
>
> Voor het terrein waar niet geboord kon worden door de bij de sloop aangetroffen asbest wordt geadviseerd om hier alsnog een verkennend booronderzoek uit te voeren na de asbestsanering om de archeologische verwachting van het bureauonderzoek ook voor dit deel van het plangebied te toetsen.
>
> Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor

dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Venlo).

Selectiebesluit

De gemeente Venlo neemt het advies over om het onderzochte gedeelte van het plangebied gedeeltelijk vrij te geven op basis van de aangetroffen verstoring. Opgemerkt moet worden dat ongeveer een derde van het plangebied nog niet is onderzocht. Gevraagd wordt om het onderzoek hier alsnog zo snel mogelijk uit te voeren, zodat ook de verwachtingswaarde van het zuiddeel van het plangebied duidelijk is en een volledig selectiebesluit kan worden genomen.

Het selectiebesluit voor zover dat op dit moment kan worden genomen, houdt in dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in ieder geval in het noordoostelijke gedeelte van het plangebied vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd door middel van proefsleuven. Voor dit onderzoek dient een Programma van Eisen ter goedkeuring bij het bevoegd gezag te worden aangeleverd.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden in het nu door Econsultancy vrijgegeven deel van het plangebied toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij de gemeente Venlo, de Provincie Limburg of bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).”

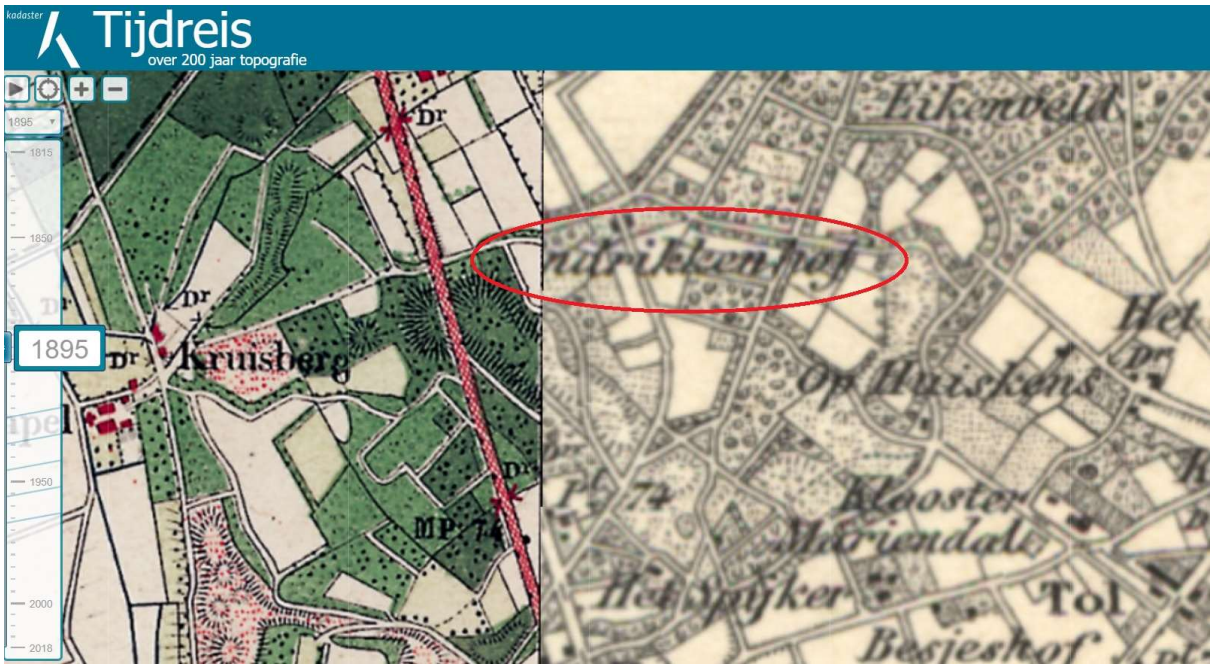
In het op 22 maart 2021 uitgevoerd aanvullend archeologisch booronderzoek voor het zuidelijke deel van bovenstaand gearceerd gebied adviseert Econsultancy voor het westelijke en centrale deel van het plangebied een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden in situ worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In de rest van het nu onderzochte deel van het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

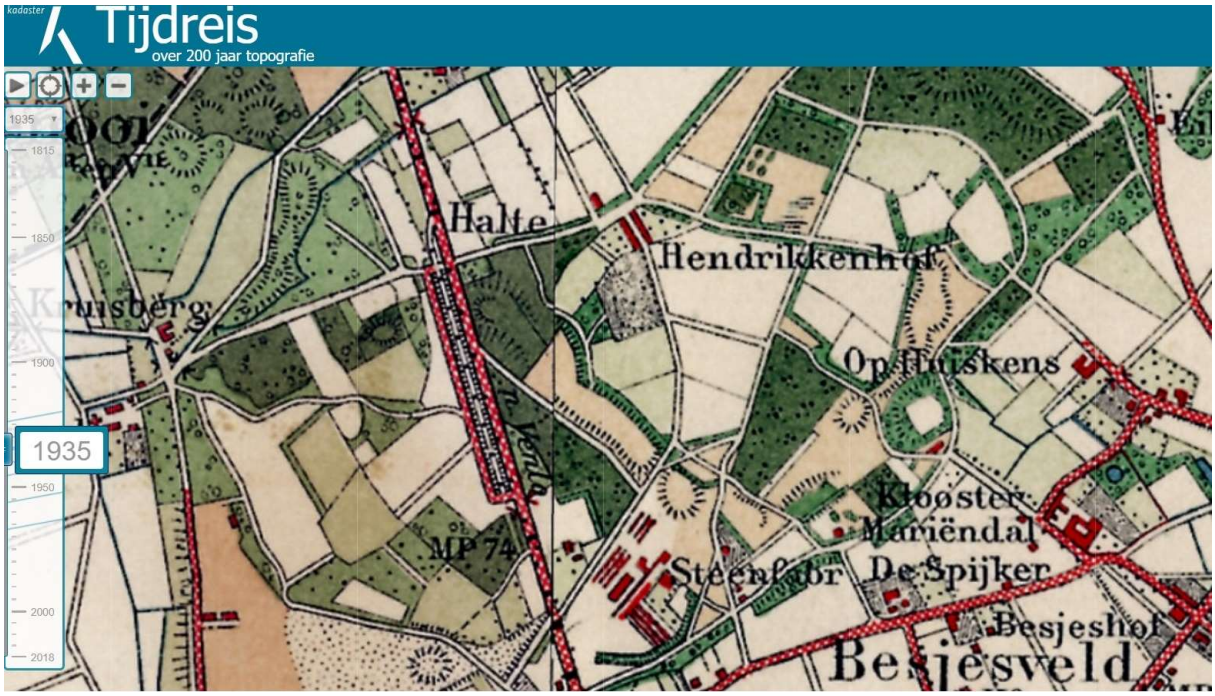
Ter bescherming van archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen voor het grootste deel van het plangebied, waardoor bodemingrepen van meer dan 500 m2 en dieper dan 40 cm niet zijn toegestaan zonder voorafgaand onderzoek. De delen waarvan uit voornoemd archeologisch onderzoek is gebleken dat ze vrijgegeven kunnen worden, hebben deze dubbelbestemming niet gekregen; de gronden welke een archeologische vindplaats betreffen dan wel waar op basis van voornoemd archeologisch onderzoek een nader

archeologisch onderzoek noodzakelijk is gebleken, krijgen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1'. Zonder nader onderzoek mogen deze gronden niet worden verstoord.

- **Cultuurhistorie**

Oorspronkelijk was het voormalig klooster Albertushof een boerderij, ook wel Hendrikkenhof genaamd. Op onderstaande historische kaarten is te zien dat de naam 'Hendrikkenhof' al sinds 1895 voor deze locatie in gebruik is.





Historische kaarten van het plangebied en omgeving uit 1895, 1935 en 1970

De boerderij werd omstreeks 1905 door de paters Dominicanen gekocht als buitenverblijf voor hun studenten. Vanaf 11 januari 1939 huisvestte Albertushof het missiehuis van de Zusters Dominicanessen. Vanuit Albertushof vertrokken circa zestig zusters naar de missie in Zuid-Afrika.

In het klooster is nu "Galerie de Hoeve" gevestigd met uitgebreide horecafaciliteiten.

De Lourdesgrot welke in 1948 in het glooiende westelijke deel van het plangebied is gebouwd, is in 2009 ingestort tijdens een hevige storm. Gelukkig was het mogelijk de grot te restaureren. Tijdens de opruimingswerkzaamheden voor de restauratie werd een glazen cilinder gevonden, mogelijk een deel van een fles met briefjes erin. Deze briefjes bevatten een lijst van de oorspronkelijke gevers die de grot mogelijk hebben gemaakt, gebeden en zelfs een relikwie van de "Blessed Martin de Porres O.P." uit New York. Alle briefjes zijn weer ingemetseld in de nieuwe grot, samen met enkele nieuwe opdrachten, een kennisgeving van het jaartal van de wederopbouw en de naam van de opbouwer. De gerenoveerde Lourdesgrot werd in 2010 weer in gebruik genomen.

Het is van groot belang om deze elementen zoals de Lourdesgrot en de structuur van het glooiende landschap te behouden en op te nemen als onderdeel van het herdenkingspark.

Voor het aspect cultuurhistorie in relatie tot de nieuwe ontwikkelingen wordt verder ook nog verwezen naar de toelichting van het landschapsintegratieplan. Tevens is door de Stichting Erfgoed Venlo een toelichting geschreven op de cultuurhistorische waarden van het plangebied. Deze rapportage is als bijlage 13 toegevoegd. De cultuurhistorische objecten zullen worden beschermd door een dubbelbestemming Waarde – Cultuurhistorie.

- **Natuurgebieden**

Natura 2000

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat

aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Maasduinen, bevindt zich op ruim 5 kilometer afstand ten noorden van de projectlocatie.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof.

Aanpak Stikstof

Ten behoeve van de huisvesting van 768 internationale werknemers zullen aan de Hendrikkenhofstraat 29 logiesgebouwen met 4 of 8 eenheden worden gerealiseerd alsmede een uitvaartcentrum met een bebouwde oppervlakte van maximaal 3500 m^2 aan de Hakkesstraat.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Om een mogelijk effect op stikstofgevoelige habitattypen inzichtelijk te maken kan onderzoek naar de neerslag van stikstof noodzakelijk gesteld worden. Voor de doorgang van een initiatief dient te worden aangetoond dat er geen significant negatieve effecten worden voorzien op een omliggend Natura 2000-gebied.
Met de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) is besloten dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als toestemmingsbasis mag gelden voor nieuwe activiteiten.
Er dient te worden aangetoond dat met het plan geen negatieve effecten worden voorzien op de omliggende Natura 2000-gebieden. In het stikstofonderzoek, uitgevoerd door Kragten en integraal als bijlage 10 toegevoegd, is met het programma Aerius Calculator de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabij de projectlocatie gelegen Natura 2000-gebied ‘Maasduinen’ ligt op bijna 5 kilometer afstand. De overige Natura 2000-gebieden zijn op meer dan 17 kilometer van de projectlocatie gelegen.

Met het project wordt de bouw van logiesgebouwen en een uitvaartcentrum mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vinden plaats in de realisatiefase en daarna door de verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie.

Conclusie

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het **Aerius Calculator**. Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

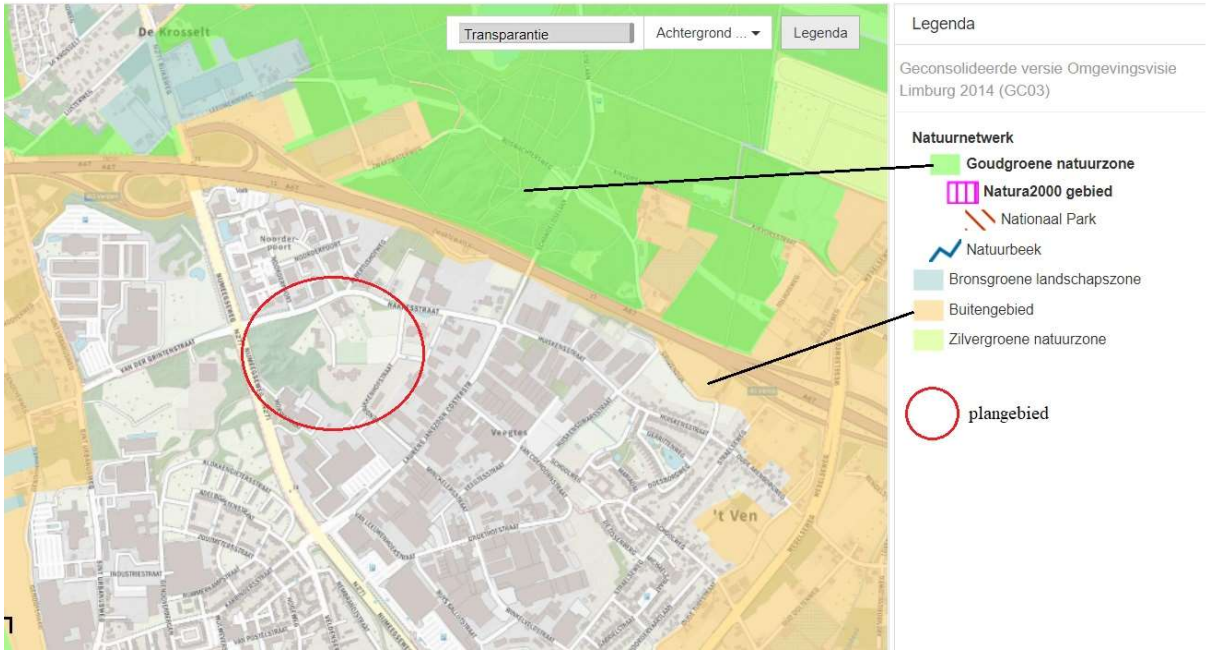
Natuurnetwerk Nederland

De projectlocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De projectlocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland (Zwartwater ten noorden van de A67 en de oostelijke oever van de Maas). Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 0,3

kilometer ten noorden van de projectlocatie. Het betreft het Zwartwater. De naam Zwart Water is enigszins verwarrend. Hij is ontleend aan een moerasgebied dat tot in de jaren '50 van de vorige eeuw op de plaats lag van de huidige autosnelweg ten noordoosten van Venlo. Door drooglegging is niets meer van dit moeras over. Nu liggen er landbouwgronden, wegen en het industrieterrein Noorderpoort. Het Zwart Water leeft echter voort in de naam van het tegenwoordige natuurgebied ten noorden van de snelweg. Het grootste water in dit gebied is de Venkoelen, gelegen in een oude Maasbedding. De plas is ontstaan door vervening tot in het begin van de 19e eeuw. Na de ontvening begonnen de vennen al snel weer dicht te groeien. Boeren profiteerden hiervan. Zij maaiden de holpijp die langs de oevers van de uitgeveende plas groeide en gebruikten het maaisel als groenbemester op het veld. Doordat de omgeving van het ven in een oude Maasbedding lag was het ook mogelijk rivierklei te winnen. Er ontstonden kleiputten die overigens later zijn opgevuld met stadsvuil en puin uit de Tweede Wereldoorlog. De klei werd afgeticheld en tot bakstenen verwerkt. De achterblijvende gronden zijn tegenwoordig grasland, heide en bos in de omgeving van de Ossenberg. Vanaf 1930 vond veel bosaanplant plaats. Een bijzonder bostype, nog herkenbaar aan de boomsoorten die er staan, is het zogenaamde Stadsbos. Na de Tweede Wereldoorlog werd dit ingericht als park met een grote afwisseling van boomsoorten.

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 is dit gebied aangeduid als ‘goudgroene natuurzone, zoals op onderstaand afbeelding is te zien:

Geconsolideerde versie Omgevingsvisie Limburg 2014 (GC03)



Door de voorgenomen plannen binnen de projectlocatie, geheel omringd door bedrijventerreinen, in combinatie met de afstand tot het Zwarte Water, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland aangemerkte gebied niet worden aangetast; een ontheffing op basis van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.

- **Flora en fauna**

Quickscan

Het plangebied dat het klooster omsluit, is in gebruik als bos, tuin, groentetuin, jonge aanplant, een in slechte staat en voor ammovatie in aanmerking komend voormalig kinderdagverblijf, braakliggend

terrein, enkele paardenweiden en een stuk landbouwgrond waar mais op werd verbouwd. In het bestaande bosgebied is het kerkhof van de congregatie en een Mariagrot gesitueerd.
Op basis van de natuurgegevens van www.waarneming.nl en www.limburgsevogels.nl valt te zien dat in en in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde soorten (planten en dieren) zijn waargenomen. Dit betekent niet automatisch dat er geen beschermde soorten voorkomen. Daarom is door Econsultancy BV in augustus 2021 een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling met als doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. De delen van het plangebied welke hun bestemming behouden danwel waar op korte termijn geen ontwikkelingen plaatsvinden welke een verstoring van flora en/of fauna tot gevolg kunnen hebben, zijn buiten het onderzoeksgebied gelaten. In de planregels zijn bepalingen opgenomen die noodzaken tot een specifiek ecologisch onderzoek indien de binnen deze bestemmingen mogelijk gemaakte realisatie van nieuwe bouwwerken actueel wordt. Het op voorhand uitvoeren van ecologisch onderzoek heeft geen meerwaarde; tevens dient opgemerkt te worden dat aan de Wet natuurbescherming rechtstreekse werking toekomt en hier te allen tijde aan voldaan dient te worden.
De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in onderstaande tabel. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	in bladerloze seizoen een inspectie uitvoeren naar aanwezige nesten van ransuil en torenvalk binnen de verstoringsafstand van 75 meter
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	*nee	*nee	*nee	*mits geen wezenlijke toename van nachtelijke verlichting optreedt ter plaatse van het bos behorende bij kloostertuin (buiten de onderzoekslocatie)
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatieven in de directe omgeving.
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	*nee	*nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van soorten als bunzing, egel, haas, konijn, ree, vos, wezel en verschillende muizensoorten *indien werkzaamheden plaatsvinden in de houtsingel dient een nestencheck uitgevoerd te worden van mogelijk aanwezige eekhoornnesten of de (kap)werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in de vrijstellingsperiode van de eekhoorn (maart-april en juli t/m november)
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten zoals de bruine kikker en gewone pad
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	onderzoek naar teunisbloempijlstaart en indien de zoete kers of treurwilgen in het noordelijk deelgebied worden gekapt dient tevens aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de grote vos
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000	3,3 km	nee	nee	Nee	oriënterend stikstofonderzoek reeds uitgevoerd door Beusmans & Jansen, 2020
Natuurnetwerk Nederland	350 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	mogelijk geldt gemeentelijke kapverordening.

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Tabel: Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Op basis van deze quickscan dient, voor uitvoering van de plannen, middels nader onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de eventuele functie van de onderzoekslocatie voor de teunisbloempijlstaart. Verder dient in het bladerloze seizoen (globaal half november t/m maart) een nesteninspectie uitgevoerd te worden om aan- of afwezigheid van ransuil- en/of torenvalknesten aan te tonen.
Indien de bomen in de houtsingel worden gekapt dient een nesteninspectie uitgevoerd te worden of dienen de (kap)werkzaamheden in de vrijstellingsperiode van de eekhoorn uitgevoerd te worden (maart-april en juli t/m november). Daarnaast dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de grote vos wanneer de zoete kers of treurwilgen in het noordelijk deelgebied worden gekapt.
Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Deze onderzoeken zijn lopend en zullen zijn afgerond voordat het bestemmingsplan zal worden vastgesteld.

Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht ten behoeve van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dat houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van dieren te voorkomen.
Tevens dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen bij de uitvoering van werkzaamheden. Het verwijderen van groen, takkenhopen en het uitvoeren van graafwerkzaamheden dient plaats te vinden buiten het broedseizoen. Globaal kan hiervoor de periode maart tot en met half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen bomen of struwelen verwijderd dienen te worden, dient voorafgaand aan deze werkzaamheden een broedvogelinspectie door een ter zake kundige ecoloog plaats te vinden.
Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

De ecologische quick scan is als bijlage 14 aan de planstukken toegevoegd.

Op 13 januari 2022 is door Econsultancy BV een aanvullende ecologische rapportage opgesteld.

Uit het aanvullend veldonderzoek is het volgende gebleken:

> *'Binnen de voor de teunisbloempijlstaart optimale periode om onderzoek uit te voeren, zijn in totaal drie veldbezoeken uitgevoerd. Tijdens deze veldbezoeken is de aanwezigheid van de rupsen van teunisbloempijlstaart op de onderzoekslocatie (en directe omgeving) onderzocht.*
>
> *Tijdens de veldbezoeken zijn, ondanks grondige inspecties, geen eitjes en rupsen van teunisbloem-pijlstaart waargenomen. Er zijn echter wel vraatsporen aangetroffen op waardplanten van de teunis-bloempijlstaart. Desalniettemin kan de aanwezigheid van teunisbloempijlstaart uitgesloten worden vanwege het feit dat er geen individuen van teunisbloempijlstaart zijn aangetroffen en de vraatsporen op desbetreffende waardplanten verklaard kunnen worden door de aanwezigheid van de keversoort "lang griendhaantje".*
>
> *Tot slot zijn tijdens een nesteninspectie in het bladerloze seizoen geen grote nesten aangetroffen van roofvogels waaronder ransuil en torenvalk. Daarmee kan worden uitgesloten dat op de onderzoekslo-catie en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden jaarrond beschermde nesten van ransuil en torenvalk aanwezig zijn.*
>
> *Conclusie*
>
> *Met betrekking tot de teunisbloempijlstaart, ransuil en torenvalk hoeven vanwege de afwezigheid van de soorten geen verdere maatregelen getroffen te worden. Wel dient te allen tijde de algemene zorg-plicht ten aanzien van broedvogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën nageleefd te worden. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan wordt om het verstoren, verwonden en/of doden van dieren te voorkomen.'*

Ook dit aanvullend onderzoek is als bijlage bijgevoegd.

<u>Houtopstanden</u>
Tenslotte is de eis vanuit het bevoegd gezag om de gekapte bomen vanuit het verleden binnen het plan te compenseren. Vanuit een illegale velling uit eerdere tijd is er een herplant opgelegd van 3750 m2 aaneengesloten bos.
Vanuit deze basisvoorwaarden en de nieuwe functies heeft een en ander geleid tot een plan dat vanuit functionaliteit, integratie, cultuurhistorie, ecologie en ook belevingsruimte voor de mensen is bezien. Een plan dat ook vanuit de ruimere omgeving is opgesteld. Hierin staat aangegeven dat er

minimaal aan groen verdwijnt en dat er een groot areaal aan nieuw groen zal verrijzen. Hierbinnen zit ook de herplant van 3750 m2 bosgebied.

- **Wegverkeerslawaai**

De logiesgebouwen ten behoeve van de tijdelijke huisvesting van internationale werknemers worden niet beschouwd als een geluidsgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder, maar moeten in het kader van de toepassing van het criterium van 'een goede ruimtelijke ordening' wel beschermd worden tegen overmatige geluidhinder. Een aanvaardbaar verblijfsklimaat in de logiesgebouwen moet gegarandeerd zijn.

Door Kragten is op 25 september 2020 een onderzoek naar wegverkeerslawaai op de logiesgebouwen en de beheerderswoning uitgevoerd (rapportnummer 20200925-BSM007-RAP-AKO-WVL 5.0), welk onderzoek is bijgevoegd als bijlage 8. Hierin is het volgende geconstateerd:

<u>Beheerderswoning</u>

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat, Hendrikkenhofstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd. Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd. Maatregelen ten einde het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Bij de gemeente Venlo dient een hogere waarde voor de beheerderswoning te worden aangevraagd. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel (GA;k) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

<u>Huisvesting arbeidsmigranten</u>

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd. Ten gevolge van het wegverkeer op de Hendrikkenhofstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 49 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (63 dB) wordt wel gerespecteerd Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd.

Zoals reeds aangegeven wordt de onderhavig beoogde huisvesting van arbeidsmigranten conform de Wet geluidhinder niet als een geluidgevoelig object beschouwd waardoor het verlenen van een hogere waarde niet van toepassing is.

<u>Cumulatieve geluidbelasting</u>

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ter plaatse van de huisvesting van de arbeidsmigranten ten hoogste 59 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) en ter plaatse van de beheerderswoning ten hoogste 57 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder).

Geadviseerd wordt om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de beheerderswoning een aanvaardbaar binnenniveau conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 te waarborgen. Overeenkomstig het Bouwbesluit bedraagt de eis voor de hoogste toelaatbare geluidbelasting ten

gevolge van wegverkeerslawaai 33 dB. Indien hierbij wordt aangesloten bedraagt de minimaal te garanderen karakteristieke geluidwering (GA;k) 24 dB.

Door het bevoegd gezag is aangegeven om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de arbeidsmigrantenwoningen in beginsel een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 na te streven. Echter, indien dit vanwege bouwvorm stuit op bezwaren van technische of financiële aard kan alsnog gemotiveerd een hoger binnenniveau door het bevoegd gezag worden vergund. Voor het nastreven van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal te garanderen karakteristieke geluidwering (GA;k) 26 dB te bedragen.

- **Bedrijven en milieuzonering**

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt milieuzonering gehanteerd. Hieronder wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woongebieden. Om milieuzonering hanteerbaar te maken wordt gebruik gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten zoals die is opgenomen in de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering', van maart 2009.
In deze Staat worden bedrijfsactiviteiten ingedeeld in een zestal categorieën met toenemende potentiële milieuemissies. Op grond van deze Staat kan een beleidsmatige selectie worden gemaakt van de op het plangebied toe te laten bedrijfsactiviteiten. De bedrijven zijn op basis van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI-codes) in deze Staat gerangschikt. Per bedrijfsactiviteit is voor elk ruimtelijk relevante milieucomponent (geur, stof, geluid en gevaar) een richtafstand aangegeven die in beginsel moet worden aangehouden tussen een bedrijf en milieugevoelige objecten (woningen) om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare
normen te houden. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstype 'rustige woonwijk' , 'rustig buitengebied' of vergelijkbare omgevingstypen;
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De grootste afstand van de milieucomponenten vormt de indicatie voor de aan te houden afstand van de bedrijfsactiviteit tot een milieugevoelig object. Elk bedrijf c.q. bedrijfsactiviteit wordt in een bepaalde milieucategorie ingedeeld.
Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kortere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied', dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. In zo'n geval is het ruimtelijk aanvaardbaar dat de richtafstanden met één afstandsstap worden verlaagd.

Invloed milieuhinder op het plangebied
Het plangebied ligt in het bebouwd gebied van Venlo, tussen bedrijventerrein de Veegtes, bedrijventerrein Noorderpoort en de bedrijfslocatie van Océ en ligt ten oosten van de N271 welke in noord-zuidrichting Venlo doorsnijdt. Verspreid rondom het plangebied bevinden zich ook (burger-)woningen van derden.
Er is hier duidelijk sprake van een dynamische omgeving.

In een straal van 100 m vanaf de randen van het plangebied zijn bedrijven toegestaan tot milieucategorie 3.2 (aan de Hendrikkenhofstraat), tot milieucategorie 3 (binnen het bestemmingsplan Océ en omgeving), tot milieucategorie 4.2 (ten noorden van Hakkesstraat, binnen

bedrijventerrein Veegtes) en op het bedrijventerrein Noorderpoort zijn bedrijven tot milieucategorie 2 toegestaan.

De bijbehorende richtafstanden tot gevoelige functies bedraagt:

Milieucategorie	Richtafstand ingeval van rustig gebied	Richtafstand ingeval van gemengd gebied
1	10 m	-
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m

De 'Veiligheidsregio Limburg-Noord' betreft een inrichting in de milieucategorie 3.1 met een richtafstand van 50 m; ingeval van een gemengd gebied is de richtafstand 30 m. Met deze afstand tussen het bouwvlak en de huisvestingslocatie zal rekening worden gehouden.

De huisvestingslocatie voor internationale werknemers is verder niet gelegen binnen de richtafstand van 50 m voor bestaande bedrijven tot milieucategorie 3.2 in een gemengd gebied, voorzover het de zijde betreft welke is gericht op de Hendrikkenhofstraat.
Aan de noordzijde van de Hakkesstraat, binnen het plangebied van bedrijventerrein Veegtes, zijn bedrijven toegestaan tot categorie 4.2. Ingeval van een gemengd gebied dient van een richtafstand van 200 m te worden uitgegaan. Binnen die richtafstand tot aan de huisvesting voor internationale werknemers bevinden zich drie bedrijven, te weten Akarton (ingeval van een productiecapaciteit van meer dan 15 ton/uur valt dit bedrijf onder milieucategorie 4.2), Caspar de Haan schildersbedrijf, energetisch renoveren en planmatig onderhoud van gebouwen (vergelijkbaar met een bedrijf gerelateerd aan de bouwnijverheid waarbij een maximale milieucategorie van 3.2 van toepassing is) en Steigerhout RHB, een winkel in met name houten meubels (betreft bedrijf in de categorie 1). De huisvestingslocatie voor internationale werknemers is binnen de richtafstand van Akarton gelegen.

Namens het bedrijf Akarton is beroep ingesteld tegen het primaire besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan 'Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo'; de Afdeling heeft in de tussenuitspraak aangegeven dat door middel van een akoestisch onderzoek aangetoond dient te worden dat ter plaatse van de huisvestingslocatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in relatie tot de bedrijfsactiviteiten van Akarton. Op 25 augustus 2025 is door WSP een memo (akoestisch onderzoek) opgesteld waarin de akoestische uitstraling van Akarton in de huidige vorm maar ook bij maximale uitbreiding, is beschouwd. In dat onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

> *'Uit voorliggend akoestisch onderzoek blijkt dat:*
>
> - *ter plaatse van de enkelbestemming "wonen" binnen het bestemmingsplan "Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo" het woon- en leefklimaat vanwege AKarton aanvaardbaar is volgens het beoordelingskader van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", én*
> - *de bedrijfsactiviteiten van AKarton niet belemmerd worden door de enkelbestemming "wonen" binnen het plangebied;*
>
> *zowel voor de huidige bedrijfssituatie van AKarton als voor mogelijk toekomstige uitbreidingen met bedrijfsactiviteiten van milieucategorie 3.2 of 4.2 binnen de grenzen van de percelen met een bedrijfsbestemming die eigendom zijn van (de aandeelhouder van) AKarton.*'

Het initiatief heeft derhalve geen belemmeringen van Akarton tot gevolg en tevens is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestemming Wonen.

Opgemerkt wordt dat er geen voldoende concreet initiatief tot bedrijfsuitbreiding voorligt en waarmee verdergaand dan nu gedaan is, rekening mee had moet worden gehouden. Het verzoek van appellant LVD Vastgoed B.V. van 2 september 2024 is gedaan na vaststelling van het initiële vaststellingsbesluit van onderhavig bestemmingsplan. Het verzoek is verder niet voldoende concreet onderbouwd en in de toekomst onzeker. Het is niet voorzien van voldoende concrete informatie en onderzoeken, om een gedegen afweging over de ruimtelijke aanvaardbaarheid te kunnen maken.

Aan de noordzijde van de Hakkesstraat ter plaatse van het bedrijventerrein Noorderpoort zijn bedrijven, kantoren en horeca toegestaan in de bedrijfscategorie 1 en 2. De richtafstand binnen een gemengd gebied bedraagt dan 10 m, hetgeen overduidelijk aan alle zijden wordt gehaald.
Ten westen van de Nijmeegseweg (N271) ligt het bedrijf Océ en is een milieucategorie van maximaal 3 toegestaan, met een richtafstand van 50 m ingeval van een gemengd gebied waarvan hier sprake is. De afstand tussen Océ en de huisvestingslocatie bedraagt vele malen meer dan 50 m, zodat ook hier milieuzonering geen belemmering vormt.
De horecagelegenheid Galerie de Hoeve vormt op een afstand van circa 90 m evenmin een belemmering.
De huisvestingslocatie voor internationale werknemers is derhalve geen extra belemmering voor omliggen de bedrijven en vanuit omliggende bedrijven behoeft ook niet gevreesd te worden voor een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de huisvestingslocatie.

Binnen het plangebied wordt verder het uitvaartcentrum mogelijk gemaakt. Een uitvaartcentrum is te scharen onder milieucategorie 1).
Door een afstand van ten minste 30 m tussen het uitvaartcentrum en omliggende woningen in acht te nemen, kan voldaan worden aan de eis van een voldoende ruime milieuzonering. Via milieuregelgeving kunnen alle gevaren of geuremissies tot een minimum worden beperkt.

Om te onderzoeken wat de akoestische effecten op het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen zal zijn, is door K-Plus een akoestisch onderzoek (Nm200288aaA0.quro, d.d. 28 april 2020) uitgevoerd naar de verkeeraantrekkende werking vanwege het duurzaam huisvesten van internationale werknemers voor bepaalde tijd en vanwege de realisatie van een uitvaartcentrum. De resultaten zijn getoetst aan de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde
van 65 dB(A) opgenomen. Aan de hand van de resultaten blijkt dat de optredende gevelbelasting, ook als de totale verkeersaantrekkende werking wordt beschouwd, bij de representatieve beoordelingspunten voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de voornoemde circulaire. Daarmee is aangetoond dat het extra verkeer het woon- en leefklimaat niet zal aantasten. Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage 5a.

Er kan derhalve worden gesteld dat qua milieuzonering wordt voldaan aan de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'.

- **Luchtkwaliteit**

Stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10})vanwege de woonunits
Voor woningbouw geldt dat woningbouwprojecten van netto niet meer dan 1500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) niet in betekende mate bedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 4 lid 1 Besluit NIBM jo. art. 4 lid 2, bijlage 3B.2 Regeling NIBM). Het project voorziet in de realisatie van 116 wooneenheden ten behoeve van in totaal maximaal 768 tijdelijke

internationale werknemers én een bedrijfswoning. Analoog hieraan kan gesteld worden dat dit project ruimschoots onder de norm van 1500 woningen blijft. Het project is veel te kleinschalig om in betekende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit. Tevens zal er een uitvaartcentrum worden gerealiseerd, waarbij de verkeersbewegingen de meest relevante impact hebben op de luchtkwaliteit.

Stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) vanwege de verkeersaantrekkende werking logiesgebouwen
De verkeersgeneratie welke gerelateerd kan worden aan 116 logiesgebouwen voor arbeidsmiganten en een bedrijfswoning bedraagt circa 140 verkeersbewegingen per etmaal. Met behulp van de NIBM-tool (versie: 15 mei 2018) is de maximale toename van fijnstof en stikstofdioxide bepaald door de verkeersaantrekkende werking vanwege het project, waarbij de aanname is gedaan dat 5% van de verkeersbewegingen bestaat uit vrachtverkeer, hetgeen een 'worst case scenario' is.

Uit de tool volgt dat de maximale bijdrage van de verkeersaantrekkende werking aan de luchtkwaliteit 0,28 µg/m^3 stikstofdioxide (NO_2) en 0,05 µg/m^3 fijn stof (PM_{10}) betreft. De verkeersaantrekkende werking valt hiermee ruimschoots binnen de 'niet in betekende mate' grens van 1,2 µg/m^3 NO_2/PM_{10}. Het project is dan ook aan te duiden als 'niet in betekende mate'.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	280
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,29**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,05**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) vanwege de verkeersaantrekkende werking uitvaartcentrum
In de CROW-richtlijnen voor verkeersgeneratie staat dat een plechtigheid minimaal 34,8 en maximaal 48,6 verkeersbewegingen zal genereren. In de huidige plannen van het uitvaartcentrum zijn twee aula's opgenomen waar een plechtigheid kan plaatsvinden. Verwacht wordt dat maximaal 3 plechtigheden per aula per dag worden gehouden (bron: Dela). In totaal zijn dit maximaal 6 plechtigheden per dag. Deze plechtigheden zullen voornamelijk overdag tussen 11:00 en 15:00 plaatsvinden. Diensten/plechtigheden starten normaliter niet tegelijkertijd, waardoor de verkeersdrukte wordt verspreid. Een plechtigheid duurt ongeveer twee uur inclusief de voorbereidingen en afsluiting.
Ervan uitgaande dat de reikwijdte van het uitvaartcentrum groot is doordat het uitvaartcentrum zich ook zal richten op de markt welke een relatie heeft met het Duitse achterland, zal gerekend worden met het maximaal aantal verkeersbewegingen per plechtigheid. Dit betekent dat over de gehele dag maximaal 292 extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden.
Met behulp van de NIBM-tool (versie: 15 mei 2018) is de maximale toename van fijnstof en stikstofdioxide bepaald door de verkeersaantrekkende werking vanwege het project, waarbij de aanname is gedaan dat 5% van de verkeersbewegingen bestaat uit vrachtverkeer, hetgeen een 'worst case scenario' is.

Uit de tool volgt dat de maximale bijdrage van de verkeersaantrekkende werking aan de luchtkwaliteit 0,29 µg/m^3 stikstofdioxide (NO_2) en 0,05 µg/m^3 fijn stof (PM_{10}) betreft. De verkeersaantrekkende werking valt hiermee ruimschoots binnen de 'niet in betekende mate' grens van 1,2 µg/m^3 NO_2/PM_{10}. Het project is dan ook aan te duiden als 'niet in betekende mate'.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	292
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,31**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,06**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Als beide projecten samen worden beoordeeld en de NIBM-tool hierop wordt toegepast, is er nog altijd sprake van 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Achtergrondconcentraties

De grenswaarden voor de luchtkwaliteitseisen voor PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_2 - zoals opgenomen in de Wet milieubeheer – zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Component	Grenswaarden	Norm
Fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde	40 µg/m^3
	24-Uursgemiddelde *(jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)*	50 µg/m^3
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	Jaargemiddelde	25 µg/m^3
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde	40 µg/m^3
	Uurgemiddelde *(jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)*	200 µg/m^3

tabel grenswaarden luchtkwaliteit

Op basis van de *Grootschalige Concentratiekaarten Nederland* blijkt dat de achtergrondconcentratie in 2018 nabij de projectlocatie tussen 20 en 25 µg/m^3 stikstofdioxide (NO_2), tussen 18 en 20 µg/m^3 (PM_{10}) en tussen 12 en 14 µg/m^3 fijn stof ($PM_{2,5}$) bedraagt. De totale immissie ter plaatse van de projectlocatie overschrijdt derhalve de geldende normstelling niet. De aanwezige achtergrondconcentraties inclusief de toename vanwege het project, blijven ruimschoots onder de wettelijke grenswaarden. Daarmee is ter plaatse van de projectlocatie sprake van een goed woon-en leefklimaat.

- **Externe veiligheid**

De logiesgebouwen zijn, evenals het uitvaartcentrum, geen risicovolle inrichtingen, maar vormen zelf kwetsbare objecten.

De veiligheid rond bedrijven wordt gereguleerd in de vigerende milieuvergunning (of een geldende Algemene Maatregel van Bestuur) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen van 21 oktober 2004 (Bevi). In het Bevi worden specifieke regels opgenomen voor specifieke risicovolle inrichtingen. In het Bevi heeft iedere risicovolle inrichting een veiligheidszone gekregen. Dit heet de plaatsgebonden

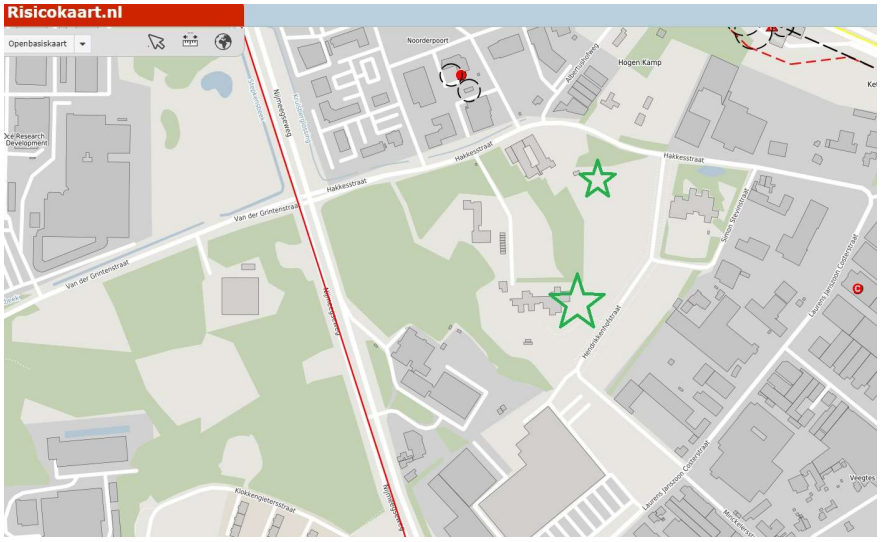
risicocontour (PR-contour). Binnen deze contour mogen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, grootschalige kantoren, hotels, winkelcentra, campings) of beperkt kwetsbare objecten (zoals verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen dan wel bedrijfsgebouwen van derden, kleinere kantoren, hotels en winkels, sporthallen, zwembaden) **niet of niet zonder meer** worden opgericht. Het Bevi gaat uit van een **PR-contour 10^{-6}**/jr.

Het kan gaan om inrichtingen waarbij door middel van een vaste afstand wordt voldaan aan deze contour (zogenaamde “categoriale inrichtingen”) en inrichtingen waarbij deze contour individueel moet worden berekend (Quantitative Risk Assement (QRA)). Dit is geregeld in Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Bij het nemen van een planologische besluit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan) moet het bevoegd gezag deze contour in acht nemen voor kwetsbare objecten. Hierbij geldt de PR-contour 10^{-6}/jr. als grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de contour als richtwaarde, d.w.z. in principe moet PR 10^{-6}/jr. aangehouden worden, maar er mag gemotiveerd van worden afgeweken.

Naast het plaatsgebonden risico kent het Bevi ook het groepsrisico (GR). Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met ten minste 10, 100 of 1000 dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde bron. Het aantal personen dat in de omgeving van de bron verblijft bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Voor het GR geldt geen harde juridische norm (zoals de PR-contour 10^{-6}/jr. wel is) maar een zogenaamde oriënterende waarde. Het berekende groepsrisico wordt weergegeven in een curve, waarbij de kans op een ongeval wordt uitgezet tegen het aantal mensen dat daarbij omkomt. In dezelfde grafiek wordt de oriënterende waarde uitgezet. Als die wordt overschreden door een ruimtelijke ontwikkeling moet dat worden verantwoord. Hiermee wordt in beeld gebracht of en in welke mate het bevoegd gezag het GR wel of niet aanvaardbaar vindt, al dan niet na het nemen van maatregelen.

Volgens de Risicokaart van de provincie Limburg ligt in de omgeving (in een straal van 160 m) van de bouwvlakken binnen het plangebied géén risicovolle inrichting en zullen de kwetsbare objecten ook niet worden opgericht binnen de plaatsgebonden risicocontouren van in de verdere omgeving gelegen bedrijven, zoals op onderstaande uitsnede uit de risicokaart is weergegeven:



Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd. Daarmee wordt de

opdracht aan het bevoegd gezag voor ruimtelijke besluiten nadrukkelijk vastgelegd om rekening te houden met de risico's van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. In het basisnet is de omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd.

Voor zover het gaat om het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn met name de rijks-, provinciale- en spoorwegen van belang. Op een afstand van circa 160 m vanuit de grens van de meest nabijgelegen logiesgebouwen voor internationale werknemers is de Nijmeegseweg (N271) gelegen. Voor deze weg is de PR-contour 10^{-6}/jr. niet berekenbaar geweest. Dit houdt in dat voor dit aspect geen knelpunt aanwezig is. Of de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt overschreden, dient te blijken uit een nog op te stellen verantwoording van het groepsrisico. Tevens ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de A67 en de Weselseweg.

Er kan op voorhand worden gesteld dat er een grote bufferende werking uitgaat van het tussen de huisvestingslocatie en de N271 gelegen bebouwing van de Veiligheidsregio Limburg-Noord en AmbulanceZorg Limburg-Noord, waarbinnen eveneens een logiesfunctie tot 50 personen aanwezig is. Afgezien van de bufferende werking van deze bebouwing, kan duidelijk gesteld worden dat alle in geval van calamiteiten benodigde blusapparatuur op zeer korte afstand aanwezig zijn.

Er is in de omgeving van de plangebied (binnen een straal van 250 m) geen sprake van een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen. Parallel aan de zuidzijde van de A67 ligt een aardgasleiding van Gasunie Transport Services (NEN 3650-leiding). Uit de bijlagen behorende bij de toelichting op het vigerende bestemmingsplan Bedrijventerrein Veegtes valt op te maken dat de Gasunie een PR berekening heeft uitgevoerd naar deze leiding. Hieruit blijkt dat de leiding geen PR 10^{-6} contour kent. Het invloedsgebied van deze 8" leiding is 95 meter (100% letaal is 50 meter). Het plangebied voor de huisvestingslocatie voor internationale werknemers en het uitvaartcentrum ligt op meer dan 250 meter. Hierdoor is het niet noodzakelijk in verband met deze gasleiding een verantwoording van het groepsrisico uit te voeren.

Op basis van de quick scan ‘externe veiligheid’ kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn vanuit het plaatsgebonden en groepsrisico ten aanzien van inrichtingen en buisleidingen maar dat het groepsrisico ten aanzien van de N271 verantwoord dient te worden. Zie hiervoor ook de door Kragten uitgevoerde quick scan (rapportnr: 20190507-BSM007-0001-EV-QS) welke als bijlage 6 is toegevoegd.

Deze quick scan is in mei 2019 gevolgd door een door Kragten opgestelde ‘verantwoording groepsrisico’ voor onderhavig project (als bijlage 6a toegevoegd). Op dit punt wordt hier geheel naar verwezen.
De Veiligheidsregio Noord-Limburg heeft inmiddels advies uitgebracht; de daarin beschreven aanbevelingen zullen in de uitvoering van de plannen worden meegenomen.

- **Kabels en leidingen**

Ter plaatse van de projectlocatie zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig.

- **Verkeersaantrekkende werking**

Het uitvaartcentrum en de logiesverblijven voor internationale werknemers met bijbehorende bedrijfswoning worden ontsloten op de Hendrikkenhofstraat en van daaruit op de Hakkesstraat.
De Hakkesstraat sluit rechtstreeks aan op de N271 (Nijmeegseweg) waar zich een verkeersregelinstallatie bevindt, van waaruit een snelle doorstroom naar de A67 in oost-westrichting mogelijk is. Een andere mogelijke ontsluiting op de N271 is via de Laurens Janszoon Costerstraat; ook

hier staat een verkeersregelinstallatie. Het project leidt ten opzichte van de bestaande situatie tot extra verkeersbewegingen.

Het vervoer van de internationale werknemers tussen de huisvestingslocatie en de arbeidsplaatsen waar zij werkzaam zijn, wordt geheel verzorgd door de initiatiefnemer (de werkgever). Op basis van de grootte van de groep te huisvesten internationale werknemers (maximaal 768 werknemers) zullen iedere werkdag in de dagperiode (07.00 uur-19.00 uur) gemiddeld 10 kleine busjes (max. 10 personen/bus) en 130 personenauto's de werknemers op komen halen en weer terugbrengen naar de huisvestingslocatie. Dat betekent gemiddeld 280 voertuigbewegingen per werkdagetmaal.

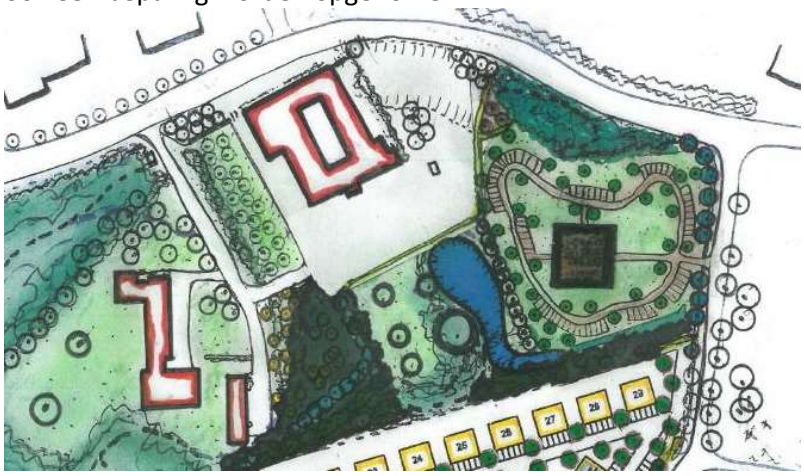
Het uitvaartcentrum is niet opgenomen in de landelijke richtlijnen voor parkeerplaatsen en verkeersgeneratie. Echter, een uitvaartcentrum is qua verkeersaantrekkende werking vergelijkbaar met een crematorium en zal daarvan weinig afwijken. Daarom zijn bij de berekening van de verkeersgeneratie de cijfers van een crematorium gebruikt.
In de CROW-richtlijnen voor verkeersgeneratie staat dat een plechtigheid minimaal 34,8 en maximaal 48,6 verkeersbewegingen zal genereren. In de huidige plannen van het uitvaartcentrum zijn twee aula's opgenomen waar een plechtigheid kan plaatsvinden. Verwacht wordt dat maximaal 3 plechtigheden per aula per dag worden gehouden (bron: Dela). In totaal zijn dit maximaal 6 plechtigheden per dag. Deze plechtigheden zullen voornamelijk overdag tussen 11:00 en 15:00 plaatsvinden. Diensten/plechtigheden starten normaliter niet tegelijkertijd, waardoor de verkeersdrukte wordt verspreid. Een plechtigheid duurt ongeveer twee uur inclusief de voorbereidingen en afsluiting.
Ervan uitgaande dat de reikwijdte van het uitvaartcentrum groot is doordat ook een stukje van de Duitse markt kan worden bediend, zal gerekend worden met het maximaal aantal verkeersbewegingen per plechtigheid. Dit betekent dat over de gehele dag maximaal 292 extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. Het verkeer zal voornamelijk van de A67 komen en via de Nijmeegseweg de Hakkesstraat bereiken. De verkeersbewegingen zullen voornamelijk buiten de spits plaatsvinden hetgeen extra verkeer tijdens de piekmomenten voorkomt.

Beide ontwikkelingen hebben invloed op de verkeersafwikkeling op de aangrenzende en nabij liggende straten. In totaal leiden deze ontwikkelingen tot maximaal 572 extra voertuigbewegingen per etmaal op de Hakkesstraat. Deze aanzienlijke groei heeft maar een beperkte invloed op de totale capaciteit van de Hakkesstraat en de Nijmeegseweg. Al deze bewegingen vinden verspreid over de dag plaats waardoor de verkeersdruk tijdens de spits minimaal wordt beïnvloed.
Na een plechtigheid bij het uitvaartcentrum vertrekken de meeste bezoekers vrijwel gelijktijdig. De afwikkeling van deze stroom voertuigen kan tot ongewenste situaties leiden op de Hakkesstraat, indien de parkeerplaats van het uitvaartcentrum hierop is aangesloten. Daarom adviseerde Kragten, die de verkeersstudie heeft uitgevoerd welke is bijgevoegd als bijlage 9, om bij de ontwikkeling van het uitvaartcentrum de in- en uitrit van het uitvaartcentrum aan te sluiten op de Hendrikkenhofstraat in plaats van de Hakkesstraat.

- **Parkeerdruk**

Op basis van 768 te huisvesten personen waarvan maximaal 1/3 deel over een eigen auto beschikt, betekent dat er circa 260 parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig dienen te zijn bij de logiesgebouwen. Dit is inclusief de voertuigen welke bij de bedrijfswoning geparkeerd zullen worden. Onderstaande inrichtingsschets geeft het beoogde terrein weer, inclusief de realisatie van het een zeer ruim aantal parkeerplaatsen (372).

Ten behoeve van het uitvaartcentrum is een eerste inrichtingsschets opgesteld; hierin is ruimte gereserveerd voor het parkeren van 100 voertuigen (bezoekers inclusief personeel), zodat in ieder geval nooit gebruik hoeft te worden gemaakt van het openbaar gebied. In de planregels zal hiertoe ook een bepaling worden opgenomen.



3.3 Overige criteria

- **Grensoverschrijdend karakter van het effect**

Dit project voor tijdelijke huisvesting van internationale werknemers levert een bijdrage aan het vergemakkelijken van het werken in Nederland door buitenlandse werknemers (internationale werknemers) en bevordert daarmee de arbeidsmobiliteit binnen de EU. Qua milieu- en ruimtelijke effecten heeft het project echter geen grensoverschrijdende effecten.

- **Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect**

De realisatie van het project is op korte termijn voorzien, zodra de planologische procedures zijn afgerond en leidt tot beëindiging van tijdelijke huisvestingslocaties elders binnen de gemeente Venlo.

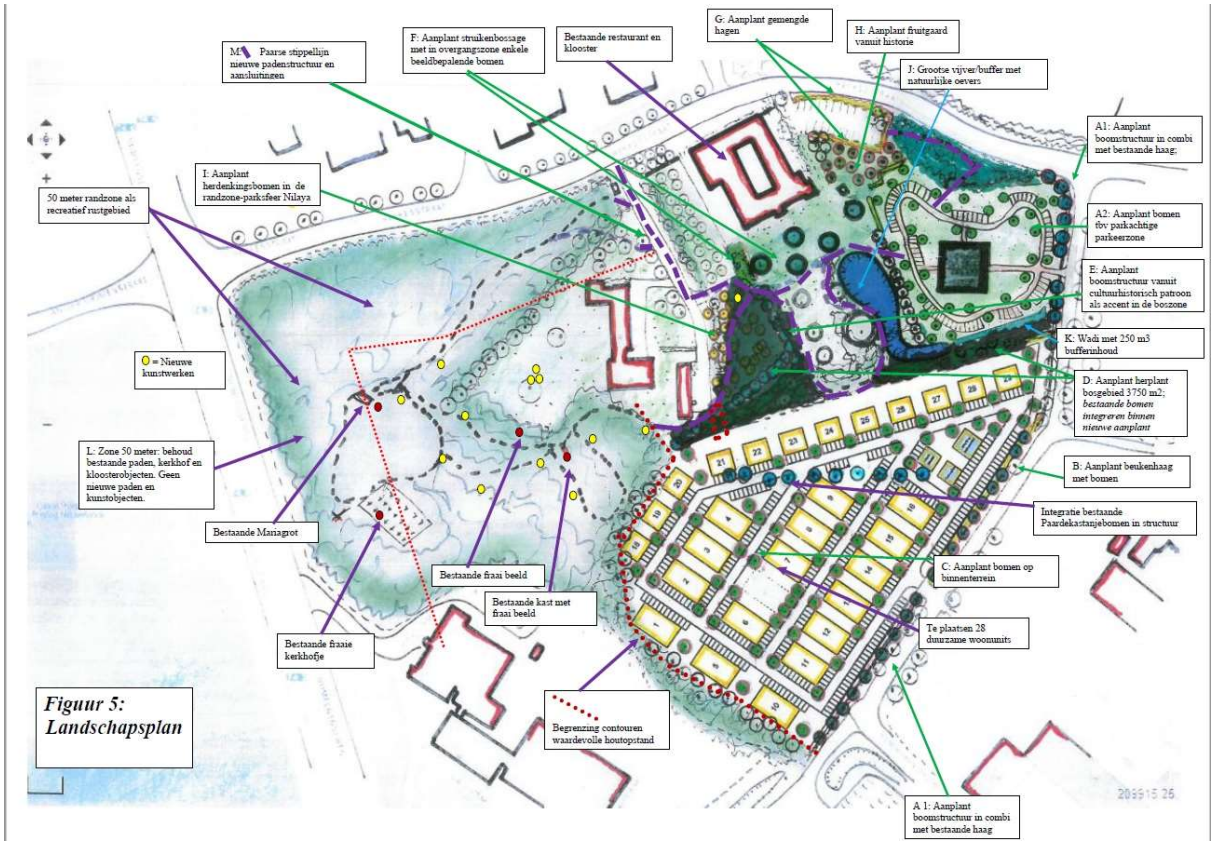
Indien op termijn de huisvesting van internationale werknemers niet meer actueel mocht blijken, zal in goed overleg met het bevoegd gezag gekeken worden welk alternatief gebruik van deze locatie op dat moment in aanmerking kan komen.

- **Cumulatie van effecten met effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten**

In en om de projectlocatie zijn er thans, afgezien van (ver)bouw van bedrijfspanden binnen de vigerende bestemmingen) geen andere relevante andere ruimtelijke activiteiten of projecten in ontwikkeling waarmee rekening moet worden gehouden in de beoordeling.

- **Landschappelijke integratie**

Het herdenkingspark Nilaya biedt nabestaanden de gelegenheid om in een natuurlijke, parkachtige omgeving een boom te laten planten voor een overleden dierbare of een urn te laten bijzetten in een ingetogen kunstobject, zonder dat er sprake is van een 'kerkhof-uitstraling'. Het bestaande bosgebied met de karakteristieke glooiing in het landschap zal geheel behouden blijven. Door de kunstobjecten op een afstand van ten minste 50 m uit de Nijmeegseweg te realiseren, zal de uitstraling vanuit deze weg onveranderd blijven. Binnen het deel met de bestemming 'Groen' zullen ook waterpartijen worden gerealiseerd, ter infiltratie van het hemelwater dat op het nieuw te realiseren dakvlak en parkeergelegenheid zal neerslaan.



De paden zullen zo natuurlijk mogelijk worden vormgegeven, waarbij er wel aandacht is voor de begaanbaarheid ervan voor mensen die minder goed ter been zijn; op deze manier wordt aan zoveel mogelijk gebruikers de kans gegeven om te genieten van deze groene ingetogen oase binnen de hectiek van de stad. Het park zal, na zonsopkomst en tot zonsondergang, voor iedereen toegankelijk zijn. In bijlage 7 is een verder uitgewerkt sfeerbeeld met toelichting toegevoegd.

Op de schets is te zien hoe deze landschappelijke integratie, tevens inhoudende de herplant van een aaneengesloten stuk bos van 3750 m^2 groot (uit te voeren vóór 31 december 2022), zal worden vormgegeven. De parkeergelegenheid langs de Hendrikkenhofstraat wordt hierdoor meegenomen binnen de nieuwe aanplant, hetgeen het straatbeeld een groene impuls zal geven.

4. CONCLUSIE

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling. Samengevat blijven de effecten van het planvoornemen beperkt tot de projectlocatie en de directe omgeving daarvan. De effecten zijn beperkt en de ontwikkeling stuit niet op bezwaren in relatie tot de aangehaald milieu- en omgevingsaspecten.

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van ‘belangrijke nadelige milieugevolgen’. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure.

Gelet op het vorenstaande is de conclusie dan ook dat het niet noodzakelijk is om ten behoeve van het project een milieueffectrapportage op te stellen.

Bijlage 1

Huisvesting arbeidsmigranten: behoefte in de regio Venlo

De eerste vraag die beantwoord moet worden is of er in de regio Venlo/Noord-Limburg daadwerkelijk behoefte bestaat aan uitbreiding van het aantal huisvestingsvoorzieningen voor arbeidsmigranten.

Na enkele jaren van relatieve rust draait de banenmotor in de regio Noord-Limburg op volle toeren. Dit brengt een vraag naar arbeid met zich mee waarin lang niet alleen kan worden voorzien door onze eigen beroepsbevolking. Dit heeft diverse oorzaken (niet iedereen is volledig inzetbaar, aanbod sluit niet aan bij de vraag etc.); resultaat is dat er te weinig handen beschikbaar zijn om het werk uit te voeren dat er is.
In het verleden werd met name in de agrarische sector gebruik gemaakt van arbeidsmigranten om, veelal seizoensgebonden, tekorten op te vullen. Nu is er een verschuiving van de agrarische sector naar een tekort aan handen in de logistiek en maakindustrie, en is er nu jaarrond behoefte aan mensen. Zeker in Venlo wordt met de ontwikkelingen op de Greenport de vraag naar arbeidsmigranten alleen maar groter. De keuzes die in het verleden zijn gemaakt voor de ontwikkelrichting van het gebied en het type bedrijven dat zich er heeft gevestigd (of gaat vestigen) maken dat de eigen beroepsbevolking, zowel kwalitatief als kwantitatief onvoldoende aansluit. Een deel van de bedrijven kiest ervoor arbeidsmigranten in te zetten om de tekorten op te lossen.

In opdracht van de regiogemeenten heeft onderzoeksbureau E'til een quickscan[1] uitgevoerd naar de toekomstige vraag naar arbeidskrachten in Noord-Limburg. Hierbij is becijferd dat de economische ambities van de regio in de komende vijf jaar een extra vraag naar arbeidsmigranten met zich meebrengt van maximaal 4800 arbeidsmigranten. Het gaat dan met name om inzet in de logistiek, maakindustrie en agrarische sector. Ook in de periode erna is de verwachting dat er vraag blijft naar arbeidsmigranten. Tot 2030 neemt de potentiele beroepsbevolking van Noord-Limburg af met 13.400 personen tot 198.900, terwijl de werkgelegenheid naar verwachting toeneemt.
Ook op de nog langere termijn (tot 2040) zullen er ook in andere sectoren grote tekorten aan arbeidskrachten ontstaan, denk hierbij aan sectoren als zorg, onderwijs en openbaar bestuur[2]. Dit brengt weer hele andere vraagstukken met zich mee, maar de noodzaak van de inzet van arbeidsmigranten is dus geen tijdelijk fenomeen.
Zoals uit het bovenstaande blijkt zijn arbeidsmigranten van groot belang voor onze economische bedrijvigheid. Maar er is nog een ander element dat meespeelt. Wanneer een deel van de arbeidsmigranten zich hier definitief vestigt, heeft dat een positief effect op de demografische ontwikkeling. Ambitie van de regiogemeenten is dan ook om arbeidsmigranten te verleiden zich definitief te vestigen in de regio. Om dit te onderstrepen is door de regiogemeenten samen met andere partijen in 2011 de verklaring 'het belang van arbeidsmigranten' ondertekend. Tegelijkertijd is er het besef dat de komst van grote groepen arbeidsmigranten impact kan hebben op de woon- en leefomgeving.

Uit onderzoek blijkt dat niet alleen verwacht wordt dat het aantal arbeidsmigranten verder toeneemt, maar ook dat een substantieel deel van de arbeidsmigranten gehuisvest is op een wijze die niet acceptabel is; teveel mensen op een te klein oppervlak, in caravans, in kassen en in recreatiewoningen die daarvoor niet geschikt zijn.
Met regelmaat wordt bij handhavingsonderzoek geconstateerd dat huisvestingsvoorzieningen niet voldoen aan de minimale eisen en worden ze gesloten. Voor de bewoners is het dan vaak erg moeilijk

[1] Quickscan toekomstige vraag naar arbeidsmigranten Noord-Limburg, E'til, 2018
[2] Trendverkenning demografische transitie Noord Limburg, Ruimtevolk, 2017

om vervangende woonruimte te vinden. Volgens de provincie is “gebrek aan goede huisvesting een van de meest nijpende knelpunten. Vooral voor shortstay en mid-stay zijn er te weinig goede huisvestingsmogelijkheden. De oplossingen die vanwege de urgentie worden bedacht om in dit gebrek te voorzien zijn op de lange duur gezien veelal ongewenst.”
Bij short-stay (verblijf van enkele maanden) is de focus van de werknemers primair gericht op het in korte tijd verdienen van zoveel mogelijk geld. Vaak heeft dan een eenvoudige, goedkope logies-voorziening de voorkeur en de binding van de werknemer met Limburg is beperkt .
Bij mid-stay (verblijf van enkele maanden tot 5 jaar) weten de werknemers vaak nog niet precies weten hoe lang ze zullen blijven, maar vragen, gelet op hun langere verblijf, om een wat hoger kwaliteits- en voorzieningenniveau en meer integratie in de samenleving.

Doelstelling beleid
Vanuit het besef dat we arbeidsmigranten nodig hebben om onze economie draaiend te houden en de ambitie om arbeidsmigranten te binden, is regionaal een bouwsteen opgesteld voor short-stay huisvesting. Hiermee is getracht zoveel mogelijk een regionaal gelijke basis te creëren voor huisvesting van arbeidsmigranten. Deze regionale basis heeft voor Venlo geresulteerd in de volgende doelstellingen van het ***‘Beleidskader huisvesting arbeidsmigranten (short-stay) Venlo’***:

- Voldoende huisvesting bieden
Het blijft arbitrair hoeveel huisvesting er precies nodig is. Op het aantal arbeidsmigranten dat hier werkzaam is, maar elders wordt gehuisvest, is bijvoorbeeld onvoldoende zicht. Wat de eerder benoemde quick-scan van E’til in ieder geval duidelijk heeft gemaakt, is dat onze economische ambities leiden tot een vraag aan maximaal 4800 extra bedden. Deze extra vraag is met name gekoppeld aan de ontwikkelingen in de Greenport en heeft hiermee een sterke link met de Greenportgemeenten. Gesprekken met bedrijven, huisvesters en uitzendbureaus wijzen er op dat dit een realistische inschatting is van de vraag.
Om een substantiële bijdrage te leveren om het tekort op te lossen is de doelstelling voor Venlo om 3000 bedden te realiseren voor 2025. Hierbij gaat het niet alleen om nieuwe plaatsen, maar deels om de vervanging van huisvesting op camping de Maasvallei-Oost en het bieden van een alternatief voor ondeugdelijke bestaande huisvesting.

➔ *met onderhavige initiatief voor huisvesting van internationale werknemers wordt voor een deel invulling gegeven aan deze doelstelling.*

- Kwalitatief goede huisvesting realiseren
Het is lang niet vanzelfsprekend dat arbeidsmigranten voor Nederland en onze regio kiezen (landen als Duitsland, Groot-Brittannië en Noorwegen zijn populairder). Ruimte bieden aan initiatieven die het verschil maken, door bijvoorbeeld extra voorzieningen, maakt onderdeel uit van een uitnodigende strategie voor arbeidsmigranten. Hiermee kunnen we ons onderscheiden als regio en ook in de toekomst arbeidsmigranten hopelijk verleiden te kiezen voor regio Venlo. Ook tijdelijke (10 + 5 jaar),flexibele huisvestingsconcepten kunnen hier een bijdrage aan leveren.
We stellen geen maximum aan het aantal te huisvesten arbeidsmigranten op een locatie, de aard van locatie en omgeving bepaald wat verantwoord is. Gelet op de grote aantallen arbeidsmigranten die momenteel tijdelijk naar onze regio komen, is het wenselijk om deze groep zoveel mogelijk geconcentreerd te huisvesten, zodat goed beheer en toezicht mogelijk is. Bij initiatieven is het aantal te huisvesten personen ook afhankelijk van beheersfactoren/ bedrijfsvoeringsmodel van het beoogde huisvestingsconcept.

➔ *in paragraaf 1.3 van de Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt deze kwaliteit beschreven.*

- Open huisvesting
Hiermee bedoelen we dat huisvesting zoveel mogelijk toegankelijk moet zijn voor alle arbeidsmigranten. Dus niet alleen voor één specifiek bedrijf of uitzendbureau. Het heeft daarom

onze voorkeur om samen te werken met professionele huisvesters. Hiermee voorkom je (deels) ook een al te sterke afhankelijkheidsrelatie tussen werkgever en arbeidsmigrant. Daarbij komt dat huisvesting voor deze doelgroep een vak apart is en niet iets dat je er zomaar even bij doet. Uiteraard is het voor huisvesters noodzakelijk om contracten te sluiten met bedrijven en uitzendbureaus om voldoende bezetting en continuïteit in huisvesting te waarborgen. Daarnaast willen we afspraken maken over het percentage plekken dat beschikbaar blijft voor arbeidsmigranten die niet gelieerd zijn aan een specifiek bedrijf of uitzendbureau. Dit gaat om een ondergeschikt percentage van het aantal beschikbare bedden.

- ➔ *initiatiefnemer zal de huisvesting voor internationale werknemers verzorgen voor diverse bedrijven die behoefte hebben aan huisvestingslocaties. Initiatiefnemer is hierin gespecialiseerd, waardoor kwaliteit, onderhoud, toezicht en dergelijke gewaarborgd kunnen worden.*

- Alternatieven bieden voor kamerverhuur in de wijken

- ➔ *Onderhavig project betreft dergelijk alternatief.*

<u>Uitgangspunten beleid</u>

Om te waarborgen dat huisvesting voldoende kwaliteit biedt voor de arbeidsmigrant, zijn een aantal uitgangspunten opgesteld waaraan huisvestingsinitiatieven getoetst worden. De mate waaraan ze kunnen voldoen aan de uitgangspunten en hiermee een bijdrage leveren aan onze doelstellingen, bepaald of medewerking wenselijk is. Het is geen afvinklijstje met harde criteria, juist omdat iedere locatie zijn eigen context kent. Er is sprake van maatwerk (een goede oplossing voor locatie A, kan voor locatie B bijvoorbeeld niet werken). Vertrekpunt is dat een initiatief voor zowel de arbeidsmigrant als de omgeving passend moet zijn.

1. Minimale eisen huisvesting

Huisvestingsinitiatieven moeten ten minste voldoen aan de eisen van de Stichting Normering Flexwonen (SNF).

- ➔ *in paragraaf 1.3 van de Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt aan deze minimale eisen gerefereerd. Initiatiefnemer is in bezit van het SNF-keurmerk zodat ervan kan worden uitgegaan dat in dit nieuwe huisvestingsproject aan die eisen wordt voldaan.*

2. Onderscheidend vermogen

Initiatieven kunnen zich onderscheiden door extra kwaliteit van huisvesting (privacy, recreatieve voorzieningen), waarbij tenminste een woonkamer en/of ontspanningsruimte aanwezig dient te zijn. Daarnaast kunnen initiatieven zich onderscheiden door extra aandacht voor de fysieke randvoorwaarden van de locatie en aandacht voor de ontwikkeling van de arbeidsmigrant. Denk hierbij aan informatievoorziening en mogelijkheden van scholing.
Ook met het bieden van flexibele, tijdelijke en energiezuinige concepten kan een initiatiefnemer zich onderscheiden.

- ➔ *in paragraaf 1.3 van de Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt deze kwaliteit en onderscheidendheid beschreven.*

3. Beheer en toezicht

- ➔ *Initiatiefnemer is gespecialiseerd in het verzorgen van de huisvesting van internationale werknemers voor diverse bedrijven die behoefte hebben aan huisvestingslocaties, waardoor kwaliteit, onderhoud, toezicht en dergelijke gewaarborgd kunnen worden. Er zal 24/7 een beheerder op de locatie aanwezig zijn en zal een draaiboek aanwezig zijn hoe ervoor gezorgd*

wordt dat de locatie ordelijk is en blijft, en mogelijke hinder op welke manier dan ook tot een minimum wordt beperkt.

4. Parkeren

- ➔ *Er wordt voorzien in 372 parkeerplekken welke, gerelateerd aan het aantal te huisvesten internationale werknemers en de gangbare wijze van het zich verplaatsen, voldoende moet worden geacht. Naar verwachting en gelet op ervaringsgegevens zal er niet voor iedere 2 internationale werknemers 1 auto op het terrein aanwezig zijn. Veelal zal gebruik worden gemaakt van personenbusjes, zoals ook vermeld in de aanmeldnotitie. Deze personenbusjes zullen niet voor langere periode op deze parkeerplaatsen worden geparkeerd, maar halen op een afgesproken tijdstip werknemers op en brengen hen weer terug. Voor deze bewegingen en zeer kortstondig parkeren is voldoende ruimte op het terrein aanwezig.*

5. Ontsluiting

- ➔ *In bijlage 9 (verkeerskundig onderzoek) behorende bij de aanmeldnotitie is de ontsluiting uitgebreid beschouwd en goed bevonden.*

6. Bereikbaarheid voorzieningen

- ➔ *Binnen een afstand van 1 km (10 minuten lopen) is Trefcentrum Venlo gelegen, met supermarkten en andere detailhandelsvestigingen, waardoor er sprake is van een uitstekende situering ten opzichte van de locaties voor eerste levensbehoeften. Op eigen terrein zal voorzien worden in een ontmoetingsruimte (binnen en buiten) waar (alléén voor de tijdelijke bewoners) de mogelijkheid is om in beperkte omvang recreatieve of sportieve activiteiten te ontplooien.*

7. Woon-en leefklimaat

- ➔ *In de aanmeldnotitie is een uitgebreide toets aan milieuzoneringsaspecten opgenomen, waaruit volgt dat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd kan worden en omliggende functies niet worden belemmerd.*

8. Context locatie en omgeving

- ➔ *De locatie 'Albertushof' is omringd door bedrijventerreinen en is in het provinciale beleid getypeerd als 'overig bebouwd gebied' en valt binnen de (voormalige) rode contour welke het stedelijke/bebouwde gebied omringt. Het project betreft een stedelijke functie die primair ook in het stedelijke gebied thuis hoort. Albertushof is een relatief groene locatie binnen de bedrijventerreinen direct ten zuiden van de A67 en ten oosten van de Maas; Albertushof was tot voor kort (en deels nog) bebouwd met een klooster en voormalige kleuterschool, zoals beschreven in de aanmeldnotitie. Deze bebouwing heeft zijn functie inmiddels (op een enkele bewoner van het klooster na, die hier ook zal blijven wonen) zijn functie verloren en zal stapsgewijs plaatsmaken voor de nieuwe ontwikkeling zoals beschreven in de aanmeldnotitie. De ligging binnen de bedrijventerreinen en ten opzichte van de ontsluitingswegen is dus geschikt voor huisvesting van short-stay-internationale werknemers.*
- ➔ *Eerste informatie-bijeenkomst voor de buurt heeft in juli 2018 plaatsgevonden. Hier is het project en de behoefte hiertoe toegelicht, is uitgelegd hoe het project vormgegeven gaat worden en zijn vragen van omwonenden beantwoord. Het is van zeer groot belang om, gaande de procedure om uiteindelijk tot vaststelling van een bestemmingsplan en verlening van een omgevingsvergunning te komen, de omgeving (buurtbewoners en bedrijven) te*

blijven informeren en oor en oog te hebben voor de belangen van deze groep (omgevingsdialoog).

9. Combinatie met andere opgaven

➔ *zie onder punt 8.*

Conclusie

Op basis van bovenstaande toets aan het Beleidskader huisvesting arbeidsmigranten volgt niet alleen de constatering dat er evident behoefte is aan nieuwe huisvestingslocaties zoals Albertushof, maar tevens dat voldaan wordt cq kan worden aan de voorwaarden welke het beleid stelt aan deze huisvestingslocaties.

Verkennend bodemonderzoek

Hakkestraat 28 te Venlo

Kadastraal perceel: gemeente Venlo, sectie A nummer 4198, 6307, 7215

Projectnummer: 20182390
Datum: 29 januari 2019

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Verkennend bodemonderzoek

Hakkestraat 28 te Venlo

Kadastraal perceel: gemeente Venlo, sectie A nummer 4198, 6307, 7215

Opdrachtgever
Werkconsult
de heer Paul van Os
Marialaan 33
5724 AB Ommel - Asten

Adviesbureau
MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CK Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status
definitief

Versie
1

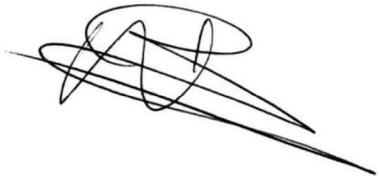
Datum
29 januari 2019

Projectnummer
20182390

Normec
BRL SIKB 2000

Auteur
Bart Pennings

Kwaliteitscontrole, projectleider
ing. Mark Bergmans



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Hypothese 8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Veldwerkzaamheden 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 10
3.5 Analyseresultaten 12
3.6 Bespreking van de resultaten 14
4 Samenvatting en conclusies 15

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Omgevingsrapport gemeente Venlo

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft, via Aannemingsbedrijf Van den Berk B.V., in opdracht van de heer de heer Paul van Os namens Werkconsult te Ommel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hakkestraat 28 te Venlo. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie grenst in zuidelijke richting aan de openbare weg Hendrikkenhofstraat en in noordelijke richting is de Hakkestraat gelegen. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

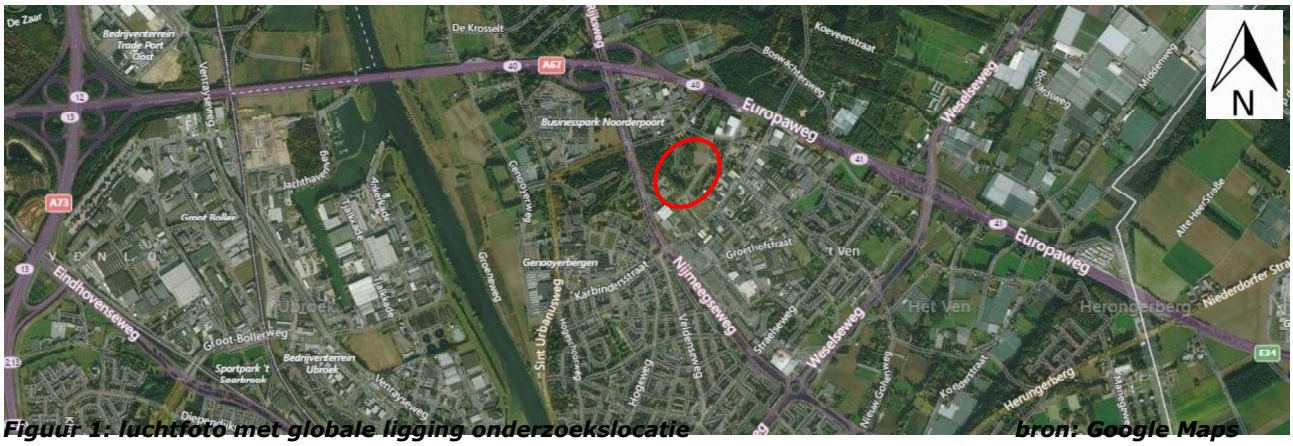
MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Hakkestraat 28 te Venlo	
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Venlo, sectie A, perceelnummer 4198, 6307, 7215	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 210072 y: 378232	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 30.000	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	circa 1.500	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	braakliggend, leegstaand pand	
Verhardingen	plaatselijk asfaltbeton en puinpad	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie ***bron: Google Maps***

De onderzoeklocatie ligt binnen de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit bedrijven en voor een klein gedeelte uit agrarische percelen en woonbebouwing. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar onderstaande figuur en naar de situatietekening in bijlage 2.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 2: huidige situatie (6 foto's) *bron: locatie-inspectie MILON bv*

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen
Tot eind jaren '70' was de locatie agrarisch in gebruik. Over de locatie hebben tot omstreeks 1925 diverse wegen gelopen. De bebouwing op de onderzoekslocatie en omgeving is eind jaren '70' bebouwing gerealiseerd. Het overige onbebouwde gedeelte van de onderzoekslocatie was in gebruik als zijnde tuin en groenvoorziening. De locatie is in gebruik geweest door een kinderdagverblijf. Momenteel zijn de panden op de onderzoekslocatie niet meer in gebruik.

Plaatselijk is nabij het gebouw een asfaltbetonverharding aanwezig, zijn enkele hopen met bouw- en sloopafval aanwezig (vermoedelijk afkomstig van een gebouw dat ten westen van de huidige bebouwing is gesloopt) en vanaf de poort aan de Hendrikkenhofstraat naar het gebouw is een puinverharding aanwezig. Er is geen informatie over de puin beschikbaar. Uit het locatiebezoek blijkt dat het een wat dikte betreft een dunne laag is. In overleg met de opdrachtgever is besloten, in het kader van het doel van dit onderzoek en vanwege de geboden spoed van het onderzoek, om hier verder geen onderzoek naar te verrichten.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat er wegen of paden op de locatie aanwezig zijn geweest. Deze zijn niet direct verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel zal er bij het uitvoeren van het bodemonderzoek rekening mee worden gehouden door het plaatsen van enkele boringen op deze locaties.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie verder geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodem belastende activiteiten uitgevoerd.

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Binnen de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd:
- Orienterend bodemonderzoek Hakkestraat 28 Venlo, Het Milieuburo, 04-05-1995, zintuiglijk baksteenresten, analytisch boven en ondergrond geen verhoogde gehalten en grondwater licht verhoogde zware metalen (chroom, koper en zink).

In de omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor deze onderzoeken wordt verwezen naar de omgevingsrapportage van de gemeente Venlo welke is opgenomen in bijlage 6. De rapporten zijn bestudeerd en hieruit is geconcludeerd dat er op onderhavige onderzoeklocatie geen noemenswaardige verontreinigingen te verwachten zijn vanuit omliggende percelen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 20,2 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 meter -mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland). De gegevens zijn afkomstig van de boring met identificatienummer B52G0025.

Vanaf maaiveld tot circa 14 meter -mv bestaat de bodem uit de formatie van Beegden aanwezig (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand). Hieronder is de Kiezelooliet Formatie aanwezig (zandige

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind zeer grif, klei zwak zandig tot zwak siltig. Volgens opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodembeheernota van de gemeente Venlo blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000.

2.5 Hypothese

Volgens de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie eerder is vastgesteld. Hierbij zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetroffen en in het grondwater licht verhoogde concentraties zware metalen.

Op basis van de verkregen informatie wordt binnen de onderzoekslocatie, met uitzondering van het voorkomen van asbest in het puinpad en de aanwezige depots met bouw- en sloopafval, geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. In overleg met de opdrachtgever is besloten, in het kader van het doel van dit onderzoek en vanwege de geboden spoed van het onderzoek, om hier verder geen onderzoek naar te verrichten. Hierom is voor de te onderzoeken locatie de hypothese ‘onverdachte locatie’ opgesteld. Er is op basis van het onderzoek geen aanleiding om andere stoffen te verwachten dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL). Het aantal te verrichten boringen en peilbuizen en de te analyseren grond- en grondwatermonsters is vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie (30.000 m^2).

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Op 12 en 13 december 2018 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerker is tevens opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het verrichten van 28 handboringen tot een diepte van circa 0,5 m-mv;
- het verrichten van 8 handboringen tot een diepte van circa 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 4 peilbuizen met een filterstelling van circa 0,5 tot 1,5 m-gws;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen na plaatsing.

Op 20 december 2018 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer M.H.J. (Mark) Schalkx, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is plaatselijk een verharding aanwezig van beton, puin en tegels. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak tot uiterst humeus, siltig, matig fijn zand. Plaatselijk wordt grind en leem aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij enkele boringen nabij de bebouwing in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met bakstenen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Uit de boringen welke zijn verricht ter plaatse van voormalige wegen of paden blijken geen bijzonderheden.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	3,50 - 4,50	3,41	7,0	551	88
14	4,10 - 5,10	3,61	7,9	426	41
19	4,20 - 5,20	3,57	7,9	429	18
38	4,20 - 5,20	3,48	7,7	871	33

De gemeten pH (zuurgraad) en geleidingsvermogen (Ec) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 3 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 3: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen
mm1	0,00 - 0,50	29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,30) 33 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50)	resten wortels
mm2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	resten wortels
mm3	0,00 - 0,80	14 (0,30 - 0,80) 19 (0,30 - 0,70) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 27 (0,20 - 0,60)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend
mm4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50)	-
mm5	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,40)	resten wortels
mm6	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00)	resten wortels
mm7	0,70 - 2,00	08 (0,70 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 14 (0,80 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00)	-
mm8	0,70 - 2,00	19 (0,70 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 36 (0,80 - 1,10) 36 (1,10 - 1,60)	-
mm9	0,50 - 2,00	28 (0,50 - 1,00) 28 (1,50 - 2,00) 30 (1,00 - 1,50) 30 (1,50 - 2,00) 38 (0,80 - 1,10) 38 (1,10 - 1,60)	brokken leem

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof).

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 4 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen.

Tabel 4: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	niet verontreinigd / niet verhoogd Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	licht verontreinigd / licht verhoogd Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	matig verontreinigd / matig verhoogd. Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	Index >0,5
>1,0	ernstig verontreinigd / sterk verhoogd. Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder) grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= I (index)	Index >0,5	> I
mm1	0,00 - 0,50	29 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,30) 40 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50)	-	-	-
mm2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,30)	lood (0,02)	-	-
mm3	0,00 - 0,80	14 (0,30 - 0,80) 21 (0,00 - 0,50) 19 (0,30 - 0,70) 27 (0,20 - 0,60) 20 (0,00 - 0,50)	PAK (0,21)	-	-
mm4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	lood (0,04)	-	-
mm5	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,50)	zink (0,11) cadmium (0,02) lood (0,03)	-	-
mm6	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 01 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 11 (1,50 - 2,00)	-	-	-
mm7	0,70 - 2,00	08 (0,70 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50) 22 (1,00 - 1,50) 14 (0,80 - 1,00) 22 (1,50 - 2,00)	-	-	-
mm8	0,70 - 2,00	19 (0,70 - 1,00) 20 (1,50 - 2,00) 19 (1,00 - 1,50) 36 (0,80 - 1,10) 20 (1,00 - 1,50) 36 (1,10 - 1,60)	-	-	-
mm9	0,50 - 2,00	28 (0,50 - 1,00) 30 (1,50 - 2,00) 28 (1,50 - 2,00) 38 (0,80 - 1,10) 30 (1,00 - 1,50) 38 (1,10 - 1,60)	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
01-1-1	3,50 - 4,50	barium (0,02)	-	-
14-1-1	4,10 - 5,10	barium (0,09) minerale olie (0,04)	-	-
19-1-1	4,20 - 5,20	barium (0,07)	-	-
38-1-1	4,20 - 5,20	zink (0,05)	kobalt (0,98)	nikkel (2,08)

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de bovengrond zintuiglijk bijmengingen waargenomen met bakstenen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehaltes PAK, lood, zink en cadmium aangetoond.

Voor de lichte verhoging ten opzichte van de achtergrondwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. De hier aangetroffen gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een sterk verhoogde concentratie nikkel, een matig verhoogde concentratie kobalt en licht verhoogde concentraties barium, minerale olie en zink gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium, zink, kobalt en nikkel
Barium, zink, kobalt en nikkel zijn zware metalen die als spoorelement van nature in het grondwater voorkomen. Voor de verhogingen is geen eenduidige verklaring voorhanden. Nikkel en kobalt zijn in de grond niet verhoogd is gemeten en barium is niet in een noemenswaardig verhoogd gehalte aangetroffen.
Verhogingen van metalen in het grondwater kunnen worden veroorzaakt door aanwijsbare puntbronnen (bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of bodemvreemd materiaal (puin, zinkassen, slib, etc.)) of zonder aanwijsbare bronnen (antropogeen (door bijvoorbeeld vermesting of atmosferische depositie)) of door natuurlijke processen in de bodem. Indien de verhogingen zonder aanwijsbare bron worden veroorzaakt is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties kunnen in Limburg zowel de streef- als de interventiewaarden overschrijden en in de loop van de tijd sterk variëren.
Er kan geen locatie specifieke bron worden aangewezen. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreffen. Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet noodzakelijk geacht. Formeel dient een nader onderzoek te worden verricht naar de matig en sterk verhoogde concentraties.

Minerale olie
Voor de licht verhoogde concentratie minerale olie is geen eenduidige verklaring. De hier aangetroffen waarde is zeer gering en geeft geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en de licht tot sterk verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie'* verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'**.**

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is via Aannemingsbedrijf Van den Berk B.V. in opdracht van de heer Paul van Os, namens Werkconsult te Ommel, een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Hakkestraat 28 te Venlo. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 30.000 m^2. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aankoop van de locatie.

Vooronderzoek
Volgens de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie eerder is vastgesteld. Hierbij zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetroffen en in het grondwater licht verhoogde concentraties zware metalen.

Tot eind jaren '70' was de locatie agrarisch in gebruik. Over de locatie hebben tot omstreeks 1925 diverse wegen gelopen. De bebouwing op de onderzoekslocatie en omgeving is eind jaren '70' bebouwing gerealiseerd. Het overige onbebouwde gedeelte van de onderzoekslocatie was in gebruik als zijnde tuin en groenvoorziening. De locatie is in gebruik geweest door een kinderdagverblijf. Momenteel zijn de panden op de onderzoekslocatie niet meer in gebruik.

Op basis van de verkregen informatie wordt binnen de onderzoekslocatie, met uitzondering van het voorkomen van asbest in het puinpad en de aanwezige depots met bouw- en sloopafval, geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. In overleg met de opdrachtgever is besloten, in het kader van het doel van dit onderzoek en vanwege de geboden spoed van het onderzoek, om hier verder geen onderzoek naar te verrichten.

Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de hypothese 'onverdachte locatie' opgesteld.

Verkennend bodemonderzoek
Zintuiglijk zijn bij enkele boringen nabij de bebouwing in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met bakstenen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In tabel 7 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 7: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Onderzoeksresultaten grond en grondwater		
bovengrond	lood, PAK, zink en cadmium	licht verhoogd
ondergrond		-
grondwater	barium, minerale olie en zink **kobalt** **nikkel**	licht verhoogd **matig verhoogd** **sterk verhoogd**

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie in het kader van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de grond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn naast licht verhoogde concentraties ook een matig verhoogde concentratie kobalt en een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetroffen.

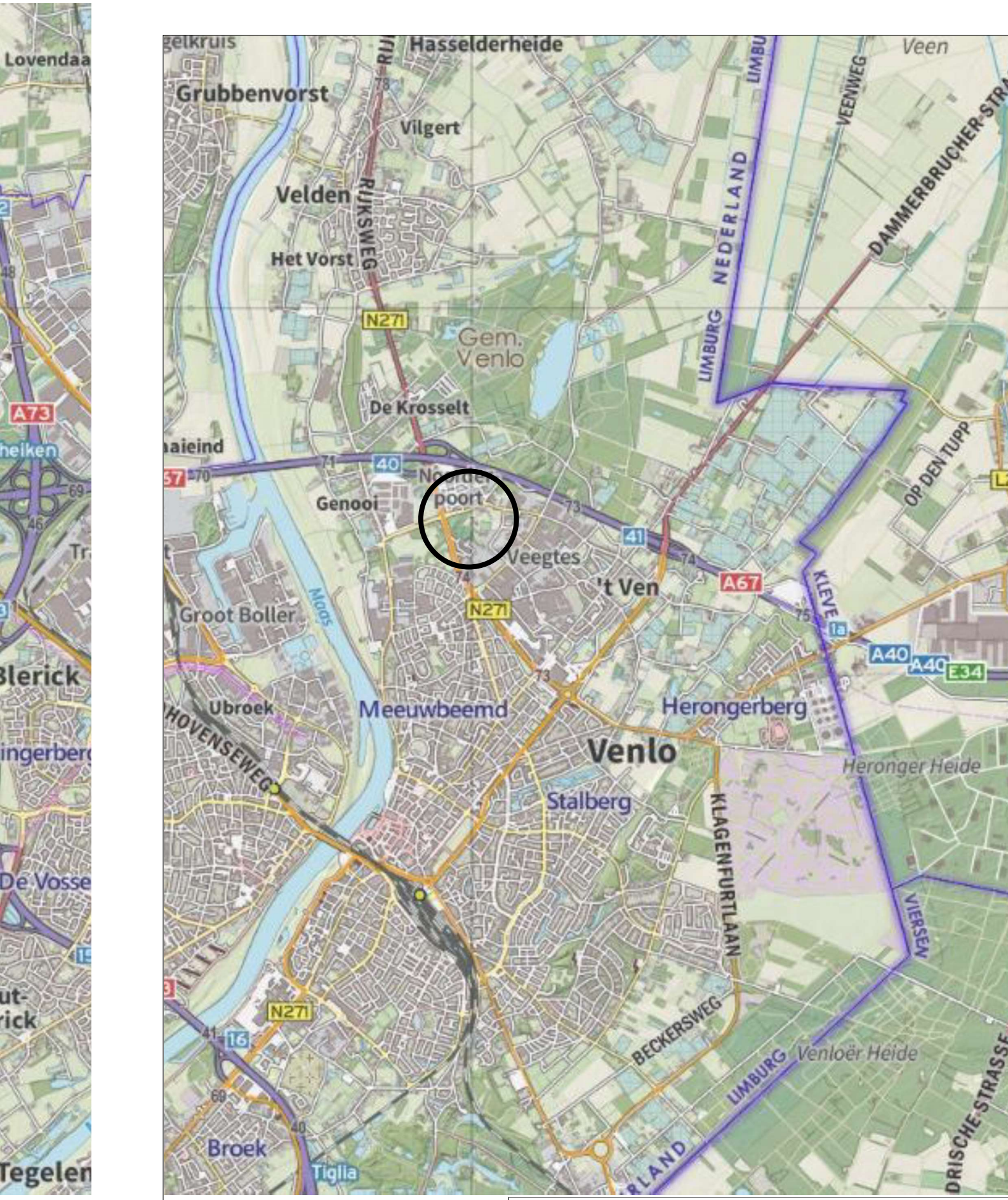
Aanvullend onderzoek naar de licht verhoogde waarden wordt niet noodzakelijk geacht. Formeel dient een nader grondwateronderzoek te worden verricht naar de matig en sterk verhoogde concentraties. Geadviseerd wordt om in eerste instantie het grondwater uit peilbuis 38 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op nikkel en kobalt.

Daarnaast wordt geadviseerd om de van het onderzoek uitgesloten locatie, het puinpad en de depots bouw- en sloopafval, te onderzoeken op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1



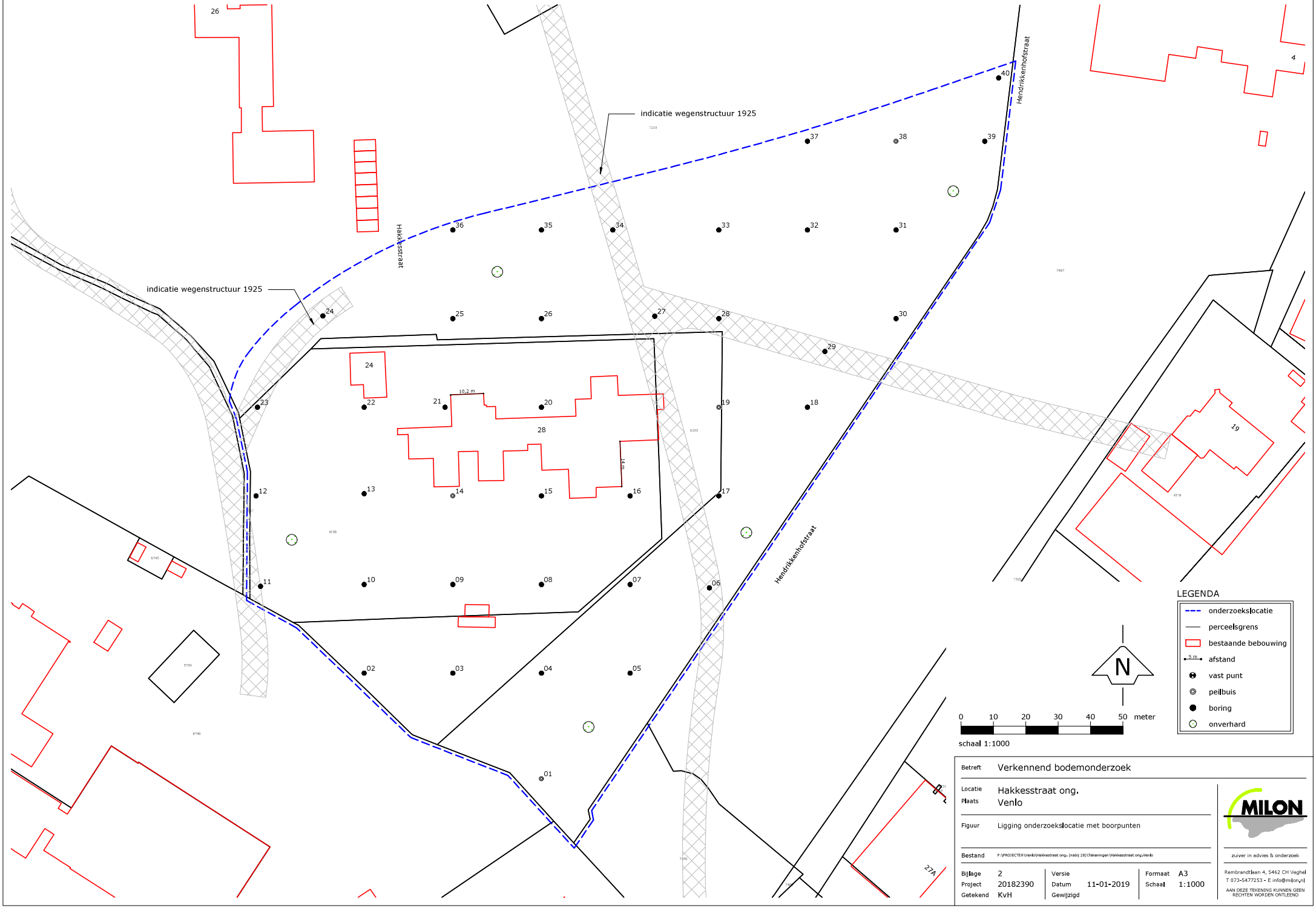
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



Betreft	Verkennend bodemonderzoek
Locatie	Hakkesstraat ong.
Plaats	Venlo
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Venlo\Hakkesstraat ong. (nabij 28)\Tekeningen\Hakkesstraat ong.Venlo
Bijlage	2
Project	20182390
Getekend	KvH
Versie	
Datum	11-01-2019
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:1000

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

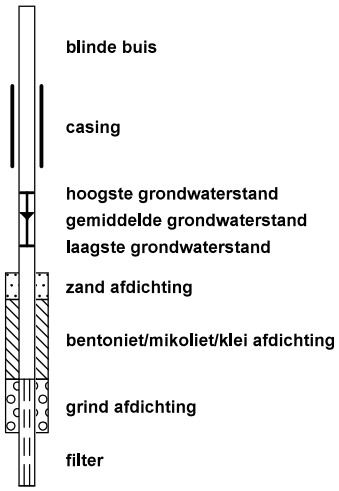
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



MILON
zuiver in advies & onderzoek

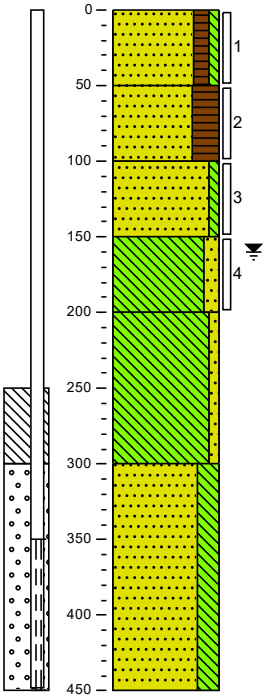
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	1van7

Boring 01

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 groenstrook

0 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, uiterst humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

150 Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200 Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor

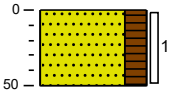
300 Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

450

Boring 02

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 groenstrook

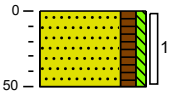
0 Zand, matig fijn, sterk humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 03

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

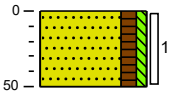
0 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 04

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

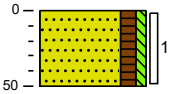
0 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 05

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

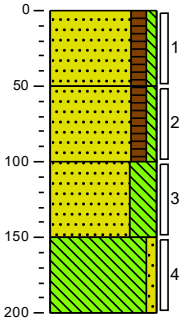
0 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker, Edelmanboor

50

Boring 06

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

0 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, uiterst siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

150 Leem, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

200

zuiver in advies & onderzoek

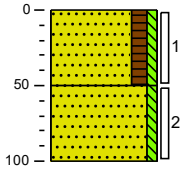
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	2van7

Boring 07

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

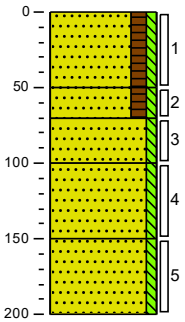


0	braak
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring 08

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

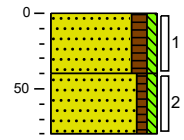


0	braak
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

Boring 09

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

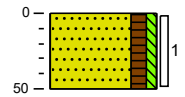


0	braak
40	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring 10

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

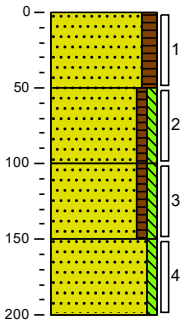


0	braak
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 11

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

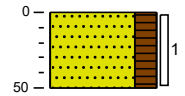


0	groenstrook
50	Zand, matig fijn, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring 12

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0	groenstrook
50	Zand, matig fijn, sterk humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

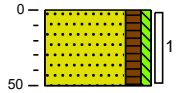
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	3van7

Boring 13

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

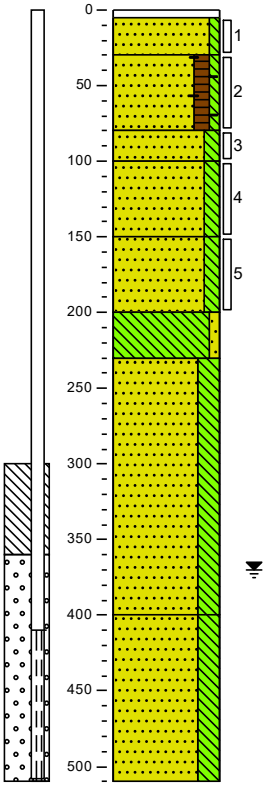
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Boring 14

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 tegel

5

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor, Ophoogzand

30

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

230

Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

400

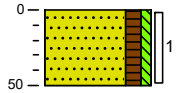
Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

510

Boring 15

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

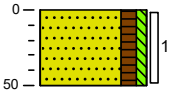
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Boring 16

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

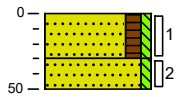
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Boring 17

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

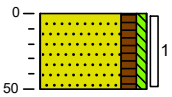
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor

Boring 18

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker

50 grijsbruin, Edelmanboor

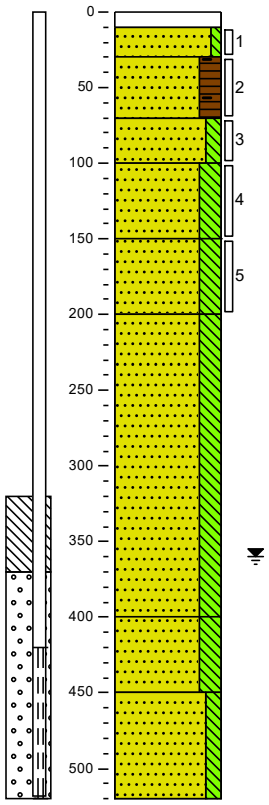
MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	4van7

Boring 19

Datum: 12-12-2018

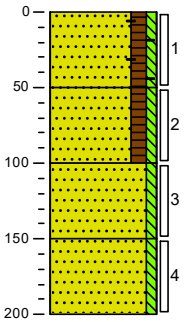


0	puin
10	Schep
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, donker beigegeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, donker beigegeel, Edelmanboor
400	Zand, matig fijn, sterk siltig, donker beigegeel, Zuigerboor
450	Zand, matig grof, matig siltig, neutraal oranjebeige, Zuigerboor
520	

Boring 20

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M.(Ruud)vanGalen

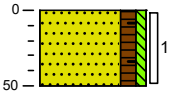


0	groenstrook
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring 21

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M.(Ruud)vanGalen

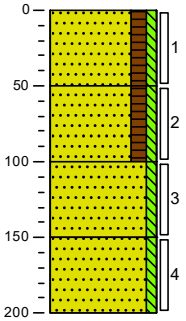


0	groenstrook
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 22

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M.(Ruud)vanGalen

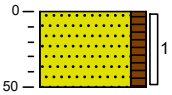


0	braak
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring 23

Datum: 13-12-2018

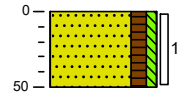
Veldwerker: R.P.W.M.(Ruud)vanGalen



0	groenstrook
50	Zand, matig fijn, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring 24

Datum: 13-12-2018



0	gazon
50	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

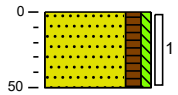
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	5van7

Boring 25

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

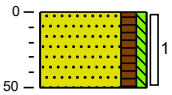
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Boring 26

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

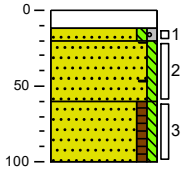
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Boring 27

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 puin

12 Schep

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker grijsgeel, Edelmanboor

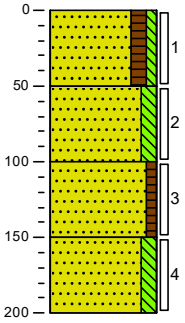
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 28

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin,

50 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal

100 grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak humeus, neutraal

150 beigebruin, Edelmanboor

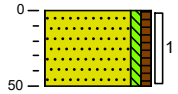
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige,

200 Edelmanboor

Boring 29

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

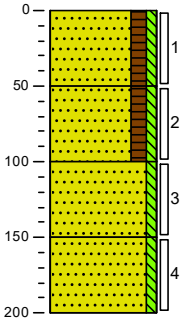
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal

50 beigebruin, Edelmanboor

Boring 30

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker

50 grijsbruin

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, neutraal

100 beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal

150 grijsbeige, Edelmanboor

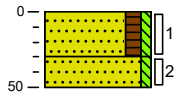
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem, licht beigegrijs,

200 Edelmanboor

Boring 31

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker

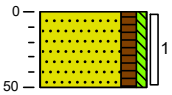
30 grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring 32

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker

50 grijsbruin, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

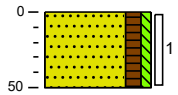
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	6van7

Boring 33

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 34

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen

0 groenstrook

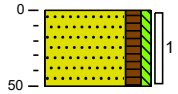
Leem, zwak zandig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

50

Boring 35

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

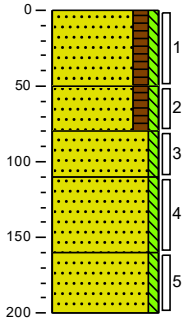
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 36

Datum: 13-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

110

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

160

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

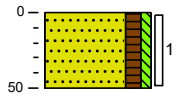
200

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring 37

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

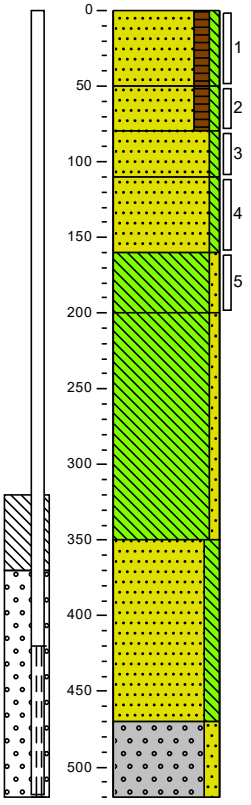
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 38

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

80

110

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

160

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

200

Leem, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Leem, zwak zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

350

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

470

Grind, matig zandig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

520

zuiver in advies & onderzoek

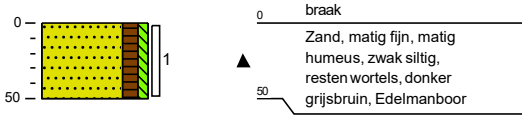
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	HakkestraatVenlo
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20182390
Projectleider:	MarkBergmans
Pagina:	7van7

Boring 39

Datum: 12-12-2018

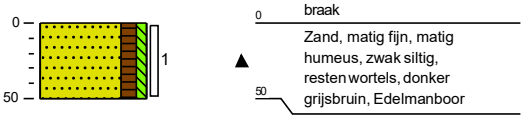
Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Boring 40

Datum: 12-12-2018

Veldwerker: R.P.W.M. (Ruud) van Galen



Bijlage 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hakkesstraat
Uw projectnummer	: 20182390
SYNLAB rapportnummer	: 12938089, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 84U8RD1M

Rotterdam, 20-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20182390. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 38 (0-50) 40 (0-50) 37 (0-50) 33 (0-50) 31 (0-30) 30 (0-50) 29 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 18 (0-50) 06 (0-50) 35 (0-50) 28 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-30)
003	Grond (AS3000)	mm3 14 (30-80) 19 (30-70) 21 (0-50) 20 (0-50) 27 (20-60)
004	Grond (AS3000)	mm4 11 (0-50) 13 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 36 (0-50)
005	Grond (AS3000)	mm5 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-40) 05 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	88.8	89.4	89.0	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	3.1	2.8	4.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	3.7	1.6	1.6	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	21	24	26	33
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.34	0.26	0.35	0.57
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.4	2.1	1.8	2.0
koper	mg/kgds	S	13	16	14	16	21
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	17	39	29	46	45
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	6.6	5.9	4.9	6.3
zink	mg/kgds	S	43	47	35	42	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	2.0	0.05	0.06
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.37	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07	2.5	0.06	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	1.1	0.04	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.93	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.55	0.03	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.96	0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.63	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.62	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.344 [1)]	9.67 [1)]	0.324 [1)]	0.394 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 38 (0-50) 40 (0-50) 37 (0-50) 33 (0-50) 31 (0-30) 30 (0-50) 29 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 18 (0-50) 06 (0-50) 35 (0-50) 28 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-30)
003	Grond (AS3000)	mm3 14 (30-80) 19 (30-70) 21 (0-50) 20 (0-50) 27 (20-60)
004	Grond (AS3000)	mm4 11 (0-50) 13 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-50) 36 (0-50)
005	Grond (AS3000)	mm5 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-40) 05 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm6 01 (50-100) 01 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150) 11 (100-150) 11 (150-200)
007	Grond (AS3000)	mm7 14 (80-100) 14 (100-150) 08 (70-100) 08 (100-150) 22 (100-150) 22 (150-200)
008	Grond (AS3000)	mm8 19 (70-100) 19 (100-150) 20 (100-150) 20 (150-200) 36 (80-110) 36 (110-160)
009	Grond (AS3000)	mm9 38 (80-110) 38 (110-160) 30 (100-150) 30 (150-200) 28 (50-100) 28 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	87.0	95.9	91.8	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.5	1.2	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	<1	2.3	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	<1.5	2.2	1.6
koper	mg/kgds	S	7.5	<5	5.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	<3	5.3	5.7
zink	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm6 01 (50-100) 01 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150) 11 (100-150) 11 (150-200)
007	Grond (AS3000)	mm7 14 (80-100) 14 (100-150) 08 (70-100) 08 (100-150) 22 (100-150) 22 (150-200)
008	Grond (AS3000)	mm8 19 (70-100) 19 (100-150) 20 (100-150) 20 (150-200) 36 (80-110) 36 (110-160)
009	Grond (AS3000)	mm9 38 (80-110) 38 (110-160) 30 (100-150) 30 (150-200) 28 (50-100) 28 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7483627	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	Y7484360	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	Y7484356	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	Y7484646	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	Y7484357	13-12-2018	12-12-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7484359	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	Y7484167	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
002	Y7485011	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
002	Y7484424	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
002	Y7484353	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
002	Y7484350	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
002	Y7485383	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
002	Y7484452	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
002	Y7484638	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
003	Y7484164	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
003	Y7484145	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
003	Y7484105	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
003	Y7485043	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
003	Y7484500	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484110	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7483977	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484526	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484469	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484448	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484531	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
004	Y7484109	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7484429	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7484437	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7483981	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7484451	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7484365	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
005	Y7484112	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
005	Y7484390	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
006	Y7484436	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
006	Y7484162	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
006	Y7484364	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
006	Y7484642	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
006	Y7484384	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
006	Y7484643	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
007	Y7484151	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
007	Y7484107	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
007	Y7484524	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
007	Y7484445	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
007	Y7483630	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
007	Y7484450	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
008	Y7484168	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
008	Y7485371	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
008	Y7484128	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
008	Y7485375	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
008	Y7484532	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
008	Y7484519	13-12-2018	13-12-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y7484366	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
009	Y7485148	13-12-2018	13-12-2018	ALC201
009	Y7484345	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
009	Y7483629	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
009	Y7484368	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
009	Y7485376	13-12-2018	13-12-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

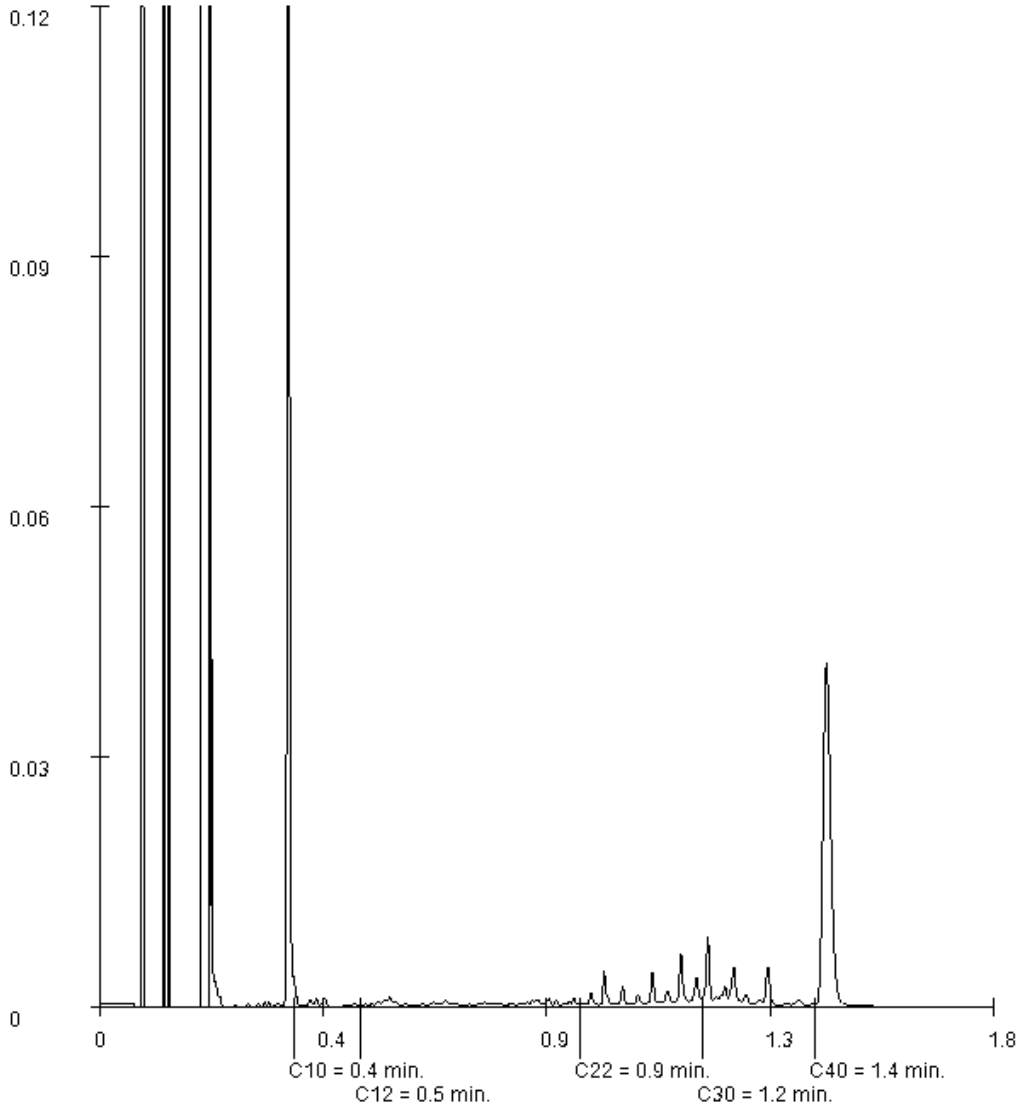
Projectnaam	Hakkesstraat	Orderdatum	17-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	17-12-2018
Rapportnummer	12938089 - 1	Rapportagedatum	20-12-2018

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	mm501 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-40) 05 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	:
Uw projectnummer	: 20182390
SYNLAB rapportnummer	: 12941637, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: F1CEY3JD

Rotterdam, 24-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20182390. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer 20182390
Rapportnummer 12941637 - 1

Orderdatum 20-12-2018
Startdatum 20-12-2018
Rapportagedatum 24-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19
004	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	60	99	93	42
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.6	<2	<2	98
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.5	3.6	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	5.1	140
zink	µg/l	S	11	<10	<10	100
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer 20182390
Rapportnummer 12941637 - 1

Orderdatum 20-12-2018
Startdatum 20-12-2018
Rapportagedatum 24-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19
004	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.38
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	55	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	70	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Projectnaam		Orderdatum	20-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	20-12-2018
Rapportnummer	12941637 - 1	Rapportagedatum	24-12-2018

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer 20182390
Rapportnummer 12941637 - 1

Orderdatum 20-12-2018
Startdatum 20-12-2018
Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6601289	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
001	B1839464	20-12-2018	20-12-2018	ALC204
001	G6601282	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
002	G6601283	20-12-2018	20-12-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam
Projectnummer 20182390
Rapportnummer 12941637 - 1

Orderdatum 20-12-2018
Startdatum 20-12-2018
Rapportagedatum 24-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6601287	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
002	B1839456	20-12-2018	20-12-2018	ALC204
003	G6601293	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
003	B1839461	20-12-2018	20-12-2018	ALC204
003	G6601286	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
004	G6601284	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
004	G6601297	20-12-2018	20-12-2018	ALC236
004	B1839462	20-12-2018	20-12-2018	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

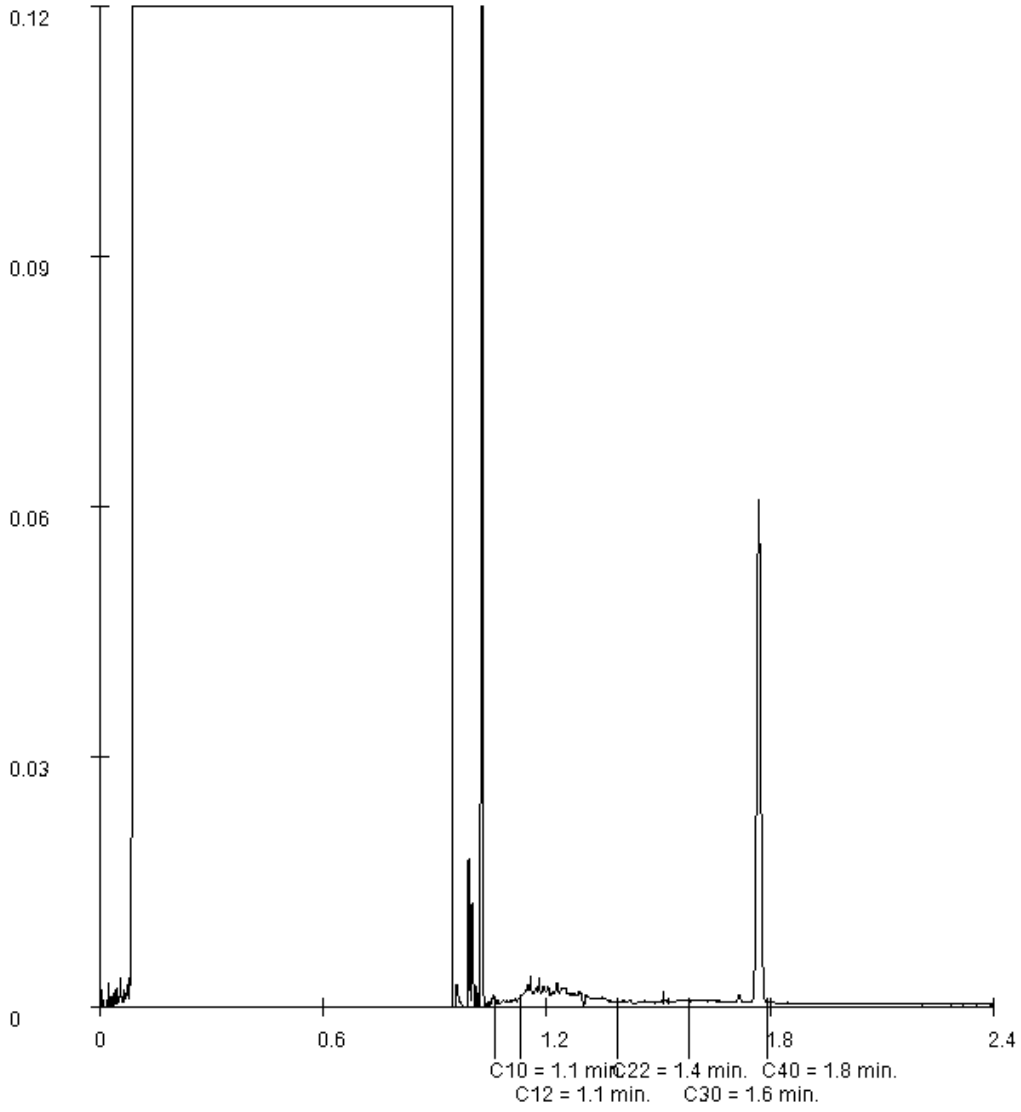
Projectnaam		Orderdatum	20-12-2018
Projectnummer	20182390	Startdatum	20-12-2018
Rapportnummer	12941637 - 1	Rapportagedatum	24-12-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	14-1-114

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm1			mm2			mm3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels			resten wortels			sporen baksteen, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		12938089			12938089			12938089		
Deelmonsters		29, 30, 31, 33, 37, 38, 40			06, 15, 16, 17, 18, 28, 35			14, 19, 20, 21, 27		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,80		
Humus	% ds	2,2			3,1			2,8		
Lutum	% ds	1,4			3,7			1,6		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	91,0	91,0 (6)		88,8	89,0 (6)		89,4	89,0 (6)	
Lutum	%	1,4			3,7			1,6		
Organische stof (humus)	%	2,2			3,1			2,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		21	67 (6)		24	93 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,58	-0	0,34	0,54	-0	0,26	0,43	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	2,4	7,1	-0,05	2,1	7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	13	27	-0,09	16	30	-0,07	14	28	-0,08
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,2	9,3	-0,4	6,6	16,9	-0,28	5,9	17,2	-0,27
lood	mg/kg ds	17	27	-0,05	*39*	*58*	*0,02*	29	45	-0,01
zink	mg/kg ds	43	102	-0,07	47	100	-0,07	35	81	-0,1
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	16 (6)		<5	11 (6)		<5	13 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<64	-0,03	<20	<45	-0,03	<20	<50	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		2,0	2,0	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,37	0,37	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,07	0,07		2,5	2,5	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		1,1	1,1	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,93	0,93	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,55	0,55	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,96	0,96	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,63	0,63	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,62	0,62	
PAK	mg/kg ds		0,16	-0,03		0,34	-0,03		*9,7*	*0,21*
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<22	0		<16	-0		<18	-0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm4			mm5			mm6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					resten wortels			resten wortels		
Certificaatcode		12938089			12938089			12938089		
Deelmonsters		11, 13, 22, 23, 24, 26, 36			01, 03, 04, 05, 07, 08, 09			01, 01, 06, 06, 11, 11		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,2			4,9			1,7		
Lutum	% ds	1,6			3,7			3,8		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,0	89,0 (6)		86,7	87,0 (6)		87,0	87,0 (6)	
Lutum	%	1,6			3,7			3,8		
Organische stof (humus)	%	4,2			4,9			1,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	26	101 (6)		33	105 (6)		20	63 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,55	-0	*0,57*	*0,85*	*0,02*	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,8	6,3	-0,05	2,0	5,9	-0,05	3,1	9,1	-0,03
koper	mg/kg ds	16	31	-0,06	21	38	-0,01	7,5	14,6	-0,17
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3	-0,32	6,3	16,1	-0,29	8,0	20,3	-0,23
lood	mg/kg ds	*46*	*70*	*0,04*	*45*	*65*	*0,03*	11	17	-0,07
zink	mg/kg ds	42	94	-0,08	*100*	*205*	*0,11*	21	46	-0,16
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 (6)		5	10 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	7 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<33	-0,03	<20	<29	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,32	-0,03		0,39	-0,03		<0,070	-0,04
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<12	-0,01		<10,0	-0,01		<25	0,01

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm7			mm8			mm9		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								brokken leem		
Certificaatcode		12938089			12938089			12938089		
Deelmonsters		08, 08, 14, 14, 22, 22			19, 19, 20, 20, 36, 36			28, 28, 30, 30, 38, 38		
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 2,00			0,70 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50			1,2			0,70		
Lutum	% ds	1,0			2,3			1,0		
Datum van toetsing		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	95,9	96,0 (6)		91,8	92,0 (6)		91,5	92,0 (6)	
Lutum	%	<1			2,3			<1		
Organische stof (humus)	%	0,5			1,2			0,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<52 (6)		<20	<54 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	2,2	7,5	-0,04	1,6	5,6	-0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,1	10,4	-0,2	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	5,3	15,1	-0,31	5,7	16,6	-0,28
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	23	-0,06	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01		<25	0,01

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: 20182390

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			14-1-1			19-1-1		
Datum		20-12-2018			20-12-2018			20-12-2018		
Filterstelling (m -mv)		3,50 - 4,50			4,10 - 5,10			4,20 - 5,20		
Datum van toetsing		27-12-2018			27-12-2018			27-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN										
barium	µg/l	*60*	*60*	*0,02*	*99*	*99*	*0,09*	*93*	*93*	*0,07*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	3,6	3,6	-0,21	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	5,1	5,1	-0,17
lood	µg/l	2,5	2,5	-0,21	3,6	3,6	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	11	11	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		55	55[6]		<25	18[6]	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	*70*	*70*	*0,04*	<50	<35	-0,03
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
FREONEN										
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		38-1-1		
Datum		20-12-2018		
Filterstelling (m -mv)		4,20 - 5,20		
Datum van toetsing		27-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN				
barium	µg/l	42	42	-0,01
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	*98*	*98*	*0,98*
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	**140**	**140**	**2,08**
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	*100*	*100*	*0,05*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	0,38	0,38	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

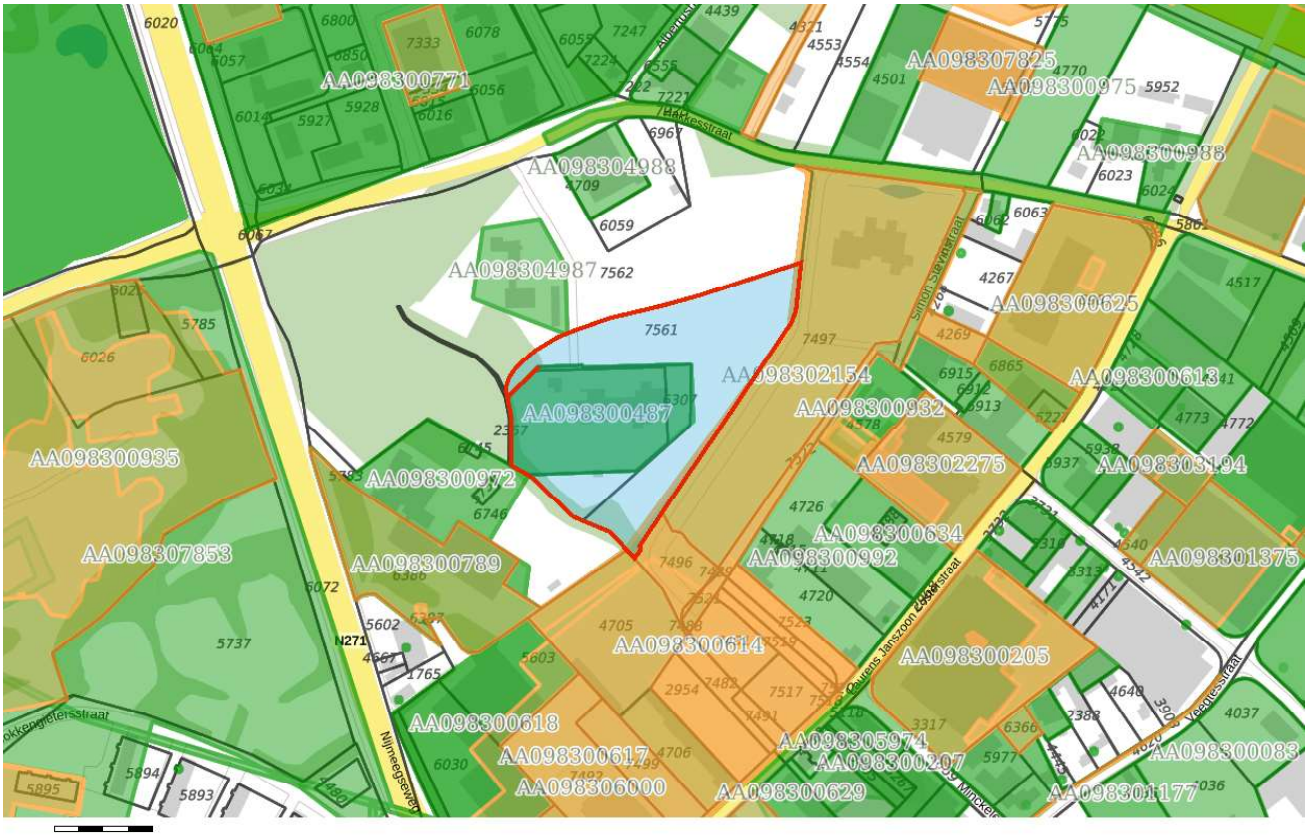
Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 6

hakkestraat 28

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Inleiding
Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo
Disclaimer
Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"
L.J. Costerstraat 9-19 Venlo
Simon Stevinstraat 4
Hakkesstraat 26 (tank) Venlo
Toelichting per onderwerp

Inleiding

In deze omgevingsrapportage leest u de gegevens die afkomstig zijn uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. De gegevens bevatten soms fouten of het systeem is soms niet soms volledig gevuld**. Daarom is het zeer belangrijk dat u de disclaimer aandachtig doorleest.**

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied. Als in deze tekening groen gekleurde gebieden staan dan betekent dit dat bodeminformatie in het BIS beschikbaar is. Er is geen bodeminformatie beschikbaar als het gebied niet groen gekleurd is.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo.
5. Disclaimer.
6. De bodeminformatie uit het gemeentelijke BIS van het door u geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
7. Toelichting per onderwerp op de rapportage. **Het is belangrijk dat u de toelichting per onderwerp leest.** De toelichting geeft een uitleg over de in de rapportage opgenomen onderwerpen zoals locatie, uitgevoerde onderzoeken en besluiten.

De omgevingsrapportage, die geautomatiseerd wordt gemaakt van een locatie die u zelf aanwijst (middels een perceel of met een contour), geeft:

- alleen informatie over de locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar standaard parameters in de bodem, zoals zware metalen, olieproducten en oplosmiddelen. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor koude-warmte-opslag;
- geen informatie over zogenaamde quick scans naar bodeminformatie (die door met name kabel- en leidingfirma's zijn gedaan). Alleen als uit zo'n quick scan naar voren kwam dat er toch sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging, dan is dit opgenomen in het BIS.

Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo

Pas als er sprake is van onaanvaardbare risico's voor onder andere de 'gezondheid voor de mens' gaat het bodembeleid in Nederland uit van actieve saneringsplicht. Dit noemen we spoedeisendheid. Door de gemeente Venlo is beoordeeld dat er slechts enkele locaties zijn waarvoor dit aan de orde is. Voor al deze locaties is dit al eerder in een besluit vastgelegd en op wettelijke wijze bekendgemaakt aan eigenaren en omwonenden (volgens de Algemene Wet bestuursrecht). Voor de rest van het grondgebied is door de gemeente Venlo beoordeeld dat er naar verwachting geen sprake is van spoedeisendheid zoals dit is benoemd in de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Deze beoordeling is gedaan op basis van een landelijk vastgestelde systematiek, genaamd FOCUS. De verontreinigingssituatie hoeft niet volledig in beeld te zijn gebracht en de getrokken conclusies zijn niet gebaseerd op een volledige Wbb-beoordeling. De FOCUS-conclusie is door de gemeente Venlo gebruikt om de aanpak van bodemverontreiniging te prioriteren. Op nationaal niveau is afgesproken dat de gemeente alleen sanering van (naar verwachting) spoedeisende gevallen actief volgt en ervoor dient te zorgen dat daadwerkelijk wordt gesaneerd om de spoedeisende risico's weg te nemen.

Verontreinigingen voor niet spoedeisende gevallen worden door de gemeente dus niet actief gevolgd en er wordt geen actieve aanpak (onderzoek of sanering) geëist. Beleidsmatig wordt dus geaccepteerd dat de bodem niet schoon hoeft te zijn. Gebleken is dat bodemverontreiniging in zijn algemeenheid beperkte en beheersbare risico's met zich meebrengt. De bereikte afname van risico's zou zeer beperkt zijn, terwijl de kosten voor het geheel schoonmaken van de bodem in Nederland onverantwoord hoog zouden zijn.

Wij registreren de rapporten over bodemverontreiniging wel in ons systeem. Iedereen die bodemgegevens opvraagt wordt op basis daarvan geïnformeerd. **En in geval van een (voorgenomen) zogeheten ruimtelijk fysiek initiatief (wijziging bestemming, bouwplannen e.d.) dat via de gemeente loopt (bv. bouwvergunning) en bij graafwerkzaamheden ter plaatse wordt beoordeeld of er voorschriften van toepassing zijn over hoe met de verontreiniging omgegaan dient te worden. Mogelijk zijn er dan verplichtingen. Deze verplichtingen kunnen inhouden: het verrichten van bodemonderzoek en/of het saneren van de bodem. Of voorgaande van toepassing is in de toekomst is afhankelijk van de concrete plannen voor ontwikkeling/gebruik van de locatie.**

De huidige eigenaar wordt aangesproken op verplichtingen voortvloeiend uit het ontstaan van bodemverontreiniging op zijn / haar perceel. Aan te bevelen voor een potentiële koper is dan ook om zich voor aankoop van een perceel te (laten) informeren hoe de bodemverontreinigingssituatie is, eventueel na het (laten) uitvoeren van bodemonderzoek. Voor schade veroorzaakt als gevolg van bodemverontreiniging aan een derde is er de mogelijkheid tot privaatrechtelijk aansprakelijk stellen van de veroorzaker. Opgemerkt wordt nog dat de Wbb geen rekening houdt met aansprakelijkheid. Een Wbb-besluit toetst alleen aan de doelstellingen uit de Wbb en houdt geen rekening met andere (private) afwegingen, wel heeft een belanghebbende de mogelijkheid tot bezwaar op een Wbb-besluit.

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft, is het product van alle informatie die in meer dan 20 jaar door de gemeente Venlo in verschillende systemen is ingevoerd. In eerste instantie voerde de gemeente die bodeminformatie in voor intern gebruik en voor verantwoording naar de landelijke overheid. Sinds 2018 heeft de gemeente alle informatie in één systeem staan, genaamd iBis. Dat gemeentelijk iBis kan door iedereen geraadpleegd worden via het programma iGor ('or' is de afkorting voor 'omgevingsrapportage', zoals die nu voor u ligt). Mede vanwege de tussentijds wisselende invoerdoelen en -systemen is het onvermijdelijk dat informatie:

- verouderd is (een bodemonderzoek van 20 jaar oud zegt vrijwel niets over de huidige kwaliteit van de bodem);
- onvolledig is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten (terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd));
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend).

Andersom: indien u geen informatie in de rapportage aantreft dan betekent dit niet dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Zo kan het zijn dat een bedrijf of een (ver)koper van een perceel op eigen initiatief een bodemonderzoek heeft laten verrichten. Als dat rapport nooit is ingediend bij de gemeente, om bijvoorbeeld een omgevingsvergunning aan te vragen, dan is dat rapport ook niet opgenomen in het gemeentelijk BIS. In het gemeentelijk BIS is alleen de bij de gemeente Venlo bekende bodeminformatie opgenomen. **De gemeente Venlo is daarom niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie.**

Er is onvermijdelijk een achterstand (maximaal een paar maanden) in de verwerking van bodemrapporten en -besluiten. Dit heeft onder andere te maken met proceduretijd voor het nemen van besluiten. Met de bodembesluiten worden in het verleden genomen besluiten Wet bodembescherming (hierna: Wbb) bedoeld. De Wbb bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. In de Wbb komen bescherming en sanering van de bodem aan bod. De gemeente Venlo streeft naar een zo gering mogelijke invoerachterstand vanaf het moment dat bodeminformatie bij de gemeente Venlo binnenkomt.

In de inleiding wordt gesproken over een straal van 25 meter (m). Deze afstand staat in de oude NEN 5725 (2009): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.' Het nu voorliggende rapport gaat alleen over het door u aangewezen perceel - dus zonder een straal van 25 m eromheen - en mag in geen geval beschouwd worden als een volledig vooronderzoek (volksmond: 'historisch onderzoek'). In de nieuwe NEN 5725 (2017): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' wordt niet gesproken over een straal maar over een 'afbakening van de onderzoekslocatie'. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Ook dan geldt dat het gegenereerde rapport in geen geval beschouwd mag worden als een volledig vooronderzoek. Dat zult u zelf moeten (laten) schrijven.

Indien u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, kunt u contact opnemen met het team Bouwen en Milieu van de gemeente Venlo via e-mail info@venlo.nl of telefonisch 14077. Verder vragen wij u om, indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft, deze te melden. Dat kan via hetzelfde algemene emailadres onder vermelding van: 'Verzoek aanpassing bodeminformatiesysteem Venlo.'

Locatie: Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"

Locatie

Adres	Hakkesstraat 28 5916PX Venlo
Locatiecode	AA098300487
Locatienaam	Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-05-1995	Orienterend bodemonderzoek	Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "Kindervreugd"	HET MILIEUBURO	16PX0028000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: baksteenresten Analystisch: bg:- og:- gw: cr, cu, zn > s Vervolgonderzoek: geen Prioriteit: Opmerking:
08-07-2015	Pre-HO	Hakkesstraat 28			zie klapper Peggy	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

4nwss0oj.pdf
rrgafcka.pdf

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: L.J. Costerstraat 9-19 Venlo

Locatie

Adres	Laurens Janszoon Costerstraat 9 19 5916PR Venlo
Locatiecode	AA098300614
Locatienaam	L.J. Costerstraat 9-19 Venlo
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098300213

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-11-1991	Orienterend bodemonderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	HET MILIEUBURO	16PR0009000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: Puinresten. Analystisch: Grond: Cu>B MO, Cd, EOX>A GW: benzeen, tolueen, xylenen>A Vervolgonderzoek: Nader onderzoek Prioriteit: Opmerking:
13-12-1999	Orienterend bodemonderzoek	L.J. Costerstraat 11-17	Grontmij Milieu		BA/7071	Aanbevolen wordt een risicobeoordeling uit te voeren alsmede een urgentiebepaling voor het geval van ernstige bodemverontreinging.
07-04-2000	Historisch onderzoek	L.J. Costerstraat 15	TAUW	16PR0015000A		Zintuigelijk: nvt Analystisch: nvt Vervolgonderzoek: verkennend onderzoek Prioriteit: Opmerking:
08-11-2000	Historisch onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	TAUW	16PR0009000B	BA/7071	Zintuigelijk: Niet bekend Analystisch: Niet bekend Vervolgonderzoek: Orienterend onderzoek. Prioriteit: Opmerking: Op een gedeelte van de lokatie is in 1999 een bodemonderzoek uitgevoerd, niet in dossier aanwezig. Conclusie van dit onderzoek; de bodem is plaatselijk sterk verontreinigd.
14-05-2007	Indicatief onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	Cauberg huygen			De bovengrond van vrijwel de gehele locatie is sterk verontreinigd met zware metalen en/of m.o. en licht verontreinigd met EOX. De ondergrond is licht tot matig verontreinigd met Koper, PAK, m.o.

04-07-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	L.J. Costerstraat 9-19	CSO Adviesbureau		Zie lijst GJ	Nader onderzoek bodem- en grondwater.
14-11-2008	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	Van Kaathoven	08/28831	Zie lijst GJ	
19-10-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	CSO Adviesbureau		Zie lijst GJ	Bij wijziging gebruik locatie zal de locatie geschikt moeten worden gemaakt voor het nieuwe gebruik. Een bodemsanering hoort daar bij.
05-12-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	Econsultancy B.V.		Zie lijst GJ	Deellocatie C: het grondwater ter plaatse van de peilbuizen PB 402 en 403 is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen en naflaleen. Bij peilbuis PB 401 is sprake van matig verontreinigd grondwater. Deellocatie H: er is sprake van matig verontreinigd grondwater.
25-06-2013	Historisch onderzoek	Vooronderzoek (NEN5725) Industrieterrein Veegtes te Venlo	Econsultancy B.V.			Voor verschillende deellocaties wordt VO of NO noodzakelijk geacht.
16-09-2013	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	Econsultancy B.V.		Zie lijst GJ	Zintuiglijk: BG: matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend OG: matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matige/sterke olie-water reactie, matige/sterke brandstofgeur GW: lichte oliegeur Analytisch: BG: niet onderzocht OG: niet onderzocht GW: min.olie >I, ethylbenzeen >T, benzeen, xylenen, naftaleen >S Op basis van de onderzoeksgegevens is er geen sprake van verspreidingsrisico's.
26-09-2013	Saneringsplan	Bodemsaneringsplan L.J. Costerstraat 1-19 (Bauhaus) te Venlo	ECONSULTANCY			L.J. Costerstraat 1 -1b PAK verontreiniging Sanering door ontgraving(0.5-1.0m-mv) en afvoeren naar erkend verwerker. Volume: 5-10m3. Aanvulling door dichtschuiven saneringsput met locatie-eigen grond klasse Industrie. Controle bemonstering na

						ontgraving. L.J. Costerstraat 3 Achterterrein nr 3 bevat asbest verontreinigd puin<interventiewaarde. Gehele halfverharding wordt verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker; 3100m3 en aangevuld tot gewenst maaiveldniveau. L.J. Costerstraat 5 PCB verontreiniging Sanering door ontgraving en afvoeren naar een erkend verwerker. Volume 430m3 sterk verontreinigd met PCB. Ter plaatse van de poer van de buitengevel eerst 0-0.5m-mv ontgraven waarna de putbodem wordt gekeurd. Indien nog niet voldaan aan de saneringsdoelstelling dan de volgende 0.5m ontgraven en in depot opgeslagen. 450m3 licht-matig verontreinigde grond wordt verwijderd op overig terreindeel. Deze wordt in depot opgeslagen waarna bepaald wordt wat ermee gebeurd. Sterk verontreinigde terreindelen en wanden van de poeren worden afgedekt met geotextiel. Na sanering gelden gebruiksbeperkingen. Nazorg noodzakelijk m.b.t. geotextiel. L.J. Costerstraat 7 Achterterrein nr 7 bevat asbestverontreinigd puin. Gehele halfverharding wordt verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker; 5400m3 en aangevuld tot gewenst maaiveldniveau. L.J. Costerstraat 9-19 Sanering door ontgraving(minerale olie en PCB) terrein Bauhaus en afgevoerd naar een erkend verwerker(15m3). Ontgravingsdiepte tot 1.5m-mv. Verwacht wordt een grondoverschot te

						realiseren waarvoor binnen de locatie een bestemming kan worden gezocht. Bepaalde saneringsvakken na sanering afgeschermd met geotextiel indien er nog asbesthoudendende grond/puin achterblijft. Controle bemonstering putwand- en bodem. Sanering door ontgraving(minerale olie) terrein Renaultdealer Janssen en afvoer naar reiniger 15m3. tevens aanbrengen leeflaag, dikte leeflaag 1m. Leeflaag bestaat uit klasse industrie grond en verhardingslaag (van 0.2m). Eventueel onder leeflaag geotextiel aangebracht afhankelijk van kwaliteit putbodem. Tevens controle bemonstering putwand. Nazorg noodzakelijk i.v.m. aanwezigheid leeflaag en geotextiel.
22-06-2018	Saneringsevaluatie	Evaluatie sanering 'Bauhaus" aan de L.J. Costerstraat 1-19 te Venlo	Econsultancy B.V.			L.J. Costerstraat 1 Saneringsdoelstelling (klasse industrie) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen nazorg op dit deel locatie. L.J. Costerstraat 3 Saneringsdoelstelling (verwijderen asbestverontreiniging <100 mg/kg d.s.) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen nazorg op dit deel locatie. L.J. Costerstraat 5 Saneringsdoelstelling (aanbrengen gesloten verhardingslaag; in juni 2018 gerealiseerd) behaald. Geen belemmeringen voor het beoogde doel. Ter plaatse zijn sterke restverontreinigingen achtergebleven en is er sprake van nazorg (zie hoofdstuk 8). L.J. Costerstraat 7 Saneringsdoelstelling (verwijderen asbestverontreiniging

						<100 mg/kg d.s.) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen sprake nazorg op dit deel van de locatie. L.J. Costerstraat 9-19 Saneringsdoelstelling (aanbrengen gesloten verhardingslaag/leeflaag) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel Ter plaatse zijn sterke restverontreinigingen achtergebleven en is er sprake van nazorg (zie hoofdstuk 8).

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
05-12-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	gbpi1wra.pdf
04-07-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	L.J. Costerstraat 9-19	rqxooeft.pdf
19-10-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	fq2m4rb4.pdf
16-09-2013	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	evqa0f0i.pdf
25-06-2013	Historisch onderzoek	Vooronderzoek (NEN5725) Industrieterrein Veegtes te Venlo	ce0rbkwr.pdf
26-09-2013	Saneringsplan	Bodemsaneringsplan L.J. Costerstraat 1-19 (Bauhaus) te Venlo	bvbvsocp.pdf
22-06-2018	Sanerings evaluatie	Evaluatie sanering 'Bauhaus" aan de L.J. Costerstraat 1-19 te Venlo	mng1zb50.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aanhangwagen- en opleggerfabriek	1958	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
auto- en motorensloperij	1955	1956	Nee	Nee		Nee	
autoreparatiebedrijf	1967	9999	Nee	Ja		Nee	
benzine-service-station	1957	9999	Nee	Ja		Nee	
benzinepompinstallatie	1965	9999	Nee	Ja		Nee	
dieseltank (bovengronds)	1967	9999	Nee	Ja		Nee	
dieseltank (ondergronds)	1965	1979	Nee	Ja		Nee	
metaalrecyclingsbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
oude metalengroothandel (schroot)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
transportbedrijf	1957	1975	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

e4rhsslu.pdf
a53r02ub.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-12-2013	Instemmen met SP	GOKBE/13-16438	Definitief
11-12-2013	beschikking ernstig, geen spoed	Onbekend	Definitief
22-08-2018	Instemmen uitgevoerde sanering	SXO 2018-1002	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Simon Stevinstraat 4

Locatie

Adres	Simon Stevinstraat 4 5916PZ Venlo
Locatiecode	AA098302154
Locatienaam	Simon Stevinstraat 4
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098305578

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-10-2006	Historisch onderzoek	Simon Stevinstraat (ong.)	HMB B.V.	16PZ0004000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: - Analystisch: - Vervolgonderzoek: Ja, verkennend bodemonderzoek Prioriteit: Opmerking:
21-03-2008	Orienterend bodemonderzoek	Simon Stevinstraat 4	Econsultancy B.V.	16PZ0004000B	BV/25410	Zintuigelijk: BG: zwak/sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend, puinlaag OG: zwak/sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend GW: geen bijzonderheden Analystisch: BG (t.p.v. boring 29 en 36): Cu>S; Pb>S; Zn>S; PAK>S (Allen < BGW-2) Zint. schone BG: geen overschrijdingen OG: geen overschrijdingen GW: Cr>S; Cd>S; Ni>S; Zn>S Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Prioriteit: Opmerking:
10-06-2013	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Simon Stevinstraat (ong.)	Lankelma		zie loc AA098302961	In RE1 is asbest aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Binnen RE 2, 3 en 4 is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
12-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Simon Stevinstraat (ong.)	Aeres Milieu BV		Zie lijst GJ	In de bovengrond is sprake van lichte verontreiniging met cadmium, lood, koper, molybdeen, zink , PAK en PCB. In de ondergrond is geen sprake van verontreiniging. In het zuidoostelijke terreindeel is sprake van een bodemverontreiniging met asbest. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk. Er zijn eventueel beperkingen bij de afvoer van grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
31-10-2006	Historisch onderzoek	Simon Stevinstraat (ong.)	4obsb40m.pdf

21-03-2008	Orienterend bodemonderzoek	Simon Stevinstraat 4	eqx3q1zg.pdf
12-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Simon Stevinstraat (ong.)	5ufnoqpi.pdf
10-06-2013	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Simon Stevinstraat (ong.)	j4w4uige.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

ktehl3tv.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-04-2008		BGV	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hakkesstraat 26 (tank) Venlo

Locatie

Adres	Hakkesstraat 26 5916PX Venlo
Locatiecode	AA098304987
Locatienaam	Hakkesstraat 26 (tank) Venlo
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098303041

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Hierna volgt een toelichting per onderwerp zoals u die terugvindt in de omgevingsrapportage.

In een aantal gevallen wordt hierna geadviseerd de bodemrapporten en -besluiten zelf te lezen. Mocht u die rapporten en besluiten niet ter beschikking hebben, bijvoorbeeld omdat de verkopende partij / oude eigenaar van een perceel die niet meer heeft, dan kunt u die opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend via een e-mail naar info@venlo.nl onder vermelding van 'verzoek bodeminformatie'. Geef in dat verzoek altijd aan welk perceel het betreft (kadastrale aanduiding), met een kaartje en liefst ook met de omgevingsrapportage die u nu onder ogen hebt. Als gegevens digitaal beschikbaar zijn dan worden deze kosteloos aan u verstrekt. Mocht het om oude dossiers gaan, die alleen analoog in ons gemeentelijk bodemarchief zitten, dan melden we dat aan u terug. In die terugmelding staat dan met wie u een afspraak kunt maken en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden. Dit geldt ook indien u behoefte heeft aan (aanvullende) informatie die verband houdt met bodeminformatie zoals pand- en perceelinformatie of informatie over milieu- of oude Hinderwetvergunningen.

Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het gemeentelijk BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) bekend is. Soms is hier een benaming gebruikt van de oude (en niet meer aanwezige) firma. In andere gevallen is de term 'HBB' (Historisch Bodem Bestand) of 'TANK' (brandstoftanks) gebruikt. Dit is niet belangrijk, maar is vroeger door gemeentelijke medewerkers vooral gedaan vanwege herkenbaarheid van de (bodem)locaties.

Uitgevoerde onderzoeken
Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken opgesomd, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft bijvoorbeeld een nader bodemonderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het belangrijkste veld is 'Conclusie overheid'. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl; zie verdere instructies in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp' of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Als een bepaald onderzoek ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven, in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp'.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van (mogelijk / potentieel) verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie zijn uitgevoerd, worden vermoed en/ of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigende activiteiten maken deel uit van het HBB uit 2003. Het geeft slechts een indicatie van het soort activiteit dat op de locatie aanwezig is of is geweest. Is er bijvoorbeeld een tankstation aanwezig geweest of was er sprake van een ophoging of een demping? Het HBB is een groot bestand maar is niet altijd volledig. Soms zelfs onjuist. Nogmaals: dit veld geeft slechts een indicatie, hecht er niet teveel waarde aan.

Geconstateerde verontreinigingen
Vaak staat hier niets. Als er wel iets staat dan betekent dit dat er een verontreiniging aanwezig is of nog deels aanwezig is of geheel is verwijderd.

Besluiten
Indien er op basis van de Wbb besluiten zijn genomen door de gemeente Venlo of de provincie Limburg (vóór 2002) dan staan deze hier in chronologische volgorde vermeld. Soms staan er meerdere beschikkingen vermeld die schijnbaar gaan over hetzelfde. In veel gevallen hebben de beschikkingen dan betrekking op verschillende delen van de locatie. Als een bepaald besluit ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Wij raden u aan om in geval van (meerdere) beschikkingen altijd op zoek te gaan naar de feitelijke documenten.

Sanering
Indien hier iets is ingevuld dan is er sprake geweest van de start van een bodemsanering. Dat wil niet altijd zeggen dat de sanering ook correct is afgerond. Andersom: als hier niets staat ingevuld, dan betekent dit niet zondermeer dat er niet correct gesaneerd is. In algemene zin mag u niet teveel waarde hechten aan dit veld.

Saneringscontouren / zorgmaatregelen
Dit is vrijwel nooit ingevuld. Hecht niet teveel waarde aan de (eventuele) inhoud van deze velden. Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen, dan kunt u dit vaak hier terugzien. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter).

HMB B.V.
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: +31(0)77-4652808
E-mail: info@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
KvK Limburg-Noord: 12061922

Mechanische grondboringen
Bodemenergiesystemen
In-situ systemen
Bodemsanering
Bodemonderzoek
Partijkeuring grond
Geohydrologisch advies
Asbestinventarisatie
Geluidonderzoek

Albertushof Invest B.V.
Lingsendijk 15
5941 NK Velden

datum:	5 januari 2021
onderwerp:	aanvullend grondwateronderzoek Hakkesstraat 24 en 28 te Venlo
uw kenmerk:	-
ons kenmerk:	20347703M
contactpersoon:	John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl
bijlage(n):	4, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, analysecertificaat, toetsing analyseresultaten en situatietekening verkennend bodemonderzoek 2019

Geachte heer / mevrouw,

In opdracht van Albertushof Invest B.V. te Velden is door HMB B.V. in december 2020 een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Hakkesstraat – voorheen Hakkesstraat 24 en 28 – te Swalmen.

Aanleiding en doel
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn enerzijds de herontwikkeling van het terrein en anderzijds de resultaten van een uitgevoerd verkennend bodemonderzoek[1]. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt onder andere dat in het grondwater uit een peilbuis (peilbuis 38) een sterk verhoogd gehalte nikkel en een matig verhoogd gehalte kobalt zijn aangetoond.

Het doel van het onderzoek is de verificatie van de matig tot sterk verhoogde gehalten kobalt en nikkel in het grondwater uit de betreffende peilbuis.

Onderzoeksopzet
Het grondwater uit peilbuis 38 – welke is geplaatst in het kader van het voornoemd verkennend bodemonderzoek – wordt (her)bemonsterd en geanalyseerd op metalen[2].

[1] Verkennend bodemonderzoek (Milon B.V., projectnummer: 20182390, 29 januari 2019)
[2] Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink

Veldonderzoek
Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerde medewerker van HMB B.V. (zie bijlage "verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk") conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000[3]) en de protocollen 2001[4] en 2002[5].

Op 23 december 2020 is het grondwater uit peilbuis 38 (her)bemonsterd. Gelijktijdig zijn de stand van het grondwater, de zuurgraad (pH), het geleidingvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de peilbuis is aangegeven op de situatietekening (uit het verkennend bodemonderzoek) in de bijlagen.

Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand
De resultaten van de veldmetingen aan het grondwater zijn in tabel 1 schematisch weergegeven.

Tabel 1 Resultaat veldmetingen grondwater

Peilbuis	**Datum monstername**	**Grondwaterstand** (m-mv)	**Zuurgraad** (-)	**Geleidbaarheid** (µS/cm)	**Troebelheid** (NTU)
38	23 december 2020	3,34	6,1	310	4,5

De in tabel 1 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater
Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen drijf- en of zaklagen waargenomen. De peilbuis is te beschouwen als goedlopend. Het watermonster is niet belucht bij de monstername.

Laboratoriumonderzoek
Het monster van het grondwater is ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. Het grondwatermonster is geanalyseerd op metalen. Het analysecertificaat inclusief een toetsing van de resultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de streef[6]- en interventiewaarden.

[3] Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)
[4] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0, 1 februari 2018)
[5] Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0, 1 februari 2018)
[6] Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

In tabel 2 is het resultaat van de toetsing verwoord[7] opgenomen voor het grondwater.

Tabel 2 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
W01	PB1	Sterk: kobalt (160) en nikkel (260) Licht: barium (74), cadmium (0,65) en zink (200)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l

Conclusies en aanbevelingen
In het grondwater uit peilbuis 38 zijn sterk verhoogde gehalten kobalt en nikkel en licht verhoogde gehalten barium, cadmium en zink aangetoond.
Het in 2019 aangetoonde sterk verhoogde gehalte nikkel en het matig verhoogde gehalte kobalt, worden door de resultaten van het aanvullend grondwateronderzoek bevestigd.

Voor de licht tot sterk verhoogde gehalten metalen in het grondwater zijn geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. Het aantreffen van verhoogde gehalten metalen in het grondwater is een bekend verschijnsel in de provincie Limburg, derhalve mag worden aangenomen dat de verontreinigingen in het grondwater verhoogde achtergrondgehalten betreffen.

De onderzoeksresultaten geven, ons inziens, geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

Wel dient er rekening te worden gehouden met enkele gebruiksbeperkingen ten aanzien van het gebruik van het (freatisch) grondwater. De aanwezigheid van metalen in (matig tot sterk) verhoogde gehalten in het (freatisch) grondwater maakt dit minder geschikt om het op te pompen en te gebruiken voor het besproeien van consumptiegewassen of voor het drenken van vee dan wel voor menselijke consumptie. Het is dan ook aan te bevelen het (freatisch) grondwater niet zelf op te pompen en voor een van de genoemde of daarop gelijkende doelen te gebruiken.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
HMB B.V.

John Peeters

7
- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

Projectcode: 20344703M
Locatie: Hakkesstraat 24 en 28 Venlo
Projectleider: John Peeters

BRL SIKB:	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☑	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	☐	2100	Mechanisch boren
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☐	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☑	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

B.J. Dorssers

Handtekening:

HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 04-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020208317/1
Uw project/verslagnummer	20344703M
Uw projectnaam	Venlo, Hakkesstraat 24 en 28
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20344703M	Certificaatnummer/Versie	2020208317/1
Uw projectnaam	Venlo, Hakkesstraat 24 en 28	Startdatum analyse	23-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Jan-2021
Uw monsternemer	Bart Dorssers	Rapportagedatum	04-Jan-2021/08:45
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	74
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.65
S	Kobalt (Co)	µg/L	160
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	260
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	200

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 38	Water (AS3000)	11786858

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020208317/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11786858	Peilbuis 38				
0800872156	P38	420	520	23-Dec-2020	1
0800881615	P38	420	520	23-Dec-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020208317/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	20344703M
Projectnaam	Venlo, Hakkesstraat 24 en 28
Ordernummer	
Datum monstername	23-12-2020
Monsternemer	Bart Dorssers
Certificaatnummer	2020208317
Startdatum	23-12-2020
Rapportagedatum	04-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	74	74	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,65	0,65	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	160	160	***	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	260	260	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	200	200	*	10	65	432,5	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11786858	Peilbuis 38

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

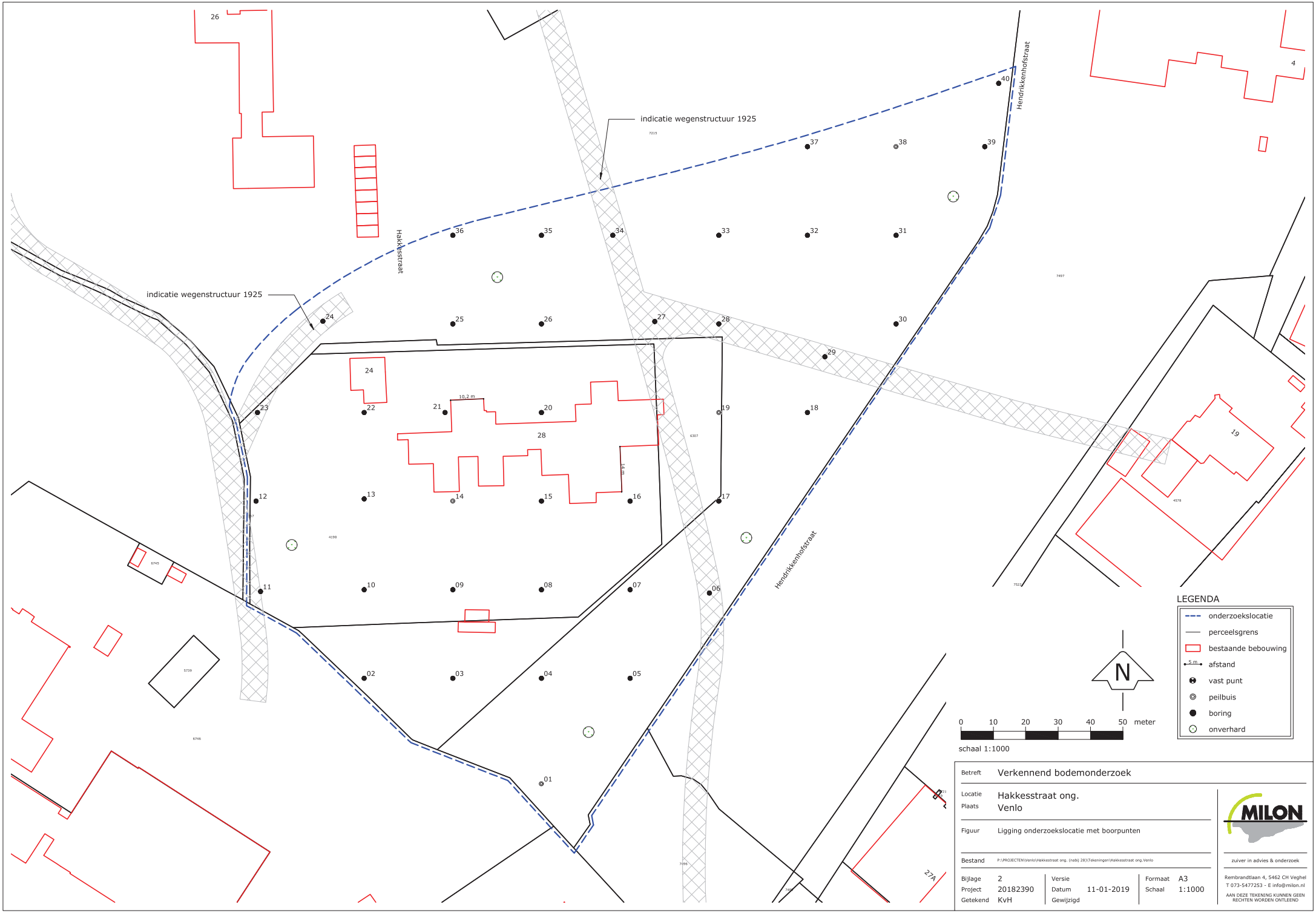
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Betreft	Verkennend bodemonderzoek
Locatie	Hakkesstraat ong.
Plaats	Venlo
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Venlo\Hakkesstraat ong. (nabij 28)\Tekeningen\Hakkesstraat ong.Venlo
Bijlage	2
Project	20182390
Getekend	KvH
Versie	
Datum	11-01-2019
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:1000

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Verkennend bodemonderzoek

Hakkesstraat ong. te Venlo

Kadastrale gegevens: gemeente Venlo, sectie A, nummer 7562 (ged.)

Projectnummer: 20191644
Datum: 28 mei 2019

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Verkennend bodemonderzoek

Hakkesstraat ong. te Venlo

Kadastrale gegevens: gemeente Venlo, sectie A, nummer 7562 (ged.)

Opdrachtgever

Werkconsult
de heer P. van Os
Marialaan 33
5724 AB Ommel - Asten

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status
definitief

Versie
1

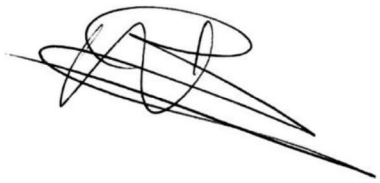
Datum
28 mei 2019

Projectnummer
20191644

Normec
BRL SIKB 2000

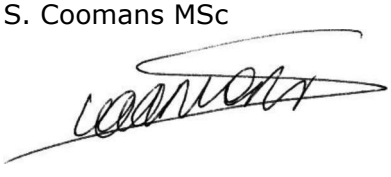
Projectleider en kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans



Auteur

S. Coomans MSc



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Hypothese 8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Veldwerkzaamheden 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 10
3.5 Analyseresultaten 11
3.6 Bespreking van de resultaten 13
4 Samenvatting en conclusies 15

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Omgevingsrapport gemeente Venlo

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer P. van Os namens Werkconsult te Ommel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hakkesstraat ong. te Venlo. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek(hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto’s (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend perceel aan de Hakkesstraat ong. te Venlo. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

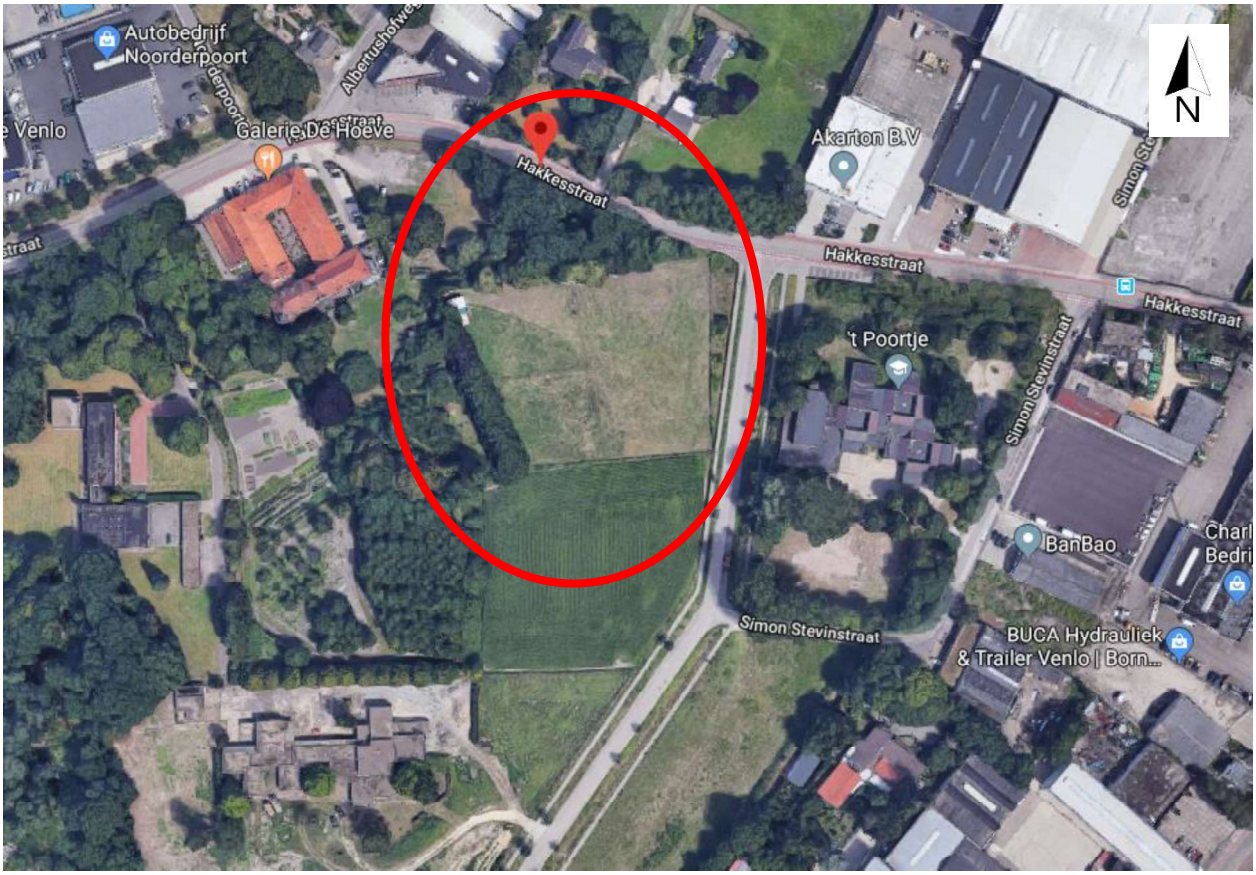
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Hakkesstraat ong.	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Venlo, sectie A, perceelnummer(s) 7562 (ged.)	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 210132 y: 378442	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 10.000	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	0	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	braakliggend	
Verhardingen	geen	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

Ten noorden en ten oosten van het te onderzoeken gebied zijn respectievelijk de openbare wegen Hakkesstraat en Hendrikkenhofstraat gelegen. Ten westen van de onderzoekslocatie is de oude kloosterhoeve 'Galerie De Hoeve' gelegen. In de overige richtingen wordt de onderzoekslocatie omgeven door percelen met een agrarische bestemming. De onderzoeklocatie ligt binnen de bebouwde kom. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 2: huidige situatie (4 foto's) **bron: locatie-inspectie MILON bv**

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal maakte het perceel omstreeks 1900 deel uit van het Albertushof, ook wel bekend als het Hendrikkenhof. De onderzoekslocatie was hier in gebruik als tuin en agrarisch gebied. Door de jaren heen is het gebruik van het te onderzoeken gebied nagenoeg niet veranderd. Momenteel is het gebied in agrarisch in gebruik.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. De opdrachtgever is voornemens om de onderzoekslocatie opnieuw in te richten.

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Door MILON bv is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de aangrenzende percelen ten zuiden van de onderzoekslocatie (rapport met nummer 20182390, d.d. 29 januari 2019). Tijdens dit onderzoek zijn in de bovengrond bijmengingen waargenomen met bakstenen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood, PAK, zink en cadmium aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, minerale olie en zink gemeten. Daarnaast is eveneens een matig verhoogde concentratie aan kobalt en een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Geadviseerd wordt om het grondwater te herbemonsteren en te analyseren op de verhoogde parameters.

Naar opgave van de gemeente Venlo zijn in de directe omgeving meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor deze onderzoeken wordt verwezen naar de omgevingsrapportage van de gemeente Venlo welke is opgenomen in bijlage 6. De rapporten zijn bestudeerd en hieruit is geconcludeerd dat er op onderhavige onderzoeklocatie geen noemenswaardige verontreinigingen te verwachten zijn vanuit omliggende percelen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 22,3 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 15,9 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand). Hieronder is tot 16,2 m-mv de formatie van Peize en formatie van Waalre (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen) aanwezig. Vervolgens is de Kiezelooliet Formatie (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind zeer grif, klei zwak zandig tot zwak siltig) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse industrie.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

Uit onderzoeken uit de directe omgeving blijkt dat in het grondwater licht tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen kunnen voorkomen.

Op basis van de verkregen informatie wordt binnen de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. Er is op basis van het onderzoek geen aanleiding om andere stoffen te verwachten dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR).

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m^2)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*		
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond		grondwater
					bovengrond	ondergrond	
Gehele terrein	10.000 m^2	14	4	2	2x standaardpakket	2x standaardpakket	2x standaardpakket

*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Op 16 mei 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 23 mei 2019 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen verharding aanwezig. De bovengrond bestaat hoofdzakelijk uit zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand. De ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
105	2,00 - 3,00	1,51	6,3	1360	77,2
114	3,50 - 4,50	2,79	6,1	876	13,4

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen
mmbg1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,35) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50)	resten wortels
mmbg2	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,25) 118 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50)	resten wortels
mmog1	0,50 - 2,00	105 (0,50 - 0,80) 105 (0,80 - 1,30) 105 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 114 (1,50 - 1,70)	-
mmog2	0,50 - 2,00	101 (0,50 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00) 108 (1,20 - 1,70) 111 (1,20 - 1,50) 111 (1,50 - 2,00) 120 (1,00 - 1,30)	-

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb).

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	niet verontreinigd / niet verhoogd Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	licht verontreinigd / licht verhoogd Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	matig verontreinigd / matig verhoogd. Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	Index >0,5
>1,0	ernstig verontreinigd / sterk verhoogd. Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
mmbg1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,35) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50)	resten wortels	-	-	-
mmbg2	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,25) 118 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50)	resten wortels	-	-	-
mmog1	0,50 - 2,00	105 (0,50 - 0,80) 105 (0,80 - 1,30) 105 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 114 (1,50 - 1,70)		-	-	-
mmog2	0,50 - 2,00	101 (0,50 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00) 108 (1,20 - 1,70) 111 (1,20 - 1,50) 111 (1,50 - 2,00) 120 (1,00 - 1,30)		-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
105-1-1	2,00 - 3,00	nikkel (0,08) zink (0,35) cadmium (0,21) barium (0,26)	-	-
114-1-1	3,50 - 4,50	barium (0,01)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is zintuiglijk niet aangetroffen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehaltes aangetoond. De analyseresultaten komen overeen met de zintuiglijke waarnemingen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondwater
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan nikkel, zink, cadmium en barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Nikkel, zink, cadmium en barium zijn zware metalen die als spoorelement van nature in het grondwater voorkomen. Voor de verhogingen is geen eenduidige verklaring voorhanden. Deze zware metalen zijn in de grond niet noemenswaardig verhoogd gemeten. Verhogingen van metalen in het grondwater kunnen worden veroorzaakt door aanwijsbare puntbronnen (bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of bodemvreemd materiaal (puin, zinkassen, slib, etc.)) of zonder aanwijsbare bronnen (antropogeen (door bijvoorbeeld vermesting of atmosferische depositie)) of door natuurlijke processen in de bodem. Indien de verhogingen zonder aanwijsbare bron worden veroorzaakt is sprake van verhoogde achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties kunnen in Limburg zowel de streef- als de interventiewaarden overschrijden en in de loop van de tijd sterk variëren. Er kan geen locatie specifieke bron worden aangewezen. In het eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving zijn vergelijkbare verhogingen aan deze parameters gemeten. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreffen. Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet noodzakelijk geacht.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie'* formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'**.**

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van de heer P. van Os, namens Werkconsult te Ommel, een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 10.000 m^2 en is gelegen ter plaatse van Hakkesstraat ong. te Venlo. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie.

Vooronderzoek
Volgens de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder is vastgesteld. Uit onderzoeken uit de omgeving blijkt dat in het grondwater licht tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen kunnen voorkomen.
Omstreeks 1900 maakte het perceel deel uit van het Albertushof, ook wel bekend als het Hendrikkenhof. Door de jaren heen is het gebruik van het te onderzoeken gebied nagenoeg niet veranderd. Momenteel is het gebied in agrarisch in gebruik.

Op basis van de verkregen informatie wordt binnen de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. Er is op basis van het onderzoek geen aanleiding om andere stoffen te verwachten dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR).

Verkennend bodemonderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijmengingen waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. In tabel 8 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 8: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	-	niet verhoogd
ondergrond	-	niet verhoogd
grondwater	nikkel, zink, cadmium en barium	licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergeven

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1

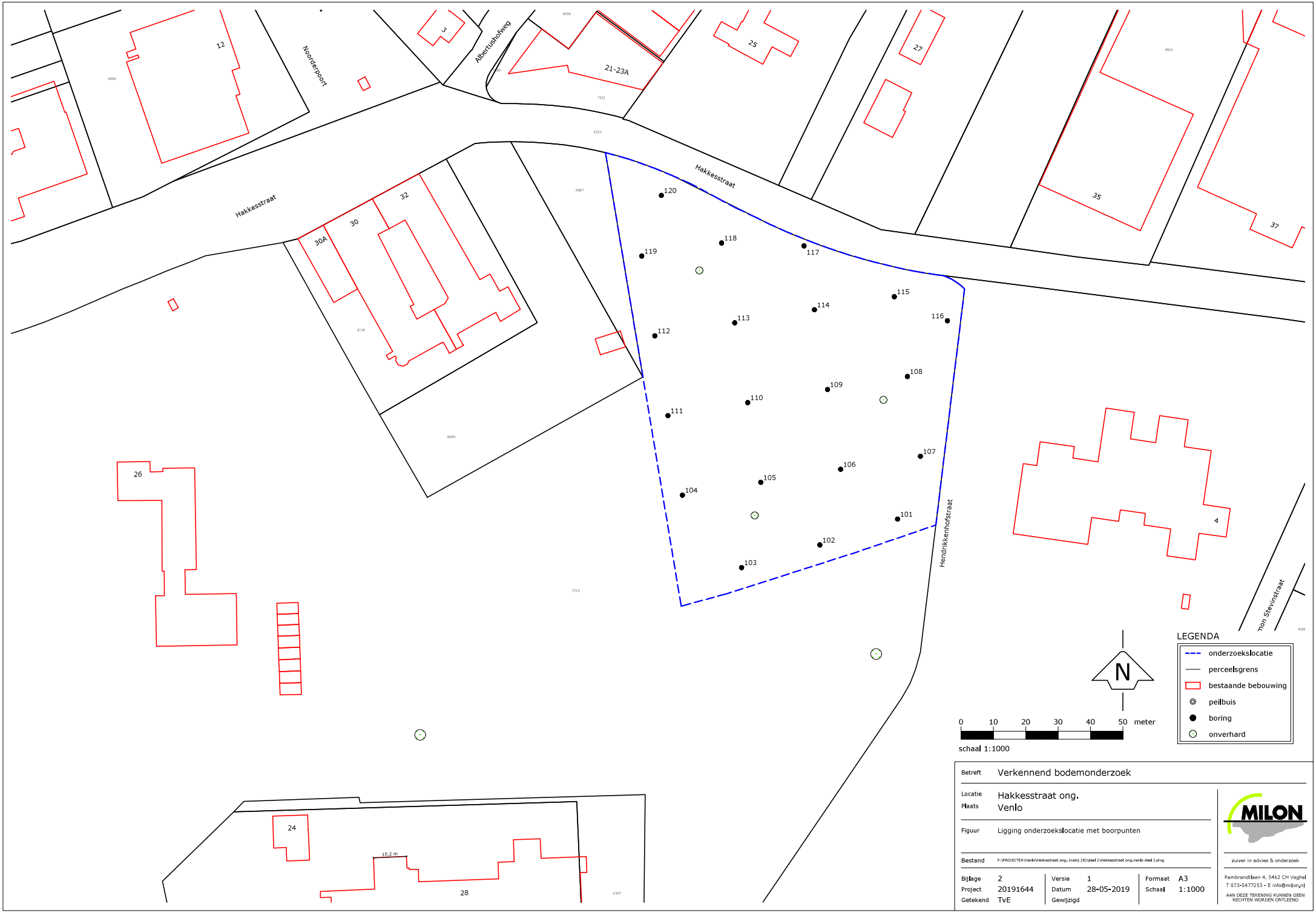
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



Betreft	Verkennend bodemonderzoek
Locatie	Hakkesstraat ong.
Plaats	Venlo
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Venlo\Hakkestraat ong. (nabij 28)\deel 2\Hakkesstraat ong.Venlo deel 2.dwg
Bijlage	2
Project	20191644
Getekend	TvE
Versie	1
Datum	28-05-2019
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:1000

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

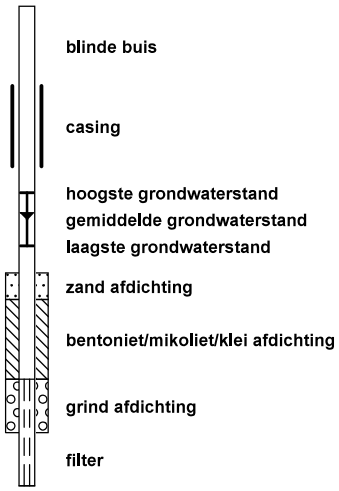
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



MILON
zuiver in advies & onderzoek

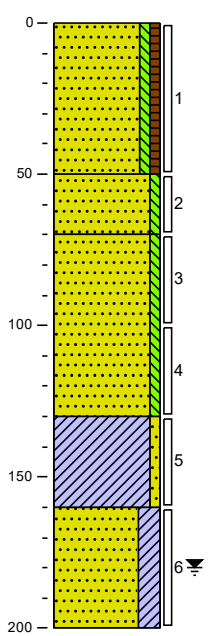
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	1 van 7

Boring 101

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong

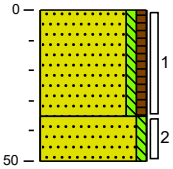


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
130	
	Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
160	
	Zand, uiterst fijn, kleïg, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	

Boring 102

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong

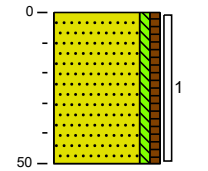


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
35	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
50	

Boring 103

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong

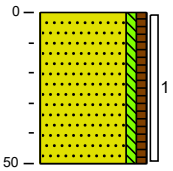


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring 104

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

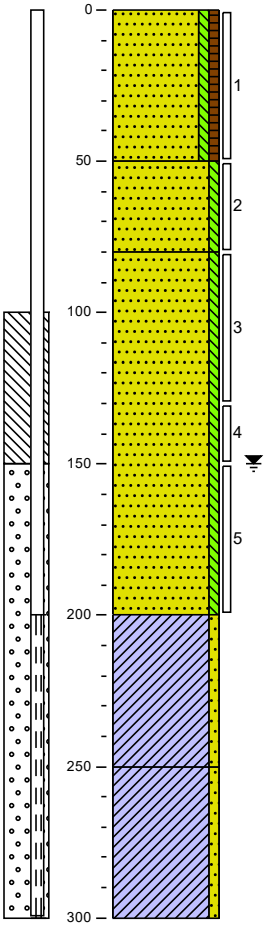
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	2 van 7

Boring 105

Datum: 16-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

80

Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

200

Klei, zwak zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Zuigerboor

250

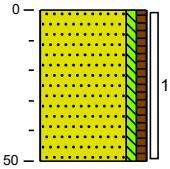
Klei, zwak zandig, licht grijsbeige, Zuigerboor

300

Boring 106

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

zuiver in advies & onderzoek

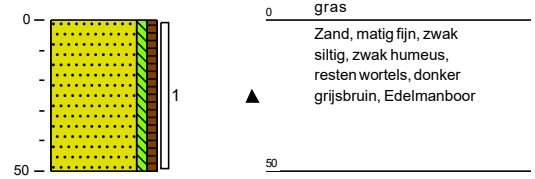
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	3 van 7

Boring 107

Datum: 23-5-2019

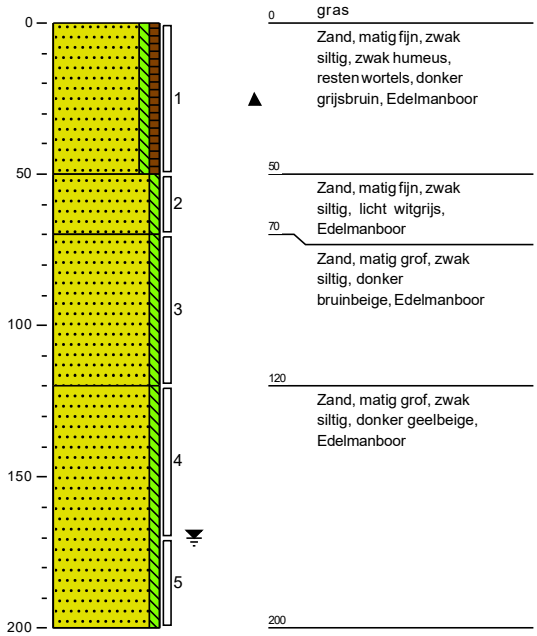
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 108

Datum: 23-5-2019

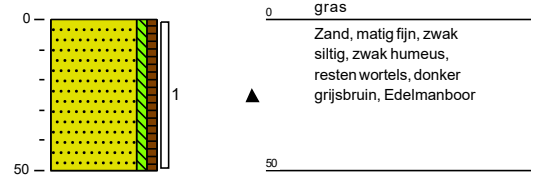
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 109

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 110

Datum: 23-5-2019

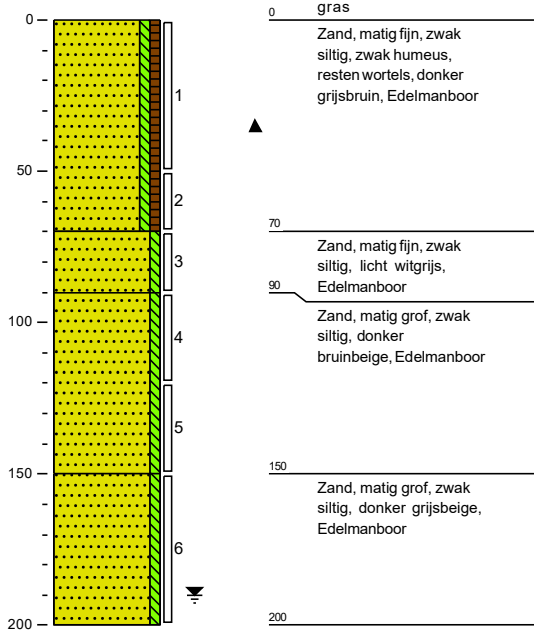
Veldwerker: Reinoud de Jong

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

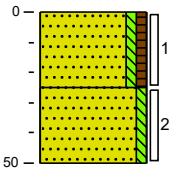
Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	4 van 7

Boring 111
Datum: 23-5-2019
Veldwerker: Reinoud de Jong



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring 112
Datum: 23-5-2019
Veldwerker: Reinoud de Jong



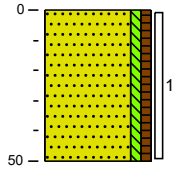
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

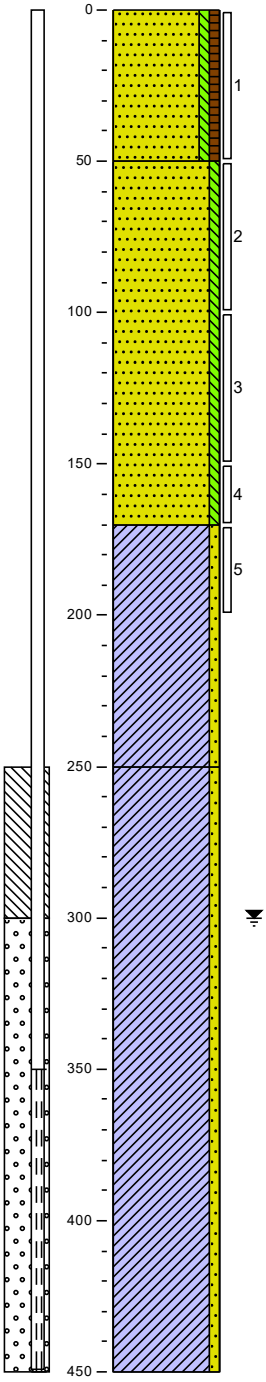
Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	5 van 7

Boring 113
Datum: 23-5-2019
Veldwerker: Reinoud de Jong



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 114
Datum: 16-5-2019
Veldwerker: Reinoud de Jong



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
170
Klei, zwak zandig, laagjes zand, licht geelbeige, Edelmanboor
250
Klei, zwak zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Zuigerboor
450

zuiver in advies & onderzoek

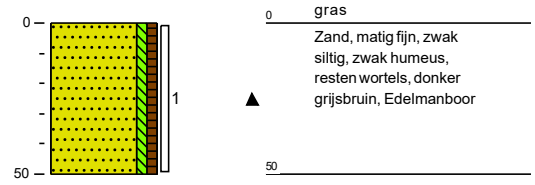
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	6 van 7

Boring 115

Datum: 23-5-2019

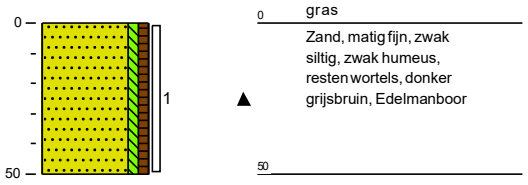
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 116

Datum: 23-5-2019

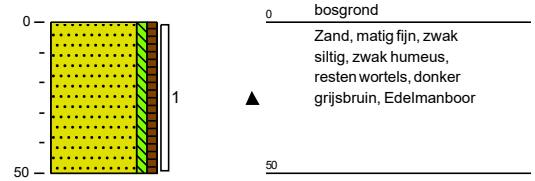
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 117

Datum: 23-5-2019

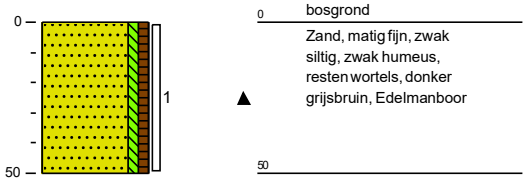
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 118

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



zuiver in advies & onderzoek

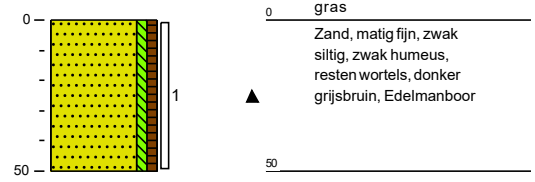
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Hakkesstraatong.
Plaatsnaam:	Venlo
Projectcode:	20191644
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	7 van 7

Boring 119

Datum: 23-5-2019

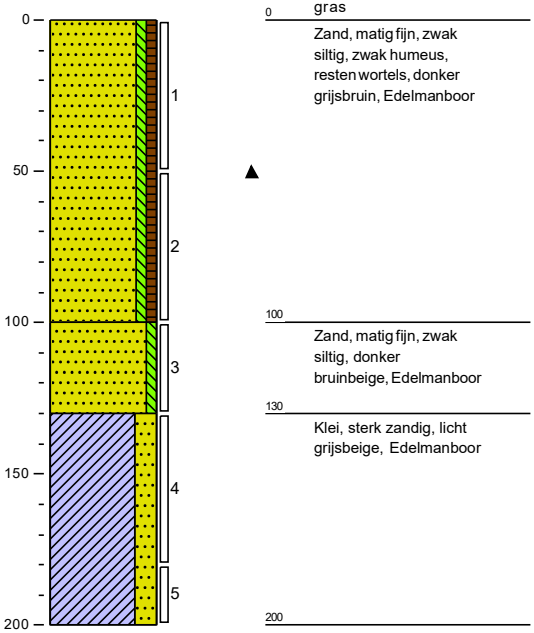
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 120

Datum: 23-5-2019

Veldwerker: Reinoud de Jong



Bijlage 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hakkesstraat ong.
Uw projectnummer	: 20191644
SYNLAB rapportnummer	: 13038638, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: SUPD33KH

Rotterdam, 27-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191644. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 101 (0-50) 102 (0-35) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmbg2 103 (0-50) 105 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-25) 118 (0-50) 119 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mmog2 101 (50-70) 101 (70-100) 108 (120-170) 111 (120-150) 111 (150-200) 120 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	93.8	93.2	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	5.7	4.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	9.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	33	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.244 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 101 (0-50) 102 (0-35) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmbg2 103 (0-50) 105 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-25) 118 (0-50) 119 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mmog2 101 (50-70) 101 (70-100) 108 (120-170) 111 (120-150) 111 (150-200) 120 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627642	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
001	Y7627587	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
001	Y7627955	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
001	Y7627643	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
001	Y7627531	23-05-2019	23-05-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627528	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
001	Y7627509	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
002	Y7627662	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
002	Y7627539	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
002	Y7627891	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
002	Y7627555	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
002	Y7627961	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
002	Y7627951	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
002	Y7627526	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627627	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627514	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627529	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627954	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627523	23-05-2019	23-05-2019	ALC201
003	Y7627645	23-05-2019	23-05-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

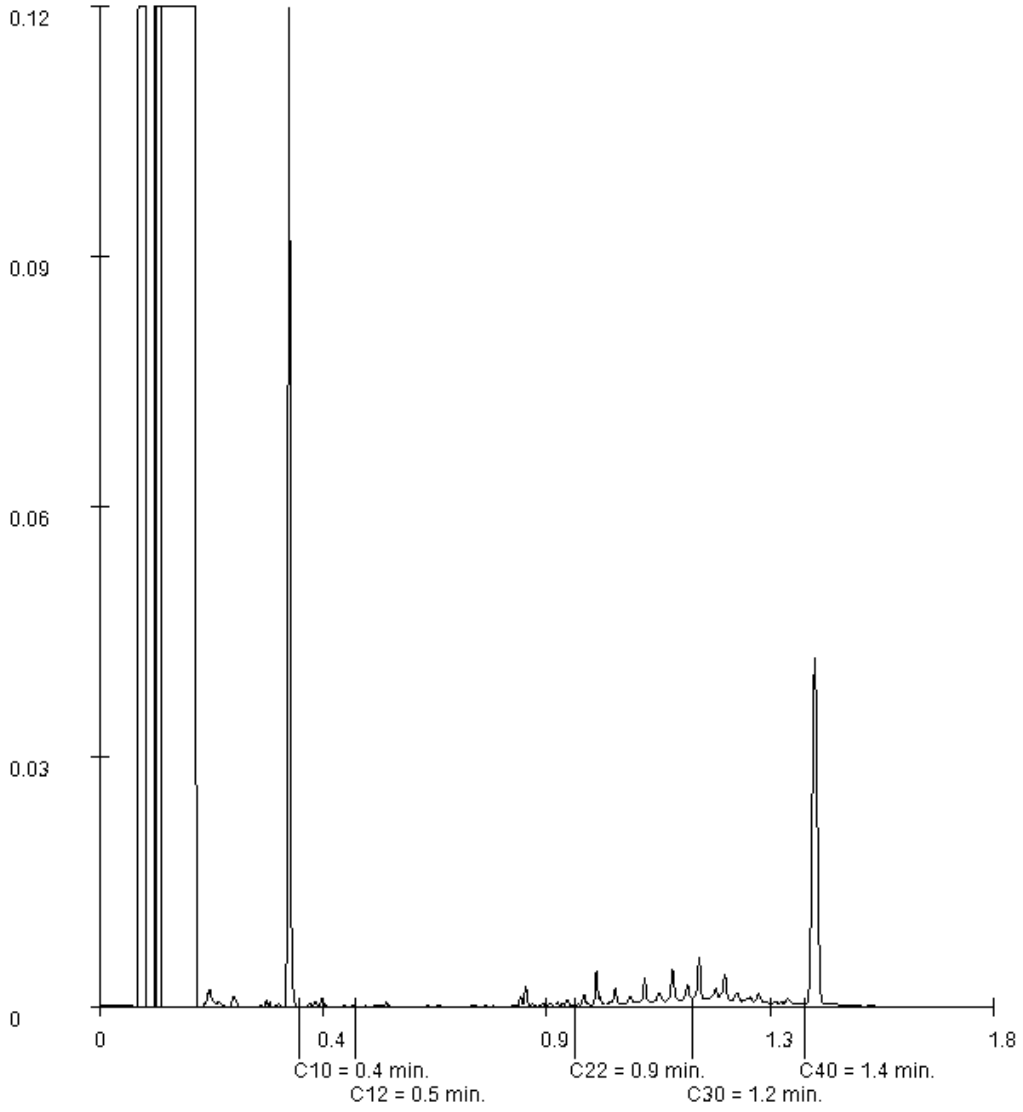
Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	mmbg1101 (0-50) 102 (0-35) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

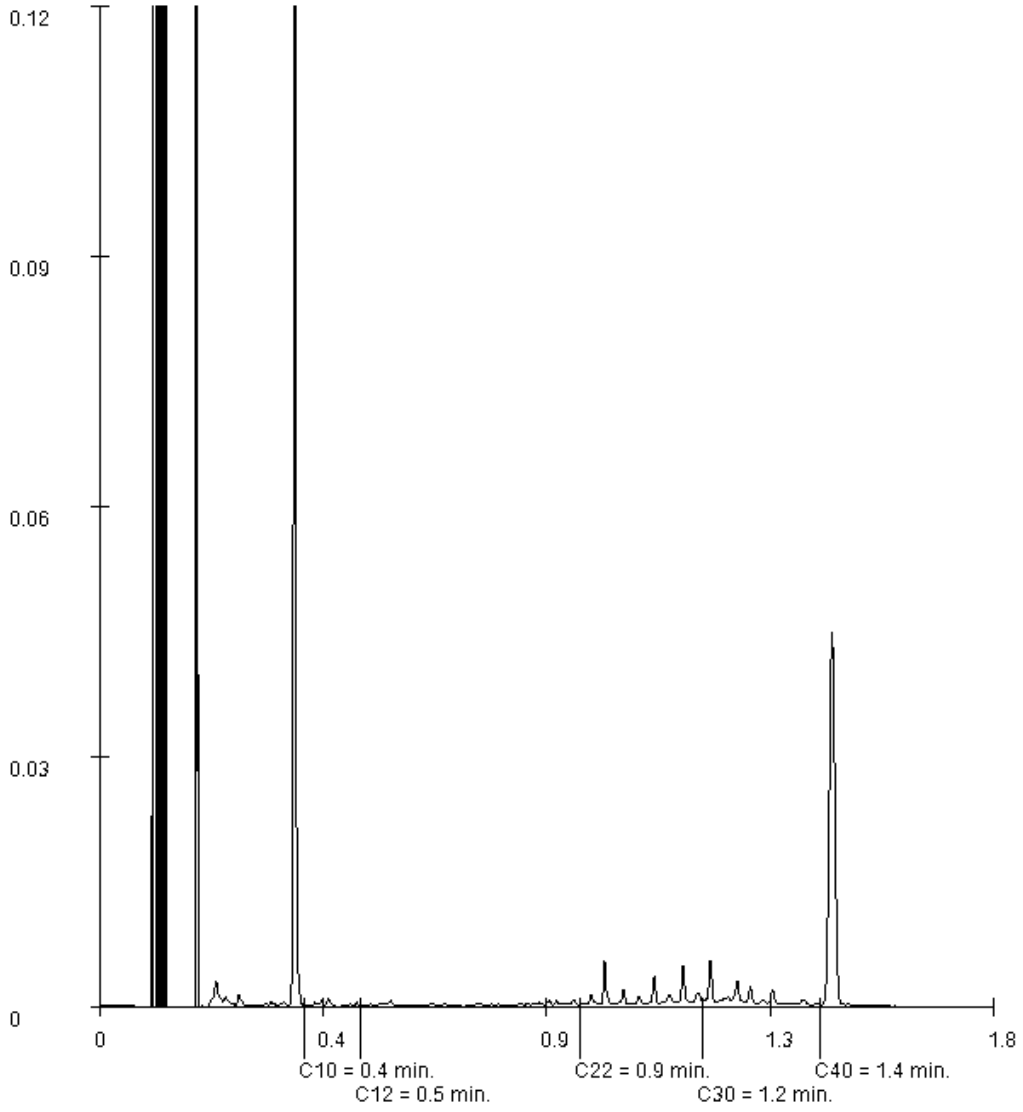
Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	23-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	23-05-2019
Rapportnummer	13038638 - 1	Rapportagedatum	27-05-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	mmbg2103 (0-50) 105 (0-50) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-25) 118 (0-50) 119 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Hakkesstraat ong.
Uw projectnummer	: 20191644
SYNLAB rapportnummer	: 13034444, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: SCF281Z5

Rotterdam, 24-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191644. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	17-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	17-05-2019
Rapportnummer	13034444 - 1	Rapportagedatum	24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmog1 105 (50-80) 105 (80-130) 105 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 114 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	17-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	17-05-2019
Rapportnummer	13034444 - 1	Rapportagedatum	24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmog1 105 (50-80) 105 (80-130) 105 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 114 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	17-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	17-05-2019
Rapportnummer	13034444 - 1	Rapportagedatum	24-05-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	17-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	17-05-2019
Rapportnummer	13034444 - 1	Rapportagedatum	24-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627540	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7627543	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7627544	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7627546	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7627536	16-05-2019	16-05-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Hakkesstraat ong.	Orderdatum	17-05-2019
Projectnummer	20191644	Startdatum	17-05-2019
Rapportnummer	13034444 - 1	Rapportagedatum	24-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627541	16-05-2019	16-05-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 5

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mmbg1			mmbg2			mmog1		
Certificaatcode		13038638			13038638			13034444		
Deelmonsters		101, 102, 107, 108, 109, 114, 116			103, 105, 110, 111, 112, 118, 119			105, 105, 105, 114, 114, 114		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,10			2,40			0,50		
Lutum	% ds	4,90			5,70			3,80		
Datum van toetsing		27-5-2019			27-5-2019			27-5-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	93,8	94,0 (6)		93,2	93,0 (6)		92,9	93,0 (6)	
Lutum	%	4,9			5,7			3,8		
Organische stof (humus)	%	3,1			2,4			<0,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<40 (6)		<20	<37 (6)		<20	<44 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,60	0	0,30	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,8	-0,07	<1,5	<2,6	-0,07	<1,5	<3,1	-0,07
koper	mg/kg ds	12	22	-0,12	9,7	17,6	-0,15	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	-0,46	<3	<5	-0,46	3,2	8,1	-0,41
lood	mg/kg ds	20	29	-0,04	21	31	-0,04	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	33	67	-0,13	32	63	-0,13	<20	<30	-0,19
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	26 (6)		<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	26 (6)		5	21 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	15 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45	-0,03	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,16	-0,03		0,24	-0,03		<0,070	-0,04
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<16,00	-0		<20,0	0		<25,0	0,01

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mmog2		
Certificaatcode		13038638		
Deelmonsters		101, 101, 108, 111, 111, 120		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	4,90		
Datum van toetsing		27-5-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD Index =0,5**	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	88,3	88,0 (6)	
Lutum	%	4,9		
Organische stof (humus)	%	<0,5		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<40 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,8	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: 20191644

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		105-1-1			114-1-1		
Datum		23-5-2019			23-5-2019		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		28-5-2019			28-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN							
barium	µg/l	*200*	*200*	*0,26*	*56*	*56*	*0,01*
cadmium	µg/l	*1,6*	*1,6*	*0,21*	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	5,6	5,6	-0,18	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	13	13	-0,03	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	*20*	*20*	*0,08*	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	4,2	4,2	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	*320*	*320*	*0,35*	11	11	-0,07
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK							
PAK	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)							
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
FREONEN							
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan							
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen							
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Watermonster		105-1-1			114-1-1		
Datum		23-5-2019			23-5-2019		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		28-5-2019			28-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

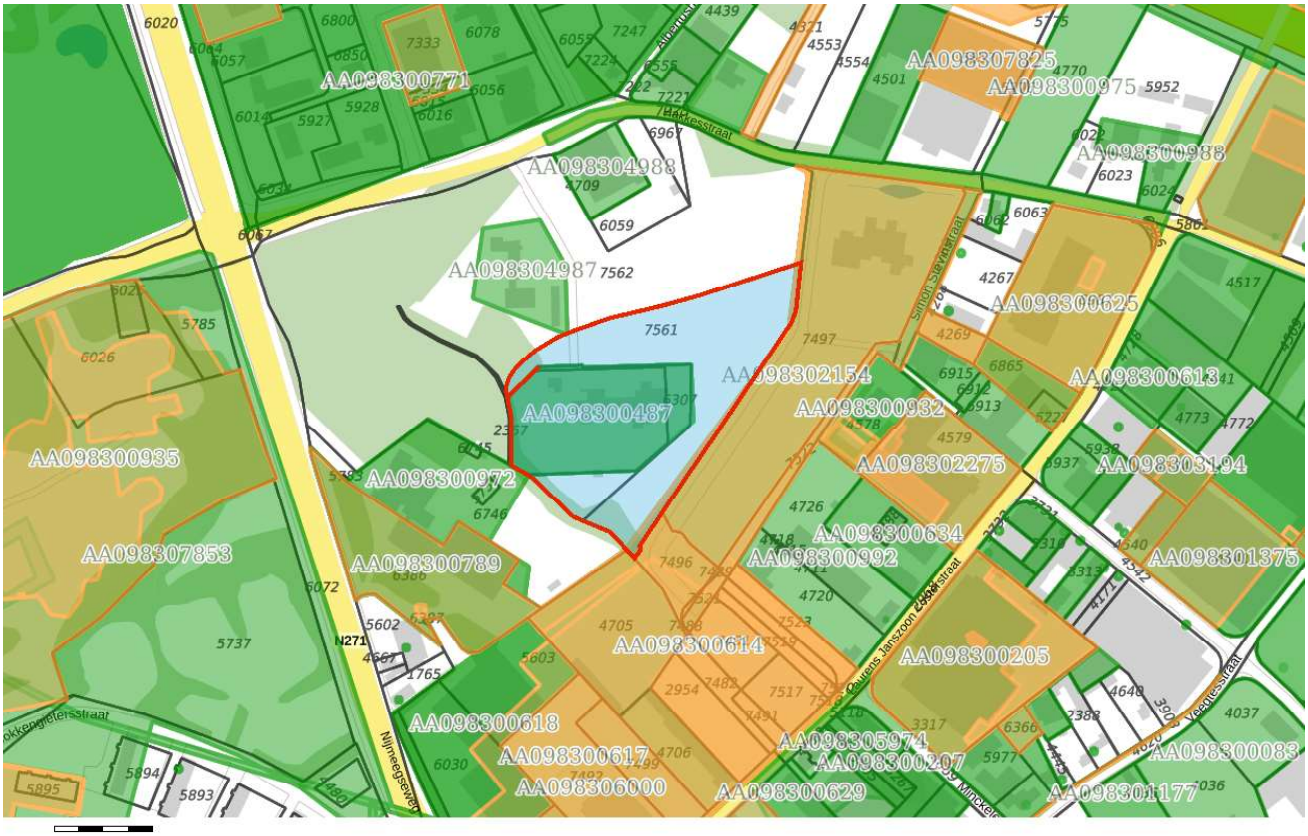
Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 6

hakkestraat 28

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Inleiding
Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo
Disclaimer
Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"
L.J. Costerstraat 9-19 Venlo
Simon Stevinstraat 4
Hakkesstraat 26 (tank) Venlo
Toelichting per onderwerp

Inleiding

In deze omgevingsrapportage leest u de gegevens die afkomstig zijn uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. De gegevens bevatten soms fouten of het systeem is soms niet soms volledig gevuld**. Daarom is het zeer belangrijk dat u de disclaimer aandachtig doorleest.**

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied. Als in deze tekening groen gekleurde gebieden staan dan betekent dit dat bodeminformatie in het BIS beschikbaar is. Er is geen bodeminformatie beschikbaar als het gebied niet groen gekleurd is.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo.
5. Disclaimer.
6. De bodeminformatie uit het gemeentelijke BIS van het door u geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
7. Toelichting per onderwerp op de rapportage. **Het is belangrijk dat u de toelichting per onderwerp leest.** De toelichting geeft een uitleg over de in de rapportage opgenomen onderwerpen zoals locatie, uitgevoerde onderzoeken en besluiten.

De omgevingsrapportage, die geautomatiseerd wordt gemaakt van een locatie die u zelf aanwijst (middels een perceel of met een contour), geeft:

- alleen informatie over de locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar standaard parameters in de bodem, zoals zware metalen, olieproducten en oplosmiddelen. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor koude-warmte-opslag;
- geen informatie over zogenaamde quick scans naar bodeminformatie (die door met name kabel- en leidingfirma's zijn gedaan). Alleen als uit zo'n quick scan naar voren kwam dat er toch sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging, dan is dit opgenomen in het BIS.

Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo

Pas als er sprake is van onaanvaardbare risico's voor onder andere de 'gezondheid voor de mens' gaat het bodembeleid in Nederland uit van actieve saneringsplicht. Dit noemen we spoedeisendheid. Door de gemeente Venlo is beoordeeld dat er slechts enkele locaties zijn waarvoor dit aan de orde is. Voor al deze locaties is dit al eerder in een besluit vastgelegd en op wettelijke wijze bekendgemaakt aan eigenaren en omwonenden (volgens de Algemene Wet bestuursrecht). Voor de rest van het grondgebied is door de gemeente Venlo beoordeeld dat er naar verwachting geen sprake is van spoedeisendheid zoals dit is benoemd in de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Deze beoordeling is gedaan op basis van een landelijk vastgestelde systematiek, genaamd FOCUS. De verontreinigingssituatie hoeft niet volledig in beeld te zijn gebracht en de getrokken conclusies zijn niet gebaseerd op een volledige Wbb-beoordeling. De FOCUS-conclusie is door de gemeente Venlo gebruikt om de aanpak van bodemverontreiniging te prioriteren. Op nationaal niveau is afgesproken dat de gemeente alleen sanering van (naar verwachting) spoedeisende gevallen actief volgt en ervoor dient te zorgen dat daadwerkelijk wordt gesaneerd om de spoedeisende risico's weg te nemen.

Verontreinigingen voor niet spoedeisende gevallen worden door de gemeente dus niet actief gevolgd en er wordt geen actieve aanpak (onderzoek of sanering) geëist. Beleidsmatig wordt dus geaccepteerd dat de bodem niet schoon hoeft te zijn. Gebleken is dat bodemverontreiniging in zijn algemeenheid beperkte en beheersbare risico's met zich meebrengt. De bereikte afname van risico's zou zeer beperkt zijn, terwijl de kosten voor het geheel schoonmaken van de bodem in Nederland onverantwoord hoog zouden zijn.

Wij registreren de rapporten over bodemverontreiniging wel in ons systeem. Iedereen die bodemgegevens opvraagt wordt op basis daarvan geïnformeerd. **En in geval van een (voorgenomen) zogeheten ruimtelijk fysiek initiatief (wijziging bestemming, bouwplannen e.d.) dat via de gemeente loopt (bv. bouwvergunning) en bij graafwerkzaamheden ter plaatse wordt beoordeeld of er voorschriften van toepassing zijn over hoe met de verontreiniging omgegaan dient te worden. Mogelijk zijn er dan verplichtingen. Deze verplichtingen kunnen inhouden: het verrichten van bodemonderzoek en/of het saneren van de bodem. Of voorgaande van toepassing is in de toekomst is afhankelijk van de concrete plannen voor ontwikkeling/gebruik van de locatie.**

De huidige eigenaar wordt aangesproken op verplichtingen voortvloeiend uit het ontstaan van bodemverontreiniging op zijn / haar perceel. Aan te bevelen voor een potentiële koper is dan ook om zich voor aankoop van een perceel te (laten) informeren hoe de bodemverontreinigingssituatie is, eventueel na het (laten) uitvoeren van bodemonderzoek. Voor schade veroorzaakt als gevolg van bodemverontreiniging aan een derde is er de mogelijkheid tot privaatrechtelijk aansprakelijk stellen van de veroorzaker. Opgemerkt wordt nog dat de Wbb geen rekening houdt met aansprakelijkheid. Een Wbb-besluit toetst alleen aan de doelstellingen uit de Wbb en houdt geen rekening met andere (private) afwegingen, wel heeft een belanghebbende de mogelijkheid tot bezwaar op een Wbb-besluit.

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft, is het product van alle informatie die in meer dan 20 jaar door de gemeente Venlo in verschillende systemen is ingevoerd. In eerste instantie voerde de gemeente die bodeminformatie in voor intern gebruik en voor verantwoording naar de landelijke overheid. Sinds 2018 heeft de gemeente alle informatie in één systeem staan, genaamd iBis. Dat gemeentelijk iBis kan door iedereen geraadpleegd worden via het programma iGor ('or' is de afkorting voor 'omgevingsrapportage', zoals die nu voor u ligt). Mede vanwege de tussentijds wisselende invoerdoelen en -systemen is het onvermijdelijk dat informatie:

- verouderd is (een bodemonderzoek van 20 jaar oud zegt vrijwel niets over de huidige kwaliteit van de bodem);
- onvolledig is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten (terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd));
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend).

Andersom: indien u geen informatie in de rapportage aantreft dan betekent dit niet dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Zo kan het zijn dat een bedrijf of een (ver)koper van een perceel op eigen initiatief een bodemonderzoek heeft laten verrichten. Als dat rapport nooit is ingediend bij de gemeente, om bijvoorbeeld een omgevingsvergunning aan te vragen, dan is dat rapport ook niet opgenomen in het gemeentelijk BIS. In het gemeentelijk BIS is alleen de bij de gemeente Venlo bekende bodeminformatie opgenomen. **De gemeente Venlo is daarom niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie.**

Er is onvermijdelijk een achterstand (maximaal een paar maanden) in de verwerking van bodemrapporten en -besluiten. Dit heeft onder andere te maken met proceduretijd voor het nemen van besluiten. Met de bodembesluiten worden in het verleden genomen besluiten Wet bodembescherming (hierna: Wbb) bedoeld. De Wbb bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. In de Wbb komen bescherming en sanering van de bodem aan bod. De gemeente Venlo streeft naar een zo gering mogelijke invoerachterstand vanaf het moment dat bodeminformatie bij de gemeente Venlo binnenkomt.

In de inleiding wordt gesproken over een straal van 25 meter (m). Deze afstand staat in de oude NEN 5725 (2009): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.' Het nu voorliggende rapport gaat alleen over het door u aangewezen perceel - dus zonder een straal van 25 m eromheen - en mag in geen geval beschouwd worden als een volledig vooronderzoek (volksmond: 'historisch onderzoek'). In de nieuwe NEN 5725 (2017): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' wordt niet gesproken over een straal maar over een 'afbakening van de onderzoekslocatie'. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Ook dan geldt dat het gegenereerde rapport in geen geval beschouwd mag worden als een volledig vooronderzoek. Dat zult u zelf moeten (laten) schrijven.

Indien u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, kunt u contact opnemen met het team Bouwen en Milieu van de gemeente Venlo via e-mail info@venlo.nl of telefonisch 14077. Verder vragen wij u om, indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft, deze te melden. Dat kan via hetzelfde algemene emailadres onder vermelding van: 'Verzoek aanpassing bodeminformatiesysteem Venlo.'

Locatie: Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"

Locatie

Adres	Hakkesstraat 28 5916PX Venlo
Locatiecode	AA098300487
Locatienaam	Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "kindervreugd"
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-05-1995	Orienterend bodemonderzoek	Hakkesstraat 28, kinderdagverblijf "Kindervreugd"	HET MILIEUBURO	16PX0028000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: baksteenresten Analystisch: bg:- og:- gw: cr, cu, zn > s Vervolgonderzoek: geen Prioriteit: Opmerking:
08-07-2015	Pre-HO	Hakkesstraat 28			zie klapper Peggy	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

4nwss0oj.pdf
rrgafcka.pdf

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: L.J. Costerstraat 9-19 Venlo

Locatie

Adres	Laurens Janszoon Costerstraat 9 19 5916PR Venlo
Locatiecode	AA098300614
Locatienaam	L.J. Costerstraat 9-19 Venlo
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098300213

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-11-1991	Orienterend bodemonderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	HET MILIEUBURO	16PR0009000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: Puinresten. Analystisch: Grond: Cu>B MO, Cd, EOX>A GW: benzeen, tolueen, xylenen>A Vervolgonderzoek: Nader onderzoek Prioriteit: Opmerking:
13-12-1999	Orienterend bodemonderzoek	L.J. Costerstraat 11-17	Grontmij Milieu		BA/7071	Aanbevolen wordt een risicobeoordeling uit te voeren alsmede een urgentiebepaling voor het geval van ernstige bodemverontreinging.
07-04-2000	Historisch onderzoek	L.J. Costerstraat 15	TAUW	16PR0015000A		Zintuigelijk: nvt Analystisch: nvt Vervolgonderzoek: verkennend onderzoek Prioriteit: Opmerking:
08-11-2000	Historisch onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	TAUW	16PR0009000B	BA/7071	Zintuigelijk: Niet bekend Analystisch: Niet bekend Vervolgonderzoek: Orienterend onderzoek. Prioriteit: Opmerking: Op een gedeelte van de lokatie is in 1999 een bodemonderzoek uitgevoerd, niet in dossier aanwezig. Conclusie van dit onderzoek; de bodem is plaatselijk sterk verontreinigd.
14-05-2007	Indicatief onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	Cauberg huygen			De bovengrond van vrijwel de gehele locatie is sterk verontreinigd met zware metalen en/of m.o. en licht verontreinigd met EOX. De ondergrond is licht tot matig verontreinigd met Koper, PAK, m.o.

04-07-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	L.J. Costerstraat 9-19	CSO Adviesbureau		Zie lijst GJ	Nader onderzoek bodem- en grondwater.
14-11-2008	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	Van Kaathoven	08/28831	Zie lijst GJ	
19-10-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	CSO Adviesbureau		Zie lijst GJ	Bij wijziging gebruik locatie zal de locatie geschikt moeten worden gemaakt voor het nieuwe gebruik. Een bodemsanering hoort daar bij.
05-12-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	Econsultancy B.V.		Zie lijst GJ	Deellocatie C: het grondwater ter plaatse van de peilbuizen PB 402 en 403 is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen en naflaleen. Bij peilbuis PB 401 is sprake van matig verontreinigd grondwater. Deellocatie H: er is sprake van matig verontreinigd grondwater.
25-06-2013	Historisch onderzoek	Vooronderzoek (NEN5725) Industrieterrein Veegtes te Venlo	Econsultancy B.V.			Voor verschillende deellocaties wordt VO of NO noodzakelijk geacht.
16-09-2013	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	Econsultancy B.V.		Zie lijst GJ	Zintuiglijk: BG: matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend OG: matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matige/sterke olie-water reactie, matige/sterke brandstofgeur GW: lichte oliegeur Analytisch: BG: niet onderzocht OG: niet onderzocht GW: min.olie >I, ethylbenzeen >T, benzeen, xylenen, naftaleen >S Op basis van de onderzoeksgegevens is er geen sprake van verspreidingsrisico's.
26-09-2013	Saneringsplan	Bodemsaneringsplan L.J. Costerstraat 1-19 (Bauhaus) te Venlo	ECONSULTANCY			L.J. Costerstraat 1 -1b PAK verontreiniging Sanering door ontgraving(0.5-1.0m-mv) en afvoeren naar erkend verwerker. Volume: 5-10m3. Aanvulling door dichtschuiven saneringsput met locatie-eigen grond klasse Industrie. Controle bemonstering na

						ontgraving. L.J. Costerstraat 3 Achterterrein nr 3 bevat asbest verontreinigd puin<interventiewaarde. Gehele halfverharding wordt verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker; 3100m3 en aangevuld tot gewenst maaiveldniveau. L.J. Costerstraat 5 PCB verontreiniging Sanering door ontgraving en afvoeren naar een erkend verwerker. Volume 430m3 sterk verontreinigd met PCB. Ter plaatse van de poer van de buitengevel eerst 0-0.5m-mv ontgraven waarna de putbodem wordt gekeurd. Indien nog niet voldaan aan de saneringsdoelstelling dan de volgende 0.5m ontgraven en in depot opgeslagen. 450m3 licht-matig verontreinigde grond wordt verwijderd op overig terreindeel. Deze wordt in depot opgeslagen waarna bepaald wordt wat ermee gebeurd. Sterk verontreinigde terreindelen en wanden van de poeren worden afgedekt met geotextiel. Na sanering gelden gebruiksbeperkingen. Nazorg noodzakelijk m.b.t. geotextiel. L.J. Costerstraat 7 Achterterrein nr 7 bevat asbestverontreinigd puin. Gehele halfverharding wordt verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker; 5400m3 en aangevuld tot gewenst maaiveldniveau. L.J. Costerstraat 9-19 Sanering door ontgraving(minerale olie en PCB) terrein Bauhaus en afgevoerd naar een erkend verwerker(15m3). Ontgravingsdiepte tot 1.5m-mv. Verwacht wordt een grondoverschot te

						realiseren waarvoor binnen de locatie een bestemming kan worden gezocht. Bepaalde saneringsvakken na sanering afgeschermd met geotextiel indien er nog asbesthoudendende grond/puin achterblijft. Controle bemonstering putwand- en bodem. Sanering door ontgraving(minerale olie) terrein Renaultdealer Janssen en afvoer naar reiniger 15m3. tevens aanbrengen leeflaag, dikte leeflaag 1m. Leeflaag bestaat uit klasse industrie grond en verhardingslaag (van 0.2m). Eventueel onder leeflaag geotextiel aangebracht afhankelijk van kwaliteit putbodem. Tevens controle bemonstering putwand. Nazorg noodzakelijk i.v.m. aanwezigheid leeflaag en geotextiel.
22-06-2018	Saneringsevaluatie	Evaluatie sanering 'Bauhaus" aan de L.J. Costerstraat 1-19 te Venlo	Econsultancy B.V.			L.J. Costerstraat 1 Saneringsdoelstelling (klasse industrie) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen nazorg op dit deel locatie. L.J. Costerstraat 3 Saneringsdoelstelling (verwijderen asbestverontreiniging <100 mg/kg d.s.) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen nazorg op dit deel locatie. L.J. Costerstraat 5 Saneringsdoelstelling (aanbrengen gesloten verhardingslaag; in juni 2018 gerealiseerd) behaald. Geen belemmeringen voor het beoogde doel. Ter plaatse zijn sterke restverontreinigingen achtergebleven en is er sprake van nazorg (zie hoofdstuk 8). L.J. Costerstraat 7 Saneringsdoelstelling (verwijderen asbestverontreiniging

						<100 mg/kg d.s.) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel. Geen sprake nazorg op dit deel van de locatie. L.J. Costerstraat 9-19 Saneringsdoelstelling (aanbrengen gesloten verhardingslaag/leeflaag) behaald. Geen belemmeringen beoogde doel Ter plaatse zijn sterke restverontreinigingen achtergebleven en is er sprake van nazorg (zie hoofdstuk 8).

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
05-12-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	gbpi1wra.pdf
04-07-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	L.J. Costerstraat 9-19	rqxooeft.pdf
19-10-2012	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19 / Simon Stevinstraat 13 (Geerlings)	fq2m4rb4.pdf
16-09-2013	Nader onderzoek	L.J. Costerstraat 9-19	evqa0f0i.pdf
25-06-2013	Historisch onderzoek	Vooronderzoek (NEN5725) Industrieterrein Veegtes te Venlo	ce0rbkwr.pdf
26-09-2013	Saneringsplan	Bodemsaneringsplan L.J. Costerstraat 1-19 (Bauhaus) te Venlo	bvbvsocp.pdf
22-06-2018	Sanerings evaluatie	Evaluatie sanering 'Bauhaus" aan de L.J. Costerstraat 1-19 te Venlo	mng1zb50.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aanhangwagen- en opleggerfabriek	1958	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
auto- en motorensloperij	1955	1956	Nee	Nee		Nee	
autoreparatiebedrijf	1967	9999	Nee	Ja		Nee	
benzine-service-station	1957	9999	Nee	Ja		Nee	
benzinepompinstallatie	1965	9999	Nee	Ja		Nee	
dieseltank (bovengronds)	1967	9999	Nee	Ja		Nee	
dieseltank (ondergronds)	1965	1979	Nee	Ja		Nee	
metaalrecyclingsbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
oude metalengroothandel (schroot)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	
transportbedrijf	1957	1975	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

e4rhsslu.pdf
a53r02ub.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-12-2013	Instemmen met SP	GOKBE/13-16438	Definitief
11-12-2013	beschikking ernstig, geen spoed	Onbekend	Definitief
22-08-2018	Instemmen uitgevoerde sanering	SXO 2018-1002	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Simon Stevinstraat 4

Locatie

Adres	Simon Stevinstraat 4 5916PZ Venlo
Locatiecode	AA098302154
Locatienaam	Simon Stevinstraat 4
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098305578

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-10-2006	Historisch onderzoek	Simon Stevinstraat (ong.)	HMB B.V.	16PZ0004000A	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: - Analystisch: - Vervolgonderzoek: Ja, verkennend bodemonderzoek Prioriteit: Opmerking:
21-03-2008	Orienterend bodemonderzoek	Simon Stevinstraat 4	Econsultancy B.V.	16PZ0004000B	BV/25410	Zintuigelijk: BG: zwak/sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend, puinlaag OG: zwak/sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend GW: geen bijzonderheden Analystisch: BG (t.p.v. boring 29 en 36): Cu>S; Pb>S; Zn>S; PAK>S (Allen < BGW-2) Zint. schone BG: geen overschrijdingen OG: geen overschrijdingen GW: Cr>S; Cd>S; Ni>S; Zn>S Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Prioriteit: Opmerking:
10-06-2013	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Simon Stevinstraat (ong.)	Lankelma		zie loc AA098302961	In RE1 is asbest aangetroffen in gehalten boven de interventiewaarden. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Binnen RE 2, 3 en 4 is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
12-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Simon Stevinstraat (ong.)	Aeres Milieu BV		Zie lijst GJ	In de bovengrond is sprake van lichte verontreiniging met cadmium, lood, koper, molybdeen, zink , PAK en PCB. In de ondergrond is geen sprake van verontreiniging. In het zuidoostelijke terreindeel is sprake van een bodemverontreiniging met asbest. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk. Er zijn eventueel beperkingen bij de afvoer van grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
31-10-2006	Historisch onderzoek	Simon Stevinstraat (ong.)	4obsb40m.pdf

21-03-2008	Orienterend bodemonderzoek	Simon Stevinstraat 4	eqx3q1zg.pdf
12-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Simon Stevinstraat (ong.)	5ufnoqpi.pdf
10-06-2013	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Simon Stevinstraat (ong.)	j4w4uige.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

ktehl3tv.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-04-2008		BGV	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hakkesstraat 26 (tank) Venlo

Locatie

Adres	Hakkesstraat 26 5916PX Venlo
Locatiecode	AA098304987
Locatienaam	Hakkesstraat 26 (tank) Venlo
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098303041

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Hierna volgt een toelichting per onderwerp zoals u die terugvindt in de omgevingsrapportage.

In een aantal gevallen wordt hierna geadviseerd de bodemrapporten en -besluiten zelf te lezen. Mocht u die rapporten en besluiten niet ter beschikking hebben, bijvoorbeeld omdat de verkopende partij / oude eigenaar van een perceel die niet meer heeft, dan kunt u die opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend via een e-mail naar info@venlo.nl onder vermelding van 'verzoek bodeminformatie'. Geef in dat verzoek altijd aan welk perceel het betreft (kadastrale aanduiding), met een kaartje en liefst ook met de omgevingsrapportage die u nu onder ogen hebt. Als gegevens digitaal beschikbaar zijn dan worden deze kosteloos aan u verstrekt. Mocht het om oude dossiers gaan, die alleen analoog in ons gemeentelijk bodemarchief zitten, dan melden we dat aan u terug. In die terugmelding staat dan met wie u een afspraak kunt maken en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden. Dit geldt ook indien u behoefte heeft aan (aanvullende) informatie die verband houdt met bodeminformatie zoals pand- en perceelinformatie of informatie over milieu- of oude Hinderwetvergunningen.

Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het gemeentelijk BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) bekend is. Soms is hier een benaming gebruikt van de oude (en niet meer aanwezige) firma. In andere gevallen is de term 'HBB' (Historisch Bodem Bestand) of 'TANK' (brandstoftanks) gebruikt. Dit is niet belangrijk, maar is vroeger door gemeentelijke medewerkers vooral gedaan vanwege herkenbaarheid van de (bodem)locaties.

Uitgevoerde onderzoeken
Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken opgesomd, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft bijvoorbeeld een nader bodemonderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het belangrijkste veld is 'Conclusie overheid'. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl; zie verdere instructies in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp' of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Als een bepaald onderzoek ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven, in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp'.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van (mogelijk / potentieel) verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie zijn uitgevoerd, worden vermoed en/ of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigende activiteiten maken deel uit van het HBB uit 2003. Het geeft slechts een indicatie van het soort activiteit dat op de locatie aanwezig is of is geweest. Is er bijvoorbeeld een tankstation aanwezig geweest of was er sprake van een ophoging of een demping? Het HBB is een groot bestand maar is niet altijd volledig. Soms zelfs onjuist. Nogmaals: dit veld geeft slechts een indicatie, hecht er niet teveel waarde aan.

Geconstateerde verontreinigingen
Vaak staat hier niets. Als er wel iets staat dan betekent dit dat er een verontreiniging aanwezig is of nog deels aanwezig is of geheel is verwijderd.

Besluiten
Indien er op basis van de Wbb besluiten zijn genomen door de gemeente Venlo of de provincie Limburg (vóór 2002) dan staan deze hier in chronologische volgorde vermeld. Soms staan er meerdere beschikkingen vermeld die schijnbaar gaan over hetzelfde. In veel gevallen hebben de beschikkingen dan betrekking op verschillende delen van de locatie. Als een bepaald besluit ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Wij raden u aan om in geval van (meerdere) beschikkingen altijd op zoek te gaan naar de feitelijke documenten.

Sanering
Indien hier iets is ingevuld dan is er sprake geweest van de start van een bodemsanering. Dat wil niet altijd zeggen dat de sanering ook correct is afgerond. Andersom: als hier niets staat ingevuld, dan betekent dit niet zondermeer dat er niet correct gesaneerd is. In algemene zin mag u niet teveel waarde hechten aan dit veld.

Saneringscontouren / zorgmaatregelen
Dit is vrijwel nooit ingevuld. Hecht niet teveel waarde aan de (eventuele) inhoud van deze velden. Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen, dan kunt u dit vaak hier terugzien. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter).

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BESTEMMINGSPLAN ALBERTUSHOF TE VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Jansen
Projectnr:	BSM007-0001
Datum:	25 september 2020

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BESTEMMINGSPLAN ALBERTUSHOF TE VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Jansen
Projectnr:	BSM007-0001
Rapportnr:	20200925-BSM007-RAP-AKO-VVL 5.0
Status:	Definitief
Datum:	25 september 2020

Opsteller:
D. van der Moere

Verificatie:
R.G.P van Hooy

Validatie:
R.G.P van Hooy

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2018 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7

2 UITGANGSPUNTEN 9
2.1 Situering 9
2.2 Omschrijving 9
2.3 Verkeersgegevens 10
2.4 Rekenmethode 11

3 TOETSINGSKADER 13
3.1 Algemeen 13
3.2 Wet geluidhinder 13
3.2.1 Algemeen 13
3.2.2 Wegverkeerslawaai 13
3.3 Bouwbesluit 14

4 REKENRESULTATEN 15
4.1 Wet geluidhinder 15
4.1.1 Wegverkeer 15
4.2 Maatregelen 16
4.2.1 Hogere grenswaarden 16
4.3 Cumulatie 16
4.4 Goede ruimtelijke ordening 16

5 CONCLUSIE 17

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

B2 REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het bestemmingsplan 'Albertushof' aan de Nijmeegseweg te Venlo.

Binnen het bestemmingsplan 'Albertushof' wordt huisvesting van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd gerealiseerd en zal een resomeercentrum met herdenkingspark worden gerealiseerd. Onderzoek is uitgevoerd naar de invloed van wegverkeerslawaai, waarbij centraal staat of en onder welke voorwaarden sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de arbeidsmigrantenhuisvesting.

De beoogde logiesfuncties zijn conform de Wet geluidhinder geen geluidgevoelige bestemmingen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening zal de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inzichtelijk worden gemaakt. Voor de toetsing wordt aangesloten bij het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. De te realiseren beheerderswoning is conform de Wet geluidhinder wel een geluidgevoelige bestemming. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied, aan de Nijmeegseweg te Venlo. In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied en de onderzochte omliggende wegen.

Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (blauwe kader)

Het bestemmingsplan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de wegen Rijksweg A67, de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat, L.J.Costerstraat en de Hendrikkenhofstraat. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen.

2.2 Omschrijving

Het bestemmingsplan betreft de nieuwbouw van woningen voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het realiseren van één beheerderswoning en het realiseren van een resomeercentrum met herdenkingspark.

In de navolgende afbeelding is de indeling van het plan weergegeven.

Afbeelding 2 Indeling plangebied

2.3 Verkeersgegevens

Voor de verkeersgegevens van Rijksweg A67 is gebruik gemaakt van het geluidregister[1] van Rijkswaterstaat (download 29 april 2019). Ook de aanwezige afschermende objecten zijn hieruit overgenomen.

De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Venlo. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op de Nijmeegseweg, de Hakkesstraat en de L.J.Costerstraat en hebben betrekking op het jaar 2030. Voor de verkeersintensiteiten op de Hendrikkenhofstraat is aangesloten bij het verkeerskundig onderzoek. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1 Verkeersgegevens (2030)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Rijksweg A67	Geluidregister		
Nijmeegseweg (N271)	15.000	referentiewegdek	80
Hakkesstraat	1.700	referentiewegdek	50
L.J.Costerstraat	5.000	referentiewegdek	50
Hendrikkenhofstraat	200* / 772**	referentiewegdek	50

*Bij ontsluiting via de Hakkesstraat o.b.v. het advies uit het verkeerskundig onderzoek
** Bij ontsluiting via de Hendrikkenhofstraat o.b.v. het advies uit het verkeerskundig onderzoek

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1.

[1] http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister

2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 5.00.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN2).

Verharde gebieden, waaronder wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend (bodemfactor 0,0). Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0)

Eventueel aanwezige ZOAB weggedeelten zijn, conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gemodelleerd met een bodemgebied met een bodemfactor van 0,5.

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 en 4,5 meter boven het lokale maaiveld. In de navolgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

Afbeelding 3 ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

De huisvesting van arbeidsmigranten (logies) is een tijdelijke huisvesting van arbeiders en kan in dit opzicht vergeleken worden met een hotel of een recreatiewoning op een recreatiepark (waar nu ook vaak seizoensarbeiders zijn gevestigd). In de verschillende wetgeving op het gebied van milieu wordt verschillend met een dergelijk functies omgegaan. In de Wet geluidhinder wordt dit in eerste instantie niet als een gevoelige functie beschouwd. Hotels en andere gebouwen waar personen tijdelijk verblijven, zoals asielzoekerscentra, vallen evenmin binnen het beschermingsregime van de Wet geluidhinder.
Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening zal, ter beoordeling van het woon- en leefklimaat, de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inzichtelijk worden gemaakt en dienen de normen uit de Wet geluidhinder als afwegingskader.

De te realiseren beheerderswoning is conform de Wet geluidhinder een geluidgevoelige bestemming. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

3.2 Wet geluidhinder

Overeenkomstig de Wet geluidhinder is de huisvesting van arbeidsmigranten niet geluidgevoelig. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende wegen waarvan de zone (conform artikel 74 en 75 van de Wet geluidhinder) de deelgebieden overlapt inzichtelijk gemaakt. De beheerderswoning is overeenkomstig de Wet geluidhinder wel geluidgevoelig.

3.2.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}, in dB) bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.2.2 Wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of meer rijstroken	200 350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of 4 rijstroken 5 of meer rijstroken	250 400 600

De Rijksweg A67 is buitenstedelijk gelegen en heeft ter hoogte van het plangebied 6 rijstroken waardoor de zonebreedte 600 meter bedraagt. De Hakkesstraat, L.J.Costerstraat en de Hendrikkenhofstraat zijn stedelijk gelegen en hebben 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. De Nijmeegseweg (N271) is stedelijk gelegen en heeft 4 rijstroken waardoor de zonebreedte 350 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh). In geval van de Rijksweg A67 is sprake van een nieuwe woning binnen de bebouwde kom en binnen de zone van een autosnelweg, de woning is ten aanzien van de Rijksweg A67 derhalve overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder buitenstedelijk gelegen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 53 dB.

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Hakkesstraat, de L.J.Costerstraat en de Hendrikkenhofstraat bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. Voor de Rijksweg A67 en de Nijmeegseweg (N271) bedraagt de snelheid meer dan 70 km/uur, waardoor de aftrek afhankelijk is van de berekende geluidbelasting.

3.3 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

4.1.1 Wegverkeer

In onderstaande tabel zijn de maatgevende geluidbelastingen voor de Rijksweg A67, de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat, L.J.Costerstraat en de Hendrikkenhofstraat ter plaatse van de huisvesting van arbeidsmigranten en de beheerderswoning weergegeven. De rekenresultaten zijn inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 3 Geluidbelastingen 2030 (L_{den}, inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bron	Toetspunt	Hoogte [m]	L_{den} [dB] Huisvesting arbeidsmigranten	L_{den} [dB] Beheerderswoning
Rijksweg A67	29	4,5	53	53
Nijmeegseweg (N271)	05	4,5	35	33
Hakkesstraat	29	4,5	40	31
L.J.C. straat	10	4,5	40	34
Hendrikkenhofstraat	29	4,5	43* / 49**	41*/47**

* Bij ontsluiting via de Hakkesstraat

** Bij ontsluiting via de Hendrikkenhofstraat o.b.v. het advies uit het verkeerskundig onderzoek

Beheerderswoning

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat, Hendrikkenhofstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 47 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd. In paragraaf 4.2 zijn mogelijke maatregelen beschouwd.

Huisvesting arbeidsmigranten

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Hendrikkenhofstraat bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de woning met rekenpunt 29 (zie afbeelding 3) ten hoogste 49 dB indien de ontsluiting via de Hendrikkenhofstraat plaats zal vinden. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de andere woningen wordt de voorkeurswaarde van 48 dB wel gerespecteerd.
Indien de ontsluiting niet via de Hendrikkenhofstraat plaats zal vinden bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 43 dB en wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 uit de Wet geluidhinder.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd.

Zoals reeds aangegeven wordt de onderhavig beoogde huisvesting van arbeidsmigranten conform de Wet geluidhinder niet als een geluidgevoelig object beschouwd waardoor het verlenen van een hogere waarde niet van toepassing is.

Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.2 Maatregelen

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de beheerderswoning door het verkeer op de Rijksweg A67 niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Maatregelen kunnen bestaan uit:

- Bronmaatregelen;
- Overdrachtsmaatregelen;
- Maatregelen bij de ontvanger.

Rijksweg A67

De Rijksweg A67 is een autosnelweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit en/of het verlagen van de maximum snelheid op deze weg stuit op bezwaren van verkeerskundige aard, bovendien is hiervoor de medewerking van Rijkswaterstaat benodigd. Beide maatregelen kunnen als onrealistisch worden aangemerkt. Het wegdek van de A67 is reeds voorzien van een geluidreducerend wegdek (1-laags zoab).

Ter hoogte van het plangebied zijn langs de A67 reeds geluidschermen aanwezig, ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting. Het treffen van 'nieuwe' overdrachtsmaatregelen is derhalve niet realistisch. Daarnaast stuit het realiseren van nieuwe overdrachtsmaatregelen gezien de omvang van het plan (1 woning) op overwegende bezwaren van financiële aard.

4.2.1 Hogere grenswaarden

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren is nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Venlo, hogere waarden vastgesteld voor de woningen met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Rijksweg A67.

Uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

4.3 Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ter plaatse van de huisvesting van de arbeidsmigranten ten hoogste 59 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) en ter plaatse van de beheerderswoning ten hoogste 57 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder).

4.4 Goede ruimtelijke ordening

Geadviseerd wordt om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de beheerderswoning een aanvaardbaar binnenniveau conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 te waarborgen. Overeenkomstig het Bouwbesluit bedraagt de eis voor de hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai 33 dB.

Door het bevoegd gezag is aangegeven om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de arbeidsmigrantenwoningen in beginsel een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 na te streven. Echter, indien dit vanwege bouwvorm stuit op bezwaren van technische of financiële aard kan alsnog gemotiveerd een hoger binnenniveau door het bevoegd gezag worden vergund.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het bestemmingsplan 'Albertushof' aan de Nijmeegseweg te Venlo.

Binnen het bestemmingsplan 'Albertushof' wordt huisvesting van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd en één beheerderswoning gerealiseerd en zal een resomeercentrum met herdenkingspark worden gerealiseerd. Onderzoek is uitgevoerd naar de invloed van wegverkeerslawaai, waarbij centraal staat of en onder welke voorwaarden sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de arbeidsmigrantenhuisvesting.

De beoogde logiesfuncties zijn conform de Wet geluidhinder geen geluidgevoelige bestemmingen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening zal de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inzichtelijk worden gemaakt. Voor de toetsing wordt aangesloten bij het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. De te realiseren beheerderswoning is conform de Wet geluidhinder wel een geluidgevoelige bestemming. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Beheerderswoning
De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat, Hendrikkenhofstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.
Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd. Maatregelen ten einde het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Bij de gemeente Venlo dient een hogere waarde voor de beheerderswoning te worden aangevraagd. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Huisvesting arbeidsmigranten
De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nijmeegseweg (N271), Hakkesstraat en de L.J.Costerstraat bedraagt ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.
Ten gevolge van het wegverkeer op de Hendrikkenhofstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 49 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (63 dB) wordt wel gerespecteerd
Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A67 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB. De voorkeurswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde (53 dB) wordt wel gerespecteerd.
Zoals reeds aangegeven wordt de onderhavig beoogde huisvesting van arbeidsmigranten conform de Wet geluidhinder niet als een geluidgevoelig object beschouwd waardoor het verlenen van een hogere waarde niet van toepassing is.

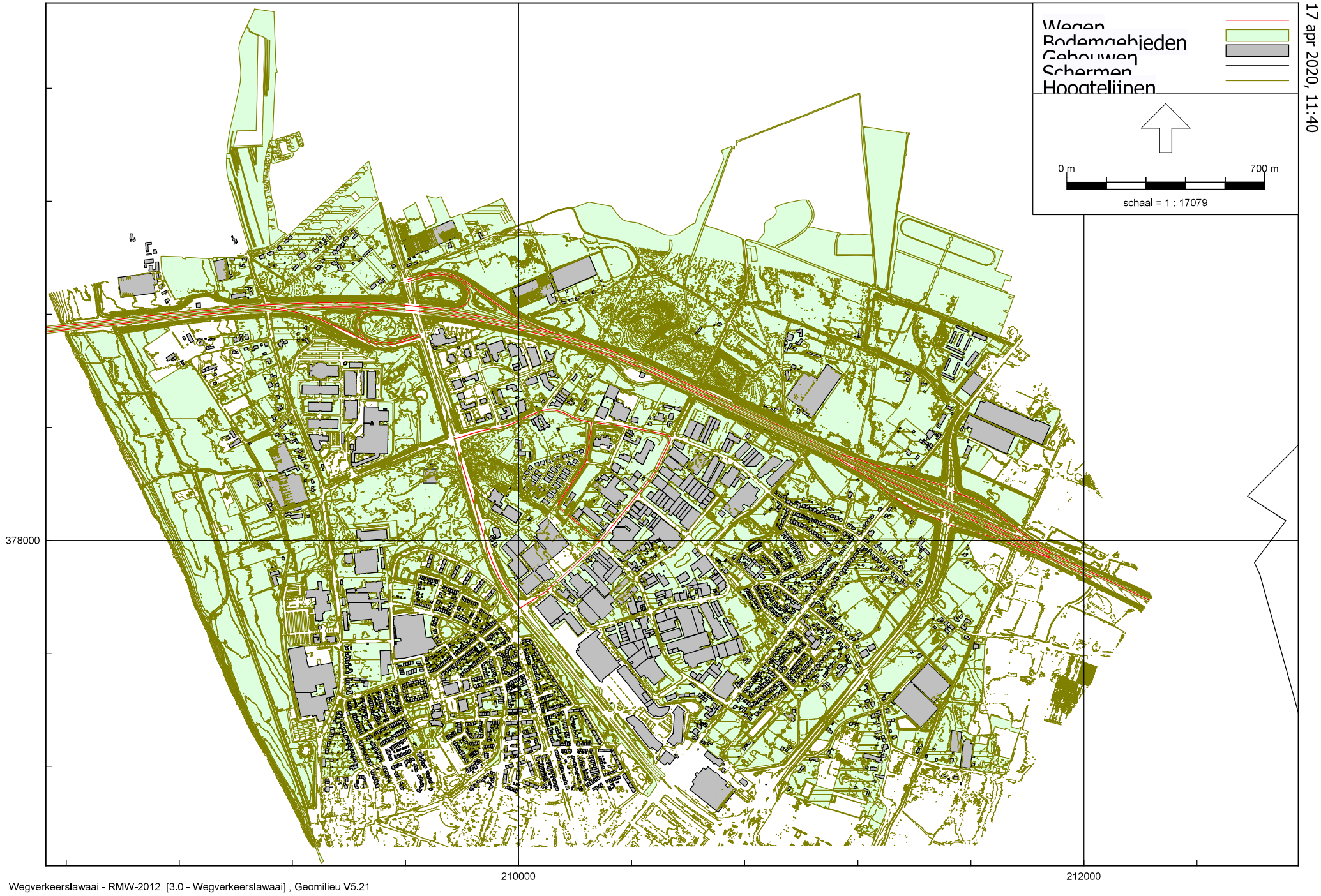
Cumulatieve geluidbelasting
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ter plaatse van de huisvesting van de arbeidsmigranten ten hoogste 59 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) en ter plaatse van de beheerderswoning ten hoogste 57 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder).

Geadviseerd wordt om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de beheerderswoning een aanvaardbaar binnenniveau conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 te waarborgen. Overeenkomstig het Bouwbesluit bedraagt de eis voor de hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai 33 dB. Indien hierbij wordt aangesloten bedraagt de minimaal te garanderen karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) 24 dB.

Door het bevoegd gezag is aangegeven om in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de arbeidsmigrantenwoningen in beginsel een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit artikel 3.3 lid 1 na te streven. Echter, indien dit vanwege bouwvorm stuit op bezwaren van technische of financiële aard kan alsnog gemotiveerd een hoger binnenniveau door het bevoegd gezag worden vergund. Voor het nastreven van een binnenniveau van 33 dB dient de minimaal te garanderen karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) 26 dB te bedragen.

BIJLAGEN

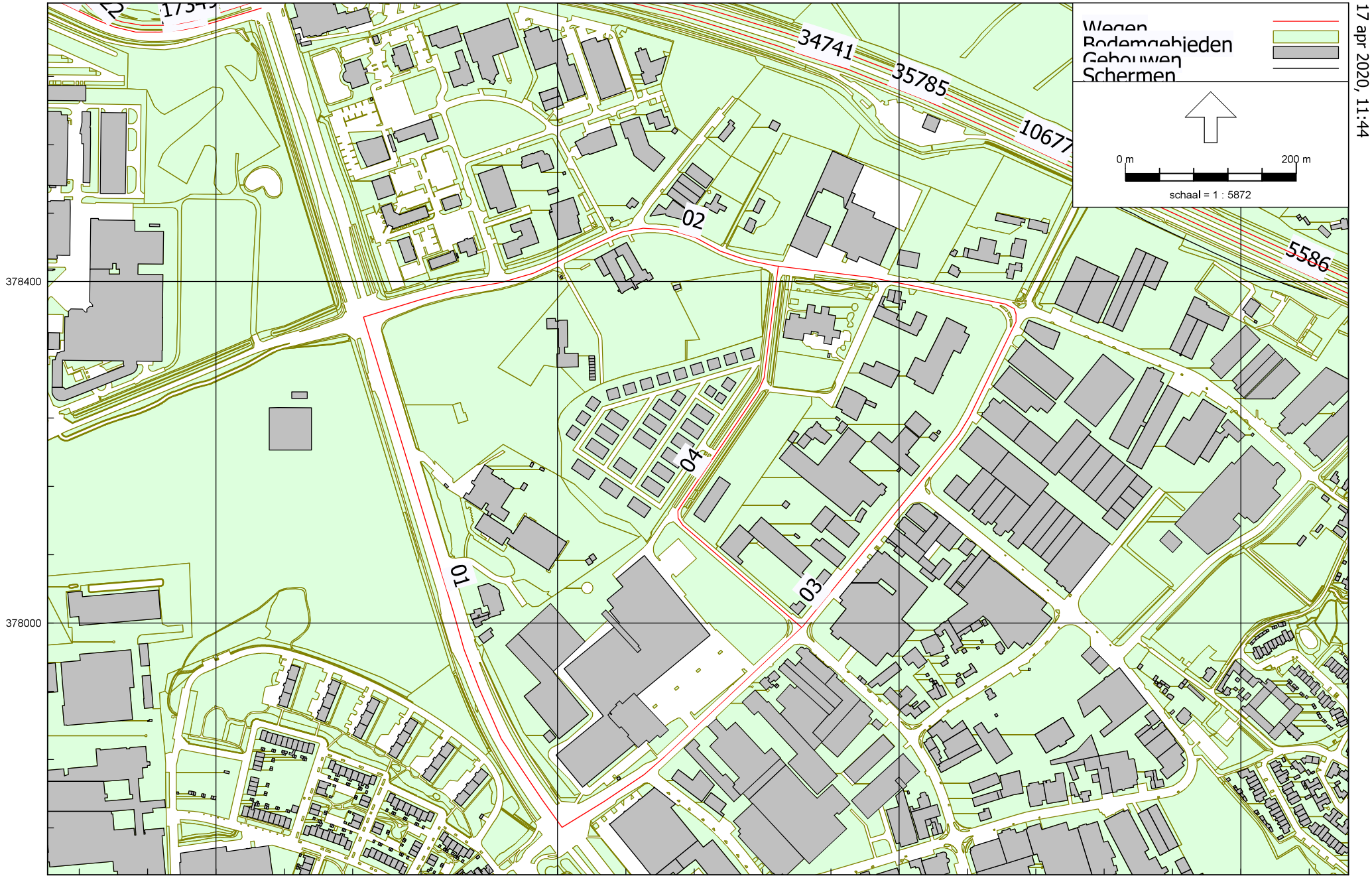
B1 INVOERGEGEVENS



Wegverkeerslawaai
17 apr 2020, 11:40

Kragten BV

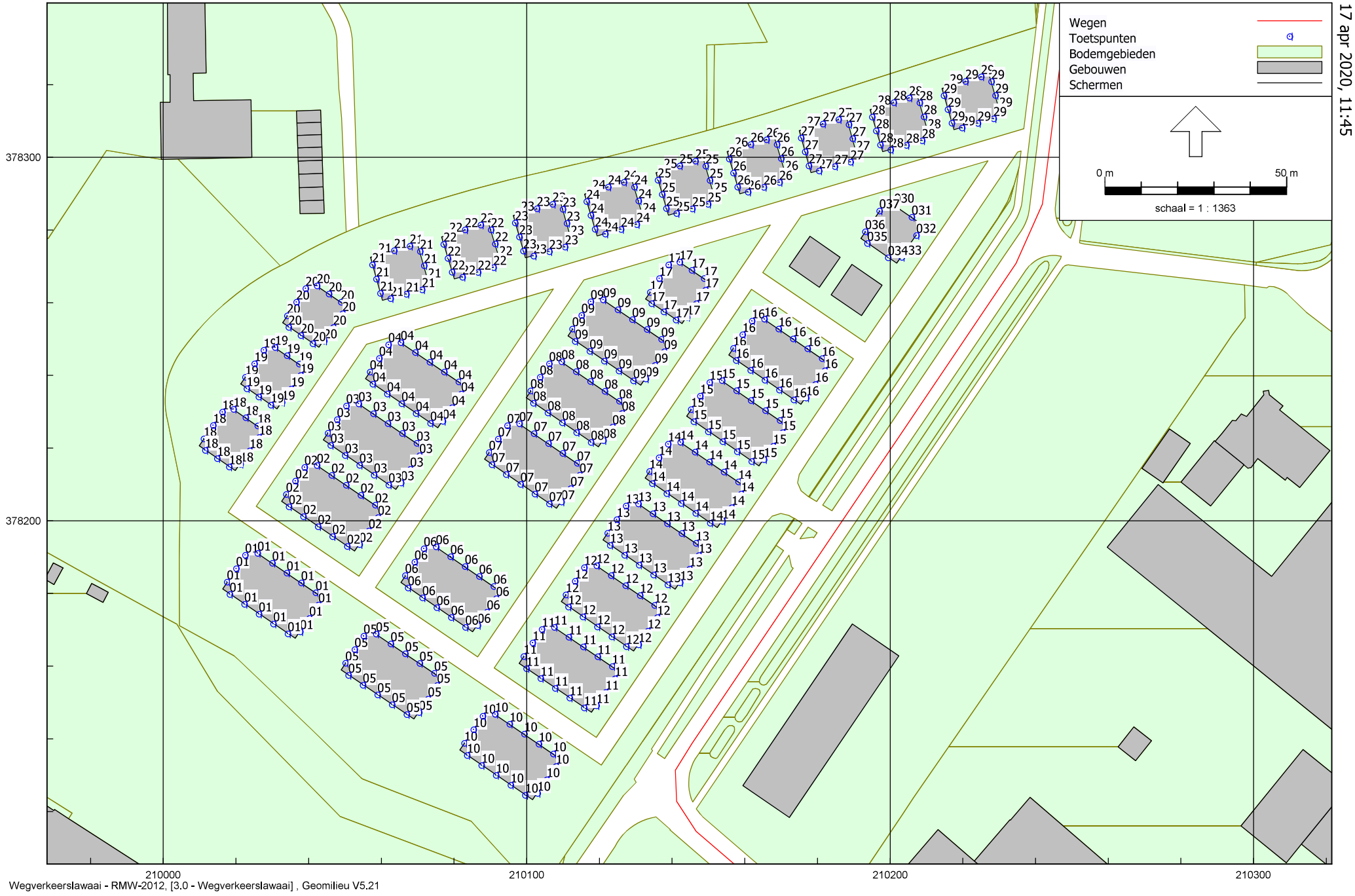
Figuur: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawaai
17 apr 2020, 11:44

Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Wegen



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	jge
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	jge op 29-4-2019
Laatst ingezien door	dvdm op 17-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

29-04-2019 12:20: Importeren Geluidregister Weg

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	[1/16]	22,09	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	[16/16]	22,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
03	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[2/16]	21,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[3/16]	21,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[4/16]	21,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[5/16]	21,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[6/16]	21,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[7/16]	21,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[1/16]	21,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[2/16]	21,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[3/16]	21,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
07	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[9/16]	22,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[2/16]	21,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[3/16]	21,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[4/16]	21,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[7/16]	22,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[8/16]	22,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[9/16]	22,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[10/16]	22,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[11/16]	22,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[14/16]	22,07	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[15/16]	22,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	[16/16]	22,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[4/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[5/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[6/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[7/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[8/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[9/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
12	[10/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[11/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[12/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[1/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[2/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[3/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[4/16]	22,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[5/16]	22,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[6/16]	22,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[7/16]	22,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[8/16]	22,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[9/16]	22,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[10/16]	22,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[11/16]	22,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[12/16]	22,05	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[13/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[14/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[15/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	[16/16]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[1/16]	22,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[2/16]	22,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[3/16]	22,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[4/16]	22,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[5/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[6/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[7/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[8/16]	22,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[9/16]	22,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[10/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[11/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[12/16]	22,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[13/16]	22,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[14/16]	22,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
14	[15/16]	22,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	[16/16]	22,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[1/16]	22,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[2/16]	22,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[3/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[4/16]	22,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[5/16]	22,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[6/16]	22,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[7/16]	22,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[8/16]	22,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[9/16]	22,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[10/16]	22,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[11/16]	22,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[12/16]	22,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[13/16]	22,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[14/16]	22,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[15/16]	22,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	[16/16]	22,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[1/16]	22,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[2/16]	22,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[3/16]	22,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[4/16]	22,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[5/16]	22,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[6/16]	22,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[7/16]	22,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[8/16]	22,12	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[9/16]	22,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[10/16]	22,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[11/16]	22,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[12/16]	22,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[13/16]	22,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[14/16]	22,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[15/16]	22,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	[16/16]	22,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
17	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[5/12]	22,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[6/12]	22,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[7/12]	22,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[8/12]	22,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[9/12]	22,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[10/12]	22,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[11/12]	22,04	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[1/12]	22,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[2/12]	22,18	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[3/12]	22,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	[12/12]	22,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[2/12]	21,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[3/12]	21,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[4/12]	21,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
20	[5/12]	21,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[6/12]	21,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[7/12]	21,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[8/12]	21,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[1/12]	21,08	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[2/12]	21,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[3/12]	21,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[4/12]	21,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[5/12]	21,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[6/12]	21,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[7/12]	21,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[8/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[9/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[10/12]	21,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[11/12]	21,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	[12/12]	21,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[1/12]	21,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[2/12]	21,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[3/12]	21,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[4/12]	21,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[5/12]	21,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[6/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[7/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[8/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[9/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[10/12]	21,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[11/12]	21,39	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	[12/12]	21,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[1/12]	21,49	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[2/12]	21,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[3/12]	21,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[4/12]	21,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[5/12]	21,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
23	[6/12]	21,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[7/12]	21,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[8/12]	21,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[9/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[10/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[11/12]	21,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	[12/12]	21,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
26	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[1/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[2/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[3/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[4/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[5/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[6/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[7/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
29	[8/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[9/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[10/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[11/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	[12/12]	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
030	Beheerderswoning - noordgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
031	Beheerderswoning - noordgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
032	Beheerderswoning - oostgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
033	Beheerderswoning - oostgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
034	Beheerderswoning - zuidgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
035	Beheerderswoning - zuidgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
036	Beheerderswoning - westgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
037	Beheerderswoning - westgevel	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Nijmeegseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80
02	Hakkestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
03	Laurens Janszoon Costerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
04	Hendrikkenhofstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
898	67 / 71,268 / 71,460	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
957	67 / 71,735 / 71,790	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	115	115
1267	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
1558	67 / 70,304 / 70,691	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
2251	67 / 71,483 / 71,811	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
2642	67 / 73,619 / 73,762	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
3356	67 / 71,792 / 72,447	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
3191	67 / 71,229 / 71,246	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
3526	67 / 72,215 / 72,240	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
3882	67 / 70,825 / 70,929	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4376	67 / 71,232 / 71,251	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4112	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
4469	67 / 71,263 / 71,268	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4744	67 / 70,691 / 71,229	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9457	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
10264	67 / 71,318 / 71,642	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
8949	67 / 72,219 / 72,265	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
7723	67 / 71,460 / 71,483	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
9036	67 / 71,268 / 71,460	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
9785	67 / 72,265 / 72,270	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
7869	67 / 73,420 / 74,151	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9204	67 / 71,790 / 71,835	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9376	67 / 71,835 / 71,894	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
7586	67 / 71,707 / 71,736	26,31	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5586	67 / 72,804 / 73,356	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5599	67 / 71,719 / 71,738	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
5658	67 / 71,872 / 72,219	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5741	67 / 71,668 / 71,719	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
5360	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
6076	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
13663	67 / 73,756 / 73,765	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
13020	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
15140	67 / 72,270 / 73,353	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15000,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1700,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
03	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5000,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
04	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	200,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
898	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
957	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
1267	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
1558	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
2251	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
2642	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
3356	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
3191	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
3526	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
3882	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
4376	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
4112	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
4469	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
4744	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
9457	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
10264	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
8949	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
7723	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
9036	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
9785	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
7869	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
9204	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
9376	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
7586	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
5586	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
5599	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
5658	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
5741	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
5360	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
6076	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
13663	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
13020	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
15140	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23756,00	5,92	3,25	2,00	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
01	--	--	91,00	95,00	89,00	--	5,50	3,00	6,50	--	3,50	2,00	4,50	--	--	--	--	--	932,30	410,40
02	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	95,21	40,15
03	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	280,03	118,08
04	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	11,20	4,72
898	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
957	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
1267	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
1558	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
2251	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
2642	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
3356	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
3191	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
3526	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
3882	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
4376	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
4112	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
4469	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
4744	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
9457	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
10264	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
8949	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
7723	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
9036	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
9785	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
7869	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
9204	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
9376	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
7586	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
5586	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
5599	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
5658	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
5741	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
5360	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
6076	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
13663	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
13020	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
15140	--	--	65,64	71,60	48,58	--	6,33	4,58	7,53	--	28,02	23,81	43,90	--	--	--	--	--	922,45	552,13

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
01	108,14	--	56,35	12,96	7,90	--	35,86	8,64	5,47	--	83,90	93,53	98,81	105,96	112,46	108,65
02	11,29	--	11,61	4,90	1,38	--	9,29	3,92	1,10	--	78,84	86,34	93,70	97,28	101,86	98,65
03	33,21	--	34,15	14,40	4,05	--	27,32	11,52	3,24	--	83,52	91,03	98,39	101,97	106,55	103,33
04	1,33	--	1,37	0,58	0,16	--	1,09	0,46	0,13	--	69,54	77,05	84,41	87,99	92,57	89,36
898	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,55	98,54	104,09	110,16	111,63	106,28
957	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	92,29	101,50	106,62	115,12	120,04	115,85
1267	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	87,52	96,94	102,96	108,36	109,88	104,63
1558	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
2251	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	89,08	96,41	103,78	107,67	111,74	108,49
2642	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,58	94,74	100,90	107,01	111,77	108,10
3356	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
3191	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
3526	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
3882	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
4376	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
4112	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,05	88,34	93,73	100,08	102,08	96,58
4469	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
4744	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
9457	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	81,30	90,06	96,05	101,86	103,88	98,48
10264	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
8949	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
7723	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	89,80	99,08	105,27	110,31	111,44	106,35
9036	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,55	98,54	104,09	110,16	111,63	106,28
9785	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
7869	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
9204	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
9376	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	88,89	98,74	104,34	110,37	111,69	106,38
7586	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
5586	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
5599	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,74	89,38	95,85	100,78	102,51	97,28
5658	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
5741	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	79,47	86,66	93,63	98,25	103,45	100,08
5360	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	87,77	97,66	103,22	109,39	110,92	105,54
6076	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,25	96,44	101,87	108,18	110,09	104,61
13663	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	88,25	95,52	102,84	106,89	110,98	107,70
13020	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,15	90,87	95,93	103,01	105,82	100,09
15140	231,27	--	89,01	35,34	35,84	--	393,78	183,61	208,99	--	93,62	103,31	108,55	115,70	116,53	111,07

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	101,78	90,78	79,16	88,77	93,99	101,32	108,55	104,74	97,85	86,69	75,12	84,71	90,01	97,14	103,29
02	92,02	84,14	75,09	82,59	89,95	93,53	98,11	94,90	88,27	80,39	69,58	77,08	84,44	88,02	92,60
03	96,70	88,82	79,77	87,28	94,64	98,22	102,80	99,58	92,95	85,07	74,26	81,77	89,13	92,71	97,29
04	82,72	74,85	65,79	73,30	80,66	84,24	88,82	85,60	78,97	71,10	60,28	67,79	75,15	78,73	83,31
898	100,55	92,53	85,64	95,11	100,81	106,93	108,01	102,73	97,02	89,05	81,86	91,30	97,07	102,96	103,68
957	108,88	97,58	89,17	98,27	103,47	111,99	117,15	112,97	105,99	94,66	88,08	96,75	101,88	110,66	114,44
1267	98,95	91,50	85,14	94,22	100,31	105,80	107,05	101,85	96,18	88,77	81,65	90,71	96,92	102,10	103,11
1558	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
2251	101,88	94,22	86,02	93,22	100,58	104,71	108,45	105,16	98,57	91,05	82,28	89,55	96,99	100,90	104,44
2642	101,32	91,64	84,20	92,07	98,27	104,63	109,09	105,37	98,58	88,98	80,71	88,67	94,92	101,11	105,33
3356	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
3191	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
3526	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
3882	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
4376	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
4112	90,79	82,71	76,44	86,75	92,17	98,40	100,32	94,85	89,08	81,01	72,90	82,95	88,37	94,87	96,86
4469	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
4744	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
9457	92,73	85,70	77,84	86,41	92,81	97,92	99,62	94,37	88,70	81,93	73,72	81,90	89,33	92,30	92,63
10264	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
8949	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
7723	100,73	93,40	86,81	95,72	102,00	107,10	107,85	102,85	97,26	89,98	83,04	91,92	98,32	103,12	103,54
9036	100,55	92,53	85,64	95,11	100,81	106,93	108,01	102,73	97,02	89,05	81,86	91,30	97,07	102,96	103,68
9785	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
7869	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
9204	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
9376	100,67	92,67	85,58	95,16	100,80	107,02	108,33	102,98	97,25	89,25	82,17	91,58	97,37	103,21	103,81
7586	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
5586	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
5599	91,60	84,87	78,59	87,23	93,75	98,56	100,27	95,05	89,39	82,70	75,67	84,09	90,81	95,33	96,71
5658	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
5741	93,39	84,70	77,34	84,55	91,55	96,09	101,24	97,88	91,19	82,57	74,48	81,61	88,69	93,28	97,96
5360	99,79	91,77	84,95	94,64	100,20	106,60	108,23	102,78	97,01	88,97	82,31	91,79	97,53	103,49	104,36
6076	98,83	90,76	83,94	93,67	99,21	105,60	107,25	101,80	96,03	87,99	80,44	90,14	95,75	101,93	103,29
13663	101,09	93,36	85,32	92,46	99,70	104,08	108,20	104,86	98,24	90,37	82,73	89,98	97,40	101,36	104,99
13020	94,20	86,03	77,27	87,69	92,88	99,80	102,35	96,67	90,81	82,67	72,84	82,15	87,94	93,89	94,56
15140	105,27	96,54	90,37	100,22	105,43	112,66	114,00	108,41	102,57	93,86	90,62	99,72	105,11	112,18	111,65

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	99,48	92,61	81,69	--	--	--	--	--	--	--	--
02	89,39	82,76	74,88	--	--	--	--	--	--	--	--
03	94,08	87,44	79,57	--	--	--	--	--	--	--	--
04	80,10	73,46	65,59	--	--	--	--	--	--	--	--
898	98,54	92,88	84,95	--	--	--	--	--	--	--	--
957	110,14	103,15	92,08	--	--	--	--	--	--	--	--
1267	98,03	92,40	85,07	--	--	--	--	--	--	--	--
1558	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
2251	101,20	94,63	87,33	--	--	--	--	--	--	--	--
2642	101,63	94,85	85,41	--	--	--	--	--	--	--	--
3356	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
3191	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
3526	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
3882	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
4376	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
4112	91,33	85,53	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
4469	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
4744	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
9457	88,17	82,81	77,04	--	--	--	--	--	--	--	--
10264	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
8949	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
7723	98,70	93,16	85,99	--	--	--	--	--	--	--	--
9036	98,54	92,88	84,95	--	--	--	--	--	--	--	--
9785	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
7869	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
9204	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
9376	98,71	93,07	85,15	--	--	--	--	--	--	--	--
7586	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
5586	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
5599	91,62	86,02	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
5658	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
5741	94,60	87,94	79,60	--	--	--	--	--	--	--	--
5360	99,16	93,49	85,54	--	--	--	--	--	--	--	--
6076	97,94	92,21	84,21	--	--	--	--	--	--	--	--
13663	101,73	95,16	87,78	--	--	--	--	--	--	--	--
13020	89,41	83,75	75,83	--	--	--	--	--	--	--	--
15140	106,56	100,87	92,13	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
13241	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
12182	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
12886	67 / 71,120 / 71,147	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
10416	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
10677	67 / 72,680 / 72,804	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
18822	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
19646	67 / 71,835 / 71,837	26,60	26,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
19710	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
18438	67 / 73,353 / 73,356	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
19104	67 / 71,736 / 71,792	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	115	115
20430	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
17473	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
17602	67 / 73,778 / 73,800	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
15769	67 / 73,619 / 73,762	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
17349	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
25996	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
26059	67 / 74,110 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
26093	67 / 71,707 / 71,736	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
23529	67 / 73,356 / 73,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
24317	67 / 74,193 / 74,197	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
24413	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
24580	67 / 73,800 / 73,820	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
22051	67 / 70,691 / 71,229	25,51	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
21094	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
21796	67 / 71,483 / 71,811	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
21921	67 / 71,268 / 71,318	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30522	67 / 74,151 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
31292	67 / 71,284 / 71,307	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
30007	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
29435	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
30746	67 / 73,819 / 73,843	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
28866	67 / 70,929 / 71,120	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30165	67 / 71,147 / 71,232	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30227	67 / 74,197 / 74,574	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30257	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
29709	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
27931	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
13241	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
12182	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
12886	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
10416	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
10677	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
18822	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
19646	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
19710	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
18438	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
19104	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
20430	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
17473	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
17602	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
15769	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
17349	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
25996	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
26059	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
26093	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
23529	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
24317	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15354,96	5,99	3,29	1,87	--	--	--
24413	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
24580	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
22051	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
21094	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
21796	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
21921	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
30522	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
31292	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
30007	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
29435	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
30746	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
28866	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
30165	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
30227	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15354,96	5,99	3,29	1,87	--	--	--
30257	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
29709	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
27931	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
13241	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
12182	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
12886	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
10416	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
10677	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
18822	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
19646	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
19710	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
18438	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
19104	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
20430	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
17473	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
17602	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
15769	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
17349	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
25996	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
26059	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
26093	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
23529	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
24317	--	--	67,07	70,54	49,83	--	6,35	5,78	8,81	--	26,58	23,68	41,37	--	--	--	--	--	616,91	356,75
24413	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
24580	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
22051	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
21094	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
21796	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
21921	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
30522	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
31292	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
30007	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
29435	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
30746	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
28866	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
30165	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
30227	--	--	67,07	70,54	49,83	--	6,35	5,78	8,81	--	26,58	23,68	41,37	--	--	--	--	--	616,91	356,75
30257	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
29709	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
27931	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
13241	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	78,91	89,70	94,82	101,67	104,37	98,68
12182	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,26	90,12	95,70	101,87	104,12	98,62
12886	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
10416	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	87,77	97,66	103,22	109,39	110,92	105,54
10677	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
18822	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,05	88,34	93,73	100,08	102,08	96,58
19646	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
19710	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	81,93	90,54	96,80	102,16	103,96	98,65
18438	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
19104	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	91,59	100,45	105,60	114,27	118,62	114,37
20430	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,74	89,38	95,85	100,78	102,51	97,28
17473	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	87,06	95,79	101,40	108,58	113,16	109,27
17602	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,93	86,98	93,65	98,85	104,52	101,09
15769	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,77	94,05	101,31	105,43	109,83	106,54
17349	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	79,74	88,19	95,18	99,06	100,28	95,34
25996	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,19	97,28	103,54	109,56	113,76	110,09
26059	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
26093	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
23529	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
24317	142,88	--	58,42	29,25	25,25	--	244,50	119,75	118,62	--	91,59	101,36	106,59	113,73	114,70	109,21
24413	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,25	96,44	101,87	108,18	110,09	104,61
24580	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	81,30	90,06	96,05	101,86	103,88	98,48
22051	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
21094	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
21796	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,87	97,03	103,27	109,25	113,60	109,93
21921	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
30522	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
31292	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,60	85,88	93,13	97,25	101,74	98,44
30007	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	89,00	98,21	104,37	109,56	110,73	105,60
29435	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	87,06	95,79	101,40	108,58	113,16	109,27
30746	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,63	87,69	94,52	99,52	104,80	101,39
28866	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
30165	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
30227	142,88	--	58,42	29,25	25,25	--	244,50	119,75	118,62	--	91,59	101,36	106,59	113,73	114,70	109,21
30257	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,15	90,87	95,93	103,01	105,82	100,09
29709	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	89,33	97,64	104,84	108,32	109,16	104,41
27931	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	78,91	89,70	94,82	101,67	104,37	98,68

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
13241	92,82	84,66	76,76	87,54	92,68	99,46	102,13	96,45	90,59	82,44	74,04	84,25	89,57	96,27	98,53
12182	92,83	85,16	78,11	87,96	93,58	99,67	101,87	96,39	90,61	82,96	75,30	84,74	90,54	96,47	98,30
12886	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
10416	99,79	91,77	84,95	94,64	100,20	106,60	108,23	102,78	97,01	88,97	82,31	91,79	97,53	103,49	104,36
10677	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
18822	90,79	82,71	76,44	86,75	92,17	98,40	100,32	94,85	89,08	81,01	72,90	82,95	88,37	94,87	96,86
19646	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
19710	92,96	86,11	78,95	87,45	93,93	98,91	100,51	95,30	89,65	82,95	74,22	82,32	89,77	92,74	92,90
18438	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
19104	107,39	96,21	89,81	98,46	103,65	112,41	116,51	112,23	105,24	94,11	87,67	96,11	101,29	110,17	113,60
20430	91,60	84,87	78,59	87,23	93,75	98,56	100,27	95,05	89,39	82,70	75,67	84,09	90,81	95,33	96,71
17473	102,42	92,05	83,75	92,18	97,85	105,22	109,79	105,87	99,00	88,62	80,32	88,76	94,46	101,73	105,65
17602	94,37	85,17	76,57	83,66	90,57	95,43	100,56	97,17	90,47	81,74	72,69	79,97	87,40	91,31	94,94
15769	99,90	91,93	84,32	91,47	98,71	103,07	107,20	103,87	97,25	89,37	80,87	88,09	95,43	99,54	103,49
17349	89,79	83,50	78,15	86,61	93,68	97,36	98,53	93,63	88,11	81,88	74,49	82,86	89,77	93,88	95,06
25996	103,32	93,94	85,83	93,70	99,96	106,24	110,40	106,68	99,90	90,47	82,42	90,35	96,70	102,76	106,38
26059	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
26093	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
23529	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
24317	103,41	94,67	88,56	98,49	103,68	110,86	112,14	106,58	100,75	92,02	88,22	97,46	102,80	109,85	109,44
24413	98,83	90,76	83,94	93,67	99,21	105,60	107,25	101,80	96,03	87,99	80,44	90,14	95,75	101,93	103,29
24580	92,73	85,70	77,84	86,41	92,81	97,92	99,62	94,37	88,70	81,93	73,72	81,90	89,33	92,30	92,63
22051	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
21094	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
21796	103,16	93,72	85,88	93,74	100,03	106,27	110,23	106,51	99,74	90,42	82,12	90,04	96,38	102,46	106,17
21921	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
30522	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
31292	91,80	83,77	77,02	84,36	91,64	95,62	100,06	96,78	90,15	82,21	73,34	80,52	87,70	92,08	96,52
30007	99,96	92,61	86,15	95,21	101,29	106,80	108,03	102,83	97,17	89,75	83,49	92,40	98,76	103,65	104,21
29435	102,42	92,05	83,75	92,18	97,85	105,22	109,79	105,87	99,00	88,62	80,32	88,76	94,46	101,73	105,65
30746	94,69	85,81	77,71	84,78	91,73	96,57	101,54	98,15	91,46	82,84	73,21	80,43	87,86	91,87	95,36
28866	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
30165	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
30227	103,41	94,67	88,56	98,49	103,68	110,86	112,14	106,58	100,75	92,02	88,22	97,46	102,80	109,85	109,44
30257	94,20	86,03	77,27	87,69	92,88	99,80	102,35	96,67	90,81	82,67	72,84	82,15	87,94	93,89	94,56
29709	98,95	92,88	86,43	94,66	101,72	105,58	106,47	101,63	96,14	89,96	83,75	91,91	99,33	102,35	102,68
27931	92,82	84,66	76,76	87,54	92,68	99,46	102,13	96,45	90,59	82,44	74,04	84,25	89,57	96,27	98,53

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
13241	92,93	87,10	78,99	--	--	--	--	--	--	--	--
12182	92,91	87,17	79,59	--	--	--	--	--	--	--	--
12886	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
10416	99,16	93,49	85,54	--	--	--	--	--	--	--	--
10677	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
18822	91,33	85,53	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
19646	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
19710	88,50	83,18	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
18438	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
19104	109,25	102,25	91,27	--	--	--	--	--	--	--	--
20430	91,62	86,02	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
17473	101,71	94,86	84,72	--	--	--	--	--	--	--	--
17602	91,70	85,13	77,76	--	--	--	--	--	--	--	--
15769	100,20	93,60	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
17349	90,09	84,55	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
25996	102,68	95,92	86,83	--	--	--	--	--	--	--	--
26059	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
26093	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
23529	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
24317	104,32	98,63	89,88	--	--	--	--	--	--	--	--
24413	97,94	92,21	84,21	--	--	--	--	--	--	--	--
24580	88,17	82,81	77,04	--	--	--	--	--	--	--	--
22051	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
21094	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
21796	102,46	95,70	86,56	--	--	--	--	--	--	--	--
21921	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
30522	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
31292	93,19	86,55	78,45	--	--	--	--	--	--	--	--
30007	99,31	93,75	86,54	--	--	--	--	--	--	--	--
29435	101,71	94,86	84,72	--	--	--	--	--	--	--	--
30746	92,09	85,54	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
28866	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
30165	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
30227	104,32	98,63	89,88	--	--	--	--	--	--	--	--
30257	89,41	83,75	75,83	--	--	--	--	--	--	--	--
29709	98,20	92,84	87,06	--	--	--	--	--	--	--	--
27931	92,93	87,10	78,99	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
26672	67 / 73,762 / 73,800	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
27458	67 / 74,205 / 74,357	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
27473	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
27568	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
34741	67 / 72,447 / 72,483	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
35406	67 / 70,693 / 70,825	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
36150	67 / 71,736 / 71,792	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
36304	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
35692	67 / 74,204 / 74,205	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
35785	67 / 72,483 / 72,680	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
34567	67 / 71,251 / 71,735	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
33954	67 / 71,735 / 71,790	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
31422	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
32235	67 / 72,240 / 72,241	21,79	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
33840	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
41090	67 / 73,817 / 73,819	--	27,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
39959	67 / 71,642 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
39976	67 / 71,246 / 71,263	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
42089	67 / 73,356 / 73,420	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
40092	67 / 73,410 / 74,110	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
38715	67 / 71,837 / 71,872	--	26,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
38728	67 / 70,303 / 70,693	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
26672	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
27458	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15546,84	6,02	3,70	1,62	--	--	--
27473	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
27568	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
34741	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
35406	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
36150	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
36304	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
35692	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15546,84	6,02	3,70	1,62	--	--	--
35785	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
34567	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
33954	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
31422	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
32235	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
33840	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
41090	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
39959	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
39976	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
42089	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
40092	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
38715	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
38728	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
26672	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
27458	--	--	66,33	63,93	52,21	--	6,34	6,60	7,78	--	27,33	29,47	40,01	--	--	--	--	--	620,49	368,25
27473	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
27568	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
34741	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
35406	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
36150	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
36304	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
35692	--	--	66,33	63,93	52,21	--	6,34	6,60	7,78	--	27,33	29,47	40,01	--	--	--	--	--	620,49	368,25
35785	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
34567	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
33954	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
31422	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
32235	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
33840	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
41090	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
39959	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
39976	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
42089	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
40092	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
38715	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
38728	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
26672	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,77	94,05	101,31	105,43	109,83	106,54
27458	131,62	--	59,33	38,00	19,62	--	255,67	169,75	100,88	--	91,76	101,49	106,72	113,87	114,76	109,29
27473	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,39	90,50	95,41	102,67	105,77	99,97
27568	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	81,48	91,28	96,74	103,23	105,57	100,01
34741	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
35406	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
36150	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
36304	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,39	90,50	95,41	102,67	105,77	99,97
35692	131,62	--	59,33	38,00	19,62	--	255,67	169,75	100,88	--	91,76	101,49	106,72	113,87	114,76	109,29
35785	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
34567	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
33954	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
31422	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	79,34	88,83	94,81	100,25	101,86	96,59
32235	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
33840	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	80,78	90,86	96,12	102,90	105,50	99,87
41090	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,63	87,69	94,52	99,52	104,80	101,39
39959	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
39976	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
42089	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
40092	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
38715	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
38728	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
26672	99,90	91,93	84,32	91,47	98,71	103,07	107,20	103,87	97,25	89,37	80,87	88,09	95,43	99,54	103,49
27458	103,49	94,76	89,94	99,56	104,82	111,95	112,63	107,21	101,43	92,69	87,52	96,75	102,10	109,17	108,92
27473	94,07	85,86	76,09	86,70	91,83	98,79	101,48	95,77	89,90	81,74	72,26	81,79	87,52	93,45	94,32
27568	94,20	86,48	78,55	88,14	93,77	100,02	102,11	96,62	90,84	83,18	73,99	82,78	89,19	94,05	94,43
34741	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
35406	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
36150	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
36304	94,07	85,86	76,09	86,70	91,83	98,79	101,48	95,77	89,90	81,74	72,26	81,79	87,52	93,45	94,32
35692	103,49	94,76	89,94	99,56	104,82	111,95	112,63	107,21	101,43	92,69	87,52	96,75	102,10	109,17	108,92
35785	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
34567	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
33954	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
31422	90,89	83,42	77,73	87,25	93,27	98,57	100,10	94,87	89,20	81,76	74,14	83,46	89,41	95,06	96,65
32235	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
33840	94,02	86,23	77,41	87,12	92,68	99,01	101,23	95,71	89,91	82,23	73,45	82,40	88,76	93,60	94,17
41090	94,69	85,81	77,71	84,78	91,73	96,57	101,54	98,15	91,46	82,84	73,21	80,43	87,86	91,87	95,36
39959	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
39976	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
42089	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
40092	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
38715	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
38728	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87

Model: Wegverkeerslawaai
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
26672	100,20	93,60	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
27458	103,75	98,04	89,30	--	--	--	--	--	--	--	--
27473	89,13	83,46	75,51	--	--	--	--	--	--	--	--
27568	89,58	84,04	76,87	--	--	--	--	--	--	--	--
34741	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
35406	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
36150	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
36304	89,13	83,46	75,51	--	--	--	--	--	--	--	--
35692	103,75	98,04	89,30	--	--	--	--	--	--	--	--
35785	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
34567	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
33954	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
31422	91,35	85,64	78,15	--	--	--	--	--	--	--	--
32235	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
33840	89,27	83,72	76,52	--	--	--	--	--	--	--	--
41090	92,09	85,54	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
39959	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
39976	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
42089	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
40092	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
38715	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
38728	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
Verantwoordelijke	jge
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	jge op 29-4-2019
Laatst ingezien door	dvdm op 17-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

29-04-2019 12:20: Importeren Geluidregister Weg

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Nijmeegseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80
02	Hakkestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
03	Laurens Janszoon Costerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
04	Hendrikkenhofstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50
898	67 / 71,268 / 71,460	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
957	67 / 71,735 / 71,790	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	115	115
1267	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
1558	67 / 70,304 / 70,691	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
2251	67 / 71,483 / 71,811	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
2642	67 / 73,619 / 73,762	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
3356	67 / 71,792 / 72,447	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
3191	67 / 71,229 / 71,246	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
3526	67 / 72,215 / 72,240	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
3882	67 / 70,825 / 70,929	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4376	67 / 71,232 / 71,251	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4112	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
4469	67 / 71,263 / 71,268	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
4744	67 / 70,691 / 71,229	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9457	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
10264	67 / 71,318 / 71,642	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
8949	67 / 72,219 / 72,265	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
7723	67 / 71,460 / 71,483	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
9036	67 / 71,268 / 71,460	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
9785	67 / 72,265 / 72,270	--	24,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
7869	67 / 73,420 / 74,151	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9204	67 / 71,790 / 71,835	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
9376	67 / 71,835 / 71,894	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
7586	67 / 71,707 / 71,736	26,31	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5586	67 / 72,804 / 73,356	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5599	67 / 71,719 / 71,738	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
5658	67 / 71,872 / 72,219	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
5741	67 / 71,668 / 71,719	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
5360	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
6076	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
13663	67 / 73,756 / 73,765	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
13020	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
15140	67 / 72,270 / 73,353	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	15000,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1700,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
03	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5000,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
04	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	772,00	6,83	2,88	0,81	--	--	--
898	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
957	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
1267	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
1558	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
2251	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
2642	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
3356	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
3191	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
3526	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
3882	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
4376	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
4112	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
4469	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
4744	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
9457	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
10264	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
8949	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
7723	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
9036	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
9785	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
7869	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
9204	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
9376	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
7586	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
5586	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
5599	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
5658	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
5741	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
5360	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
6076	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
13663	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
13020	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
15140	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23756,00	5,92	3,25	2,00	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
01	--	--	91,00	95,00	89,00	--	5,50	3,00	6,50	--	3,50	2,00	4,50	--	--	--	--	--	932,30	410,40
02	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	95,21	40,15
03	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	280,03	118,08
04	--	--	82,00	82,00	82,00	--	10,00	10,00	10,00	--	8,00	8,00	8,00	--	--	--	--	--	43,24	18,23
898	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
957	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
1267	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
1558	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
2251	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
2642	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
3356	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
3191	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
3526	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
3882	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
4376	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
4112	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
4469	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
4744	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
9457	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
10264	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
8949	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
7723	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
9036	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
9785	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
7869	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
9204	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
9376	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
7586	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
5586	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
5599	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
5658	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
5741	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
5360	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
6076	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
13663	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
13020	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
15140	--	--	65,64	71,60	48,58	--	6,33	4,58	7,53	--	28,02	23,81	43,90	--	--	--	--	--	922,45	552,13

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
01	108,14	--	56,35	12,96	7,90	--	35,86	8,64	5,47	--	83,90	93,53	98,81	105,96	112,46	108,65
02	11,29	--	11,61	4,90	1,38	--	9,29	3,92	1,10	--	78,84	86,34	93,70	97,28	101,86	98,65
03	33,21	--	34,15	14,40	4,05	--	27,32	11,52	3,24	--	83,52	91,03	98,39	101,97	106,55	103,33
04	5,13	--	5,27	2,22	0,63	--	4,22	1,78	0,50	--	75,41	82,91	90,27	93,85	98,43	95,22
898	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,55	98,54	104,09	110,16	111,63	106,28
957	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	92,29	101,50	106,62	115,12	120,04	115,85
1267	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	87,52	96,94	102,96	108,36	109,88	104,63
1558	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
2251	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	89,08	96,41	103,78	107,67	111,74	108,49
2642	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,58	94,74	100,90	107,01	111,77	108,10
3356	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
3191	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
3526	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
3882	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
4376	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
4112	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,05	88,34	93,73	100,08	102,08	96,58
4469	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
4744	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
9457	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	81,30	90,06	96,05	101,86	103,88	98,48
10264	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
8949	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
7723	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	89,80	99,08	105,27	110,31	111,44	106,35
9036	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,55	98,54	104,09	110,16	111,63	106,28
9785	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
7869	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
9204	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
9376	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	88,89	98,74	104,34	110,37	111,69	106,38
7586	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
5586	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
5599	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,74	89,38	95,85	100,78	102,51	97,28
5658	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
5741	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	79,47	86,66	93,63	98,25	103,45	100,08
5360	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	87,77	97,66	103,22	109,39	110,92	105,54
6076	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,25	96,44	101,87	108,18	110,09	104,61
13663	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	88,25	95,52	102,84	106,89	110,98	107,70
13020	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,15	90,87	95,93	103,01	105,82	100,09
15140	231,27	--	89,01	35,34	35,84	--	393,78	183,61	208,99	--	93,62	103,31	108,55	115,70	116,53	111,07

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	101,78	90,78	79,16	88,77	93,99	101,32	108,55	104,74	97,85	86,69	75,12	84,71	90,01	97,14	103,29
02	92,02	84,14	75,09	82,59	89,95	93,53	98,11	94,90	88,27	80,39	69,58	77,08	84,44	88,02	92,60
03	96,70	88,82	79,77	87,28	94,64	98,22	102,80	99,58	92,95	85,07	74,26	81,77	89,13	92,71	97,29
04	88,59	80,71	71,66	79,16	86,52	90,10	94,68	91,47	84,84	76,96	66,15	73,66	81,01	84,59	89,18
898	100,55	92,53	85,64	95,11	100,81	106,93	108,01	102,73	97,02	89,05	81,86	91,30	97,07	102,96	103,68
957	108,88	97,58	89,17	98,27	103,47	111,99	117,15	112,97	105,99	94,66	88,08	96,75	101,88	110,66	114,44
1267	98,95	91,50	85,14	94,22	100,31	105,80	107,05	101,85	96,18	88,77	81,65	90,71	96,92	102,10	103,11
1558	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
2251	101,88	94,22	86,02	93,22	100,58	104,71	108,45	105,16	98,57	91,05	82,28	89,55	96,99	100,90	104,44
2642	101,32	91,64	84,20	92,07	98,27	104,63	109,09	105,37	98,58	88,98	80,71	88,67	94,92	101,11	105,33
3356	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
3191	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
3526	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
3882	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
4376	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
4112	90,79	82,71	76,44	86,75	92,17	98,40	100,32	94,85	89,08	81,01	72,90	82,95	88,37	94,87	96,86
4469	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
4744	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
9457	92,73	85,70	77,84	86,41	92,81	97,92	99,62	94,37	88,70	81,93	73,72	81,90	89,33	92,30	92,63
10264	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
8949	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
7723	100,73	93,40	86,81	95,72	102,00	107,10	107,85	102,85	97,26	89,98	83,04	91,92	98,32	103,12	103,54
9036	100,55	92,53	85,64	95,11	100,81	106,93	108,01	102,73	97,02	89,05	81,86	91,30	97,07	102,96	103,68
9785	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
7869	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
9204	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
9376	100,67	92,67	85,58	95,16	100,80	107,02	108,33	102,98	97,25	89,25	82,17	91,58	97,37	103,21	103,81
7586	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
5586	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
5599	91,60	84,87	78,59	87,23	93,75	98,56	100,27	95,05	89,39	82,70	75,67	84,09	90,81	95,33	96,71
5658	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
5741	93,39	84,70	77,34	84,55	91,55	96,09	101,24	97,88	91,19	82,57	74,48	81,61	88,69	93,28	97,96
5360	99,79	91,77	84,95	94,64	100,20	106,60	108,23	102,78	97,01	88,97	82,31	91,79	97,53	103,49	104,36
6076	98,83	90,76	83,94	93,67	99,21	105,60	107,25	101,80	96,03	87,99	80,44	90,14	95,75	101,93	103,29
13663	101,09	93,36	85,32	92,46	99,70	104,08	108,20	104,86	98,24	90,37	82,73	89,98	97,40	101,36	104,99
13020	94,20	86,03	77,27	87,69	92,88	99,80	102,35	96,67	90,81	82,67	72,84	82,15	87,94	93,89	94,56
15140	105,27	96,54	90,37	100,22	105,43	112,66	114,00	108,41	102,57	93,86	90,62	99,72	105,11	112,18	111,65

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	99,48	92,61	81,69	--	--	--	--	--	--	--	--
02	89,39	82,76	74,88	--	--	--	--	--	--	--	--
03	94,08	87,44	79,57	--	--	--	--	--	--	--	--
04	85,96	79,33	71,45	--	--	--	--	--	--	--	--
898	98,54	92,88	84,95	--	--	--	--	--	--	--	--
957	110,14	103,15	92,08	--	--	--	--	--	--	--	--
1267	98,03	92,40	85,07	--	--	--	--	--	--	--	--
1558	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
2251	101,20	94,63	87,33	--	--	--	--	--	--	--	--
2642	101,63	94,85	85,41	--	--	--	--	--	--	--	--
3356	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
3191	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
3526	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
3882	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
4376	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
4112	91,33	85,53	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
4469	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
4744	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
9457	88,17	82,81	77,04	--	--	--	--	--	--	--	--
10264	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
8949	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
7723	98,70	93,16	85,99	--	--	--	--	--	--	--	--
9036	98,54	92,88	84,95	--	--	--	--	--	--	--	--
9785	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
7869	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
9204	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
9376	98,71	93,07	85,15	--	--	--	--	--	--	--	--
7586	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
5586	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
5599	91,62	86,02	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
5658	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
5741	94,60	87,94	79,60	--	--	--	--	--	--	--	--
5360	99,16	93,49	85,54	--	--	--	--	--	--	--	--
6076	97,94	92,21	84,21	--	--	--	--	--	--	--	--
13663	101,73	95,16	87,78	--	--	--	--	--	--	--	--
13020	89,41	83,75	75,83	--	--	--	--	--	--	--	--
15140	106,56	100,87	92,13	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
13241	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
12182	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
12886	67 / 71,120 / 71,147	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
10416	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
10677	67 / 72,680 / 72,804	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
18822	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
19646	67 / 71,835 / 71,837	26,60	26,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
19710	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
18438	67 / 73,353 / 73,356	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
19104	67 / 71,736 / 71,792	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	115	115
20430	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
17473	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
17602	67 / 73,778 / 73,800	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
15769	67 / 73,619 / 73,762	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
17349	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
25996	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
26059	67 / 74,110 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
26093	67 / 71,707 / 71,736	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
23529	67 / 73,356 / 73,410	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
24317	67 / 74,193 / 74,197	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
24413	67 / 73,356 / 73,619	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
24580	67 / 73,800 / 73,820	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
22051	67 / 70,691 / 71,229	25,51	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
21094	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
21796	67 / 71,483 / 71,811	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65
21921	67 / 71,268 / 71,318	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30522	67 / 74,151 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
31292	67 / 71,284 / 71,307	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
30007	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
29435	67 / 71,894 / 72,215	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
30746	67 / 73,819 / 73,843	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
28866	67 / 70,929 / 71,120	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30165	67 / 71,147 / 71,232	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30227	67 / 74,197 / 74,574	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
30257	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
29709	67 / 73,353 / 73,756	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
27931	67 / 71,738 / 72,270	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
13241	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
12182	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
12886	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
10416	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
10677	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
18822	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
19646	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
19710	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
18438	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
19104	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
20430	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--
17473	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
17602	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
15769	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
17349	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
25996	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
26059	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
26093	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
23529	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
24317	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15354,96	5,99	3,29	1,87	--	--	--
24413	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
24580	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
22051	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
21094	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
21796	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10670,88	6,67	2,85	1,06	--	--	--
21921	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
30522	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
31292	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
30007	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
29435	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
30746	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
28866	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
30165	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
30227	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15354,96	5,99	3,29	1,87	--	--	--
30257	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
29709	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9551,08	6,30	3,35	1,38	--	--	--
27931	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2192,84	6,08	3,63	1,57	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
13241	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
12182	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
12886	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
10416	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
10677	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
18822	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
19646	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
19710	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
18438	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
19104	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
20430	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42
17473	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
17602	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
15769	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
17349	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
25996	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
26059	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
26093	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
23529	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
24317	--	--	67,07	70,54	49,83	--	6,35	5,78	8,81	--	26,58	23,68	41,37	--	--	--	--	--	616,91	356,75
24413	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
24580	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
22051	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
21094	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
21796	--	--	78,95	76,56	71,80	--	7,74	5,36	7,56	--	13,31	18,08	20,64	--	--	--	--	--	562,35	233,16
21921	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
30522	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
31292	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
30007	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
29435	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
30746	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
28866	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
30165	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
30227	--	--	67,07	70,54	49,83	--	6,35	5,78	8,81	--	26,58	23,68	41,37	--	--	--	--	--	616,91	356,75
30257	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
29709	--	--	80,12	82,36	73,61	--	6,40	3,73	7,00	--	13,48	13,91	19,39	--	--	--	--	--	481,73	263,33
27931	--	--	90,31	89,81	87,61	--	4,08	4,43	3,42	--	5,61	5,76	8,96	--	--	--	--	--	120,34	71,42

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
13241	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	78,91	89,70	94,82	101,67	104,37	98,68
12182	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,26	90,12	95,70	101,87	104,12	98,62
12886	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
10416	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	87,77	97,66	103,22	109,39	110,92	105,54
10677	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
18822	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,05	88,34	93,73	100,08	102,08	96,58
19646	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
19710	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	81,93	90,54	96,80	102,16	103,96	98,65
18438	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
19104	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	91,59	100,45	105,60	114,27	118,62	114,37
20430	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	80,74	89,38	95,85	100,78	102,51	97,28
17473	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	87,06	95,79	101,40	108,58	113,16	109,27
17602	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,93	86,98	93,65	98,85	104,52	101,09
15769	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,77	94,05	101,31	105,43	109,83	106,54
17349	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	79,74	88,19	95,18	99,06	100,28	95,34
25996	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,19	97,28	103,54	109,56	113,76	110,09
26059	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
26093	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
23529	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
24317	142,88	--	58,42	29,25	25,25	--	244,50	119,75	118,62	--	91,59	101,36	106,59	113,73	114,70	109,21
24413	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,25	96,44	101,87	108,18	110,09	104,61
24580	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	81,30	90,06	96,05	101,86	103,88	98,48
22051	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
21094	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
21796	81,26	--	55,14	16,32	8,56	--	94,78	55,07	23,36	--	88,87	97,03	103,27	109,25	113,60	109,93
21921	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
30522	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
31292	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	78,60	85,88	93,13	97,25	101,74	98,44
30007	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	89,00	98,21	104,37	109,56	110,73	105,60
29435	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	87,06	95,79	101,40	108,58	113,16	109,27
30746	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,63	87,69	94,52	99,52	104,80	101,39
28866	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
30165	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
30227	142,88	--	58,42	29,25	25,25	--	244,50	119,75	118,62	--	91,59	101,36	106,59	113,73	114,70	109,21
30257	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,15	90,87	95,93	103,01	105,82	100,09
29709	97,26	--	38,49	11,94	9,25	--	81,04	44,46	25,62	--	89,33	97,64	104,84	108,32	109,16	104,41
27931	30,20	--	5,43	3,52	1,18	--	7,48	4,58	3,09	--	78,91	89,70	94,82	101,67	104,37	98,68

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
13241	92,82	84,66	76,76	87,54	92,68	99,46	102,13	96,45	90,59	82,44	74,04	84,25	89,57	96,27	98,53
12182	92,83	85,16	78,11	87,96	93,58	99,67	101,87	96,39	90,61	82,96	75,30	84,74	90,54	96,47	98,30
12886	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
10416	99,79	91,77	84,95	94,64	100,20	106,60	108,23	102,78	97,01	88,97	82,31	91,79	97,53	103,49	104,36
10677	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
18822	90,79	82,71	76,44	86,75	92,17	98,40	100,32	94,85	89,08	81,01	72,90	82,95	88,37	94,87	96,86
19646	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
19710	92,96	86,11	78,95	87,45	93,93	98,91	100,51	95,30	89,65	82,95	74,22	82,32	89,77	92,74	92,90
18438	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
19104	107,39	96,21	89,81	98,46	103,65	112,41	116,51	112,23	105,24	94,11	87,67	96,11	101,29	110,17	113,60
20430	91,60	84,87	78,59	87,23	93,75	98,56	100,27	95,05	89,39	82,70	75,67	84,09	90,81	95,33	96,71
17473	102,42	92,05	83,75	92,18	97,85	105,22	109,79	105,87	99,00	88,62	80,32	88,76	94,46	101,73	105,65
17602	94,37	85,17	76,57	83,66	90,57	95,43	100,56	97,17	90,47	81,74	72,69	79,97	87,40	91,31	94,94
15769	99,90	91,93	84,32	91,47	98,71	103,07	107,20	103,87	97,25	89,37	80,87	88,09	95,43	99,54	103,49
17349	89,79	83,50	78,15	86,61	93,68	97,36	98,53	93,63	88,11	81,88	74,49	82,86	89,77	93,88	95,06
25996	103,32	93,94	85,83	93,70	99,96	106,24	110,40	106,68	99,90	90,47	82,42	90,35	96,70	102,76	106,38
26059	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
26093	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
23529	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
24317	103,41	94,67	88,56	98,49	103,68	110,86	112,14	106,58	100,75	92,02	88,22	97,46	102,80	109,85	109,44
24413	98,83	90,76	83,94	93,67	99,21	105,60	107,25	101,80	96,03	87,99	80,44	90,14	95,75	101,93	103,29
24580	92,73	85,70	77,84	86,41	92,81	97,92	99,62	94,37	88,70	81,93	73,72	81,90	89,33	92,30	92,63
22051	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
21094	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
21796	103,16	93,72	85,88	93,74	100,03	106,27	110,23	106,51	99,74	90,42	82,12	90,04	96,38	102,46	106,17
21921	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
30522	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
31292	91,80	83,77	77,02	84,36	91,64	95,62	100,06	96,78	90,15	82,21	73,34	80,52	87,70	92,08	96,52
30007	99,96	92,61	86,15	95,21	101,29	106,80	108,03	102,83	97,17	89,75	83,49	92,40	98,76	103,65	104,21
29435	102,42	92,05	83,75	92,18	97,85	105,22	109,79	105,87	99,00	88,62	80,32	88,76	94,46	101,73	105,65
30746	94,69	85,81	77,71	84,78	91,73	96,57	101,54	98,15	91,46	82,84	73,21	80,43	87,86	91,87	95,36
28866	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
30165	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
30227	103,41	94,67	88,56	98,49	103,68	110,86	112,14	106,58	100,75	92,02	88,22	97,46	102,80	109,85	109,44
30257	94,20	86,03	77,27	87,69	92,88	99,80	102,35	96,67	90,81	82,67	72,84	82,15	87,94	93,89	94,56
29709	98,95	92,88	86,43	94,66	101,72	105,58	106,47	101,63	96,14	89,96	83,75	91,91	99,33	102,35	102,68
27931	92,82	84,66	76,76	87,54	92,68	99,46	102,13	96,45	90,59	82,44	74,04	84,25	89,57	96,27	98,53

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
13241	92,93	87,10	78,99	--	--	--	--	--	--	--	--
12182	92,91	87,17	79,59	--	--	--	--	--	--	--	--
12886	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
10416	99,16	93,49	85,54	--	--	--	--	--	--	--	--
10677	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
18822	91,33	85,53	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
19646	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
19710	88,50	83,18	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
18438	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
19104	109,25	102,25	91,27	--	--	--	--	--	--	--	--
20430	91,62	86,02	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
17473	101,71	94,86	84,72	--	--	--	--	--	--	--	--
17602	91,70	85,13	77,76	--	--	--	--	--	--	--	--
15769	100,20	93,60	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
17349	90,09	84,55	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
25996	102,68	95,92	86,83	--	--	--	--	--	--	--	--
26059	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
26093	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
23529	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
24317	104,32	98,63	89,88	--	--	--	--	--	--	--	--
24413	97,94	92,21	84,21	--	--	--	--	--	--	--	--
24580	88,17	82,81	77,04	--	--	--	--	--	--	--	--
22051	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
21094	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
21796	102,46	95,70	86,56	--	--	--	--	--	--	--	--
21921	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
30522	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
31292	93,19	86,55	78,45	--	--	--	--	--	--	--	--
30007	99,31	93,75	86,54	--	--	--	--	--	--	--	--
29435	101,71	94,86	84,72	--	--	--	--	--	--	--	--
30746	92,09	85,54	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
28866	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
30165	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
30227	104,32	98,63	89,88	--	--	--	--	--	--	--	--
30257	89,41	83,75	75,83	--	--	--	--	--	--	--	--
29709	98,20	92,84	87,06	--	--	--	--	--	--	--	--
27931	92,93	87,10	78,99	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
26672	67 / 73,762 / 73,800	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
27458	67 / 74,205 / 74,357	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
27473	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
27568	67 / 73,843 / 74,204	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
34741	67 / 72,447 / 72,483	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
35406	67 / 70,693 / 70,825	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
36150	67 / 71,736 / 71,792	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
36304	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80
35692	67 / 74,204 / 74,205	--	23,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
35785	67 / 72,483 / 72,680	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
34567	67 / 71,251 / 71,735	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
33954	67 / 71,735 / 71,790	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
31422	67 / 71,307 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
32235	67 / 72,240 / 72,241	21,79	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
33840	67 / 73,820 / 74,193	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65
41090	67 / 73,817 / 73,819	--	27,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
39959	67 / 71,642 / 71,707	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
39976	67 / 71,246 / 71,263	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
42089	67 / 73,356 / 73,420	--	21,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
40092	67 / 73,410 / 74,110	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
38715	67 / 71,837 / 71,872	--	26,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115
38728	67 / 70,303 / 70,693	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
26672	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7829,40	6,37	3,26	1,32	--	--	--
27458	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15546,84	6,02	3,70	1,62	--	--	--
27473	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
27568	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
34741	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
35406	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
36150	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
36304	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
35692	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	15546,84	6,02	3,70	1,62	--	--	--
35785	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	22331,40	5,96	3,59	1,76	--	--	--
34567	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
33954	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--
31422	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	1345,32	5,86	3,93	1,75	--	--	--
32235	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10901,12	6,62	3,01	1,07	--	--	--
33840	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	2573,04	7,11	2,64	0,51	--	--	--
41090	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2661,12	6,95	3,12	0,52	--	--	--
39959	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20652,88	5,92	3,71	1,77	--	--	--
39976	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30680,64	6,24	3,36	1,46	--	--	--
42089	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12779,88	5,76	3,43	2,14	--	--	--
40092	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	12886,88	5,82	3,83	1,85	--	--	--
38715	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21750,00	5,95	3,41	1,87	--	--	--
38728	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	30744,68	6,20	3,20	1,60	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
26672	--	--	83,45	82,38	79,03	--	6,08	3,97	5,71	--	10,47	13,64	15,26	--	--	--	--	--	415,92	210,45
27458	--	--	66,33	63,93	52,21	--	6,34	6,60	7,78	--	27,33	29,47	40,01	--	--	--	--	--	620,49	368,25
27473	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
27568	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
34741	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
35406	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
36150	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
36304	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
35692	--	--	66,33	63,93	52,21	--	6,34	6,60	7,78	--	27,33	29,47	40,01	--	--	--	--	--	620,49	368,25
35785	--	--	65,54	62,73	52,27	--	6,62	5,60	6,86	--	27,85	31,67	40,87	--	--	--	--	--	872,44	503,16
34567	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
33954	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49
31422	--	--	84,16	82,96	85,06	--	6,14	7,14	4,30	--	9,70	9,90	10,64	--	--	--	--	--	66,35	43,81
32235	--	--	77,66	79,01	70,30	--	7,60	4,87	8,05	--	14,73	16,12	21,65	--	--	--	--	--	560,09	259,41
33840	--	--	93,62	90,81	73,34	--	2,60	2,94	7,62	--	3,78	6,25	19,04	--	--	--	--	--	171,33	61,75
41090	--	--	91,84	90,06	71,80	--	2,62	2,71	6,40	--	5,54	7,23	21,80	--	--	--	--	--	169,83	74,75
39959	--	--	64,36	61,31	50,19	--	6,65	5,49	7,02	--	28,99	33,20	42,79	--	--	--	--	--	786,58	469,76
39976	--	--	71,58	67,48	59,78	--	7,25	5,65	7,13	--	21,17	26,87	33,09	--	--	--	--	--	1370,82	695,75
42089	--	--	60,48	67,39	48,72	--	7,27	6,23	8,87	--	32,25	26,38	42,41	--	--	--	--	--	445,58	295,00
40092	--	--	60,04	59,53	51,08	--	7,26	7,25	7,87	--	32,70	33,22	41,06	--	--	--	--	--	450,66	293,50
38715	--	--	63,06	69,51	45,53	--	6,57	4,60	7,85	--	30,37	25,89	46,62	--	--	--	--	--	816,21	514,92
38728	--	--	71,61	75,05	57,39	--	6,93	4,57	7,75	--	21,46	20,38	34,86	--	--	--	--	--	1365,16	738,49

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
26672	81,68	--	30,29	10,15	5,90	--	52,19	34,85	15,77	--	86,77	94,05	101,31	105,43	109,83	106,54
27458	131,62	--	59,33	38,00	19,62	--	255,67	169,75	100,88	--	91,76	101,49	106,72	113,87	114,76	109,29
27473	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,39	90,50	95,41	102,67	105,77	99,97
27568	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	81,48	91,28	96,74	103,23	105,57	100,01
34741	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
35406	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
36150	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
36304	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	79,39	90,50	95,41	102,67	105,77	99,97
35692	131,62	--	59,33	38,00	19,62	--	255,67	169,75	100,88	--	91,76	101,49	106,72	113,87	114,76	109,29
35785	205,71	--	88,10	44,92	26,99	--	370,68	254,01	160,85	--	93,37	103,09	108,32	115,45	116,29	110,83
34567	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
33954	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31
31422	19,99	--	4,84	3,77	1,01	--	7,65	5,23	2,50	--	79,34	88,83	94,81	100,25	101,86	96,59
32235	82,04	--	54,84	15,99	9,40	--	106,26	52,91	25,26	--	89,38	96,69	104,08	107,98	111,93	108,68
33840	9,63	--	4,75	2,00	1,00	--	6,92	4,25	2,50	--	80,78	90,86	96,12	102,90	105,50	99,87
41090	9,88	--	4,84	2,25	0,88	--	10,25	6,00	3,00	--	80,63	87,69	94,52	99,52	104,80	101,39
39959	183,38	--	81,24	42,08	25,65	--	354,25	254,41	156,35	--	93,15	102,80	108,05	115,18	115,90	110,47
39976	267,12	--	138,91	58,25	31,87	--	405,41	277,00	147,88	--	94,01	104,21	109,33	116,46	117,91	112,32
42089	133,25	--	53,58	27,25	24,25	--	237,58	115,50	116,00	--	91,36	100,88	106,16	113,26	113,66	108,31
40092	121,75	--	54,50	35,75	18,75	--	245,50	163,75	97,87	--	91,49	100,99	106,27	113,37	113,74	108,40
38715	185,25	--	85,05	34,08	31,94	--	393,07	191,75	189,69	--	93,56	103,14	108,41	115,54	116,14	110,74
38728	282,12	--	132,08	45,00	38,12	--	409,08	200,50	171,37	--	94,03	104,18	109,31	116,45	117,89	112,31

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
26672	99,90	91,93	84,32	91,47	98,71	103,07	107,20	103,87	97,25	89,37	80,87	88,09	95,43	99,54	103,49
27458	103,49	94,76	89,94	99,56	104,82	111,95	112,63	107,21	101,43	92,69	87,52	96,75	102,10	109,17	108,92
27473	94,07	85,86	76,09	86,70	91,83	98,79	101,48	95,77	89,90	81,74	72,26	81,79	87,52	93,45	94,32
27568	94,20	86,48	78,55	88,14	93,77	100,02	102,11	96,62	90,84	83,18	73,99	82,78	89,19	94,05	94,43
34741	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
35406	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
36150	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
36304	94,07	85,86	76,09	86,70	91,83	98,79	101,48	95,77	89,90	81,74	72,26	81,79	87,52	93,45	94,32
35692	103,49	94,76	89,94	99,56	104,82	111,95	112,63	107,21	101,43	92,69	87,52	96,75	102,10	109,17	108,92
35785	105,04	96,30	91,61	101,07	106,38	113,53	114,08	108,68	102,90	94,17	89,51	98,67	104,04	111,14	110,87
34567	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
33954	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87
31422	90,89	83,42	77,73	87,25	93,27	98,57	100,10	94,87	89,20	81,76	74,14	83,46	89,41	95,06	96,65
32235	102,09	94,50	85,97	93,15	100,47	104,68	108,57	105,26	98,67	91,01	82,59	89,87	97,33	101,20	104,67
33840	94,02	86,23	77,41	87,12	92,68	99,01	101,23	95,71	89,91	82,23	73,45	82,40	88,76	93,60	94,17
41090	94,69	85,81	77,71	84,78	91,73	96,57	101,54	98,15	91,46	82,84	73,21	80,43	87,86	91,87	95,36
39959	104,69	95,95	91,59	100,97	106,29	113,45	113,87	108,50	102,73	94,00	89,37	98,47	103,86	110,95	110,53
39976	106,49	97,75	92,10	101,82	107,06	114,23	115,21	109,71	103,90	95,17	89,28	98,75	104,04	111,15	111,48
42089	102,55	93,81	88,34	98,11	103,33	110,49	111,48	105,98	100,18	91,44	88,11	97,31	102,67	109,71	109,22
40092	102,64	93,90	89,72	99,20	104,49	111,59	111,91	106,58	100,83	92,09	87,37	96,57	101,93	109,00	108,66
38715	104,96	96,23	90,50	100,21	105,46	112,68	113,81	108,27	102,44	93,72	90,18	99,21	104,61	111,68	110,94
38728	106,48	97,74	90,88	100,99	106,14	113,39	115,09	109,43	103,57	94,85	89,90	99,33	104,63	111,71	111,87

Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
3.0 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
26672	100,20	93,60	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
27458	103,75	98,04	89,30	--	--	--	--	--	--	--	--
27473	89,13	83,46	75,51	--	--	--	--	--	--	--	--
27568	89,58	84,04	76,87	--	--	--	--	--	--	--	--
34741	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
35406	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
36150	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
36304	89,13	83,46	75,51	--	--	--	--	--	--	--	--
35692	103,75	98,04	89,30	--	--	--	--	--	--	--	--
35785	105,69	99,98	91,25	--	--	--	--	--	--	--	--
34567	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
33954	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--
31422	91,35	85,64	78,15	--	--	--	--	--	--	--	--
32235	101,44	94,88	87,64	--	--	--	--	--	--	--	--
33840	89,27	83,72	76,52	--	--	--	--	--	--	--	--
41090	92,09	85,54	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
39959	105,39	99,70	90,96	--	--	--	--	--	--	--	--
39976	106,15	100,40	91,66	--	--	--	--	--	--	--	--
42089	104,13	98,44	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
40092	103,52	97,82	89,07	--	--	--	--	--	--	--	--
38715	105,90	100,24	91,49	--	--	--	--	--	--	--	--
38728	106,59	100,85	92,11	--	--	--	--	--	--	--	--

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	45,01	42,47	40,05	47,70
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	43,34	40,80	38,52	46,11
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	43,31	40,74	38,50	46,08
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	41,04	38,45	36,24	43,81
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	40,97	38,39	36,17	43,75
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	40,98	38,40	36,15	43,74
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	40,86	38,28	36,04	43,62
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	40,76	38,19	35,95	43,53
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	44,84	42,29	39,88	47,53
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	43,85	41,29	38,99	46,59
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	43,65	41,16	38,98	46,52
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	43,30	40,83	38,66	46,19
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	43,22	40,74	38,58	46,10
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	43,45	40,98	38,79	46,32
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	43,59	41,10	38,89	46,44
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	42,26	39,71	37,48	45,05
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	48,53	46,00	43,53	51,20
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	49,03	46,53	44,22	51,81
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	49,20	46,67	44,31	51,93
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	45,38	42,79	40,24	47,96
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	45,12	42,53	39,99	47,70
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	45,04	42,44	39,89	47,61
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	44,96	42,36	39,81	47,53
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	44,29	41,70	39,23	46,91
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	48,36	45,82	43,33	51,01
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	48,06	45,51	43,01	50,70
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	50,35	47,85	45,51	53,11
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	50,06	47,57	45,24	52,84
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	50,06	47,57	45,26	52,85
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	50,10	47,62	45,32	52,90
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	49,93	47,44	45,14	52,73
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	48,61	46,10	43,85	51,42
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	42,55	40,04	37,83	45,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	43,17	40,67	38,50	46,03
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	43,06	40,56	38,40	45,93
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	42,17	39,65	37,51	45,04
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	41,90	39,38	37,27	44,78
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	41,93	39,40	37,31	44,82
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	41,69	39,14	37,06	44,57
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	41,53	38,98	36,89	44,40
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	41,69	39,22	37,07	44,59
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	42,23	39,74	37,43	45,02
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	43,61	41,07	38,65	46,30
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	42,99	40,43	37,95	45,63
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	43,17	40,60	38,09	45,79
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	43,27	40,72	38,26	45,93
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	44,16	41,61	39,19	46,84
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	43,37	40,86	38,65	46,20
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	47,21	44,70	42,35	49,96
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	49,74	47,24	44,98	52,55
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	49,59	47,10	44,83	52,40
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	48,09	45,58	43,16	50,80
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	47,47	44,94	42,54	50,18
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	47,29	44,76	42,37	50,00
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	47,39	44,85	42,47	50,10
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	47,32	44,78	42,35	50,00
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	46,71	44,22	41,91	49,50
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	47,19	44,69	42,33	49,94
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	49,09	46,58	44,25	51,85
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	49,05	46,56	44,23	51,83
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	49,32	46,84	44,50	52,10
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	49,68	47,20	44,90	52,48
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	50,09	47,60	45,30	52,89
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	49,87	47,38	45,10	52,68
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	42,70	40,20	37,94	45,51
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	43,42	40,92	38,74	46,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	42,89	40,40	38,25	45,77
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	43,02	40,48	38,06	45,71
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	42,94	40,39	38,00	45,64
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	42,72	40,18	37,77	45,42
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	42,53	39,98	37,55	45,21
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	42,10	39,53	37,06	44,74
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	43,63	41,14	38,80	46,40
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	42,91	40,44	38,17	45,74
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	45,50	43,00	40,55	48,20
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	44,08	41,54	39,14	46,78
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	43,42	40,86	38,44	46,09
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	43,66	41,12	38,74	46,37
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	44,39	41,86	39,52	47,13
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	43,80	41,31	39,11	46,65
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	47,95	45,43	43,04	50,67
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	49,96	47,45	45,16	52,75
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	49,97	47,47	45,16	52,75
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	47,57	45,04	42,66	50,29
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	47,78	45,26	42,91	50,52
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	47,92	45,41	43,05	50,67
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	47,89	45,36	42,96	50,60
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	47,93	45,39	42,96	50,61
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	48,13	45,62	43,26	50,88
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	47,79	45,30	42,96	50,56
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	49,59	47,11	44,81	52,39
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	49,33	46,85	44,57	52,14
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	49,21	46,72	44,43	52,01
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	49,32	46,84	44,56	52,13
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	49,65	47,16	44,91	52,47
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	50,20	47,70	45,39	52,98
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	47,77	45,35	43,07	50,63
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	52,37	49,93	47,74	55,27
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	47,52	45,10	42,84	50,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	52,17	49,74	47,54	55,07
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	46,79	44,36	42,06	49,63
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	52,35	49,91	47,63	55,19
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	46,54	44,11	41,82	49,39
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	52,07	49,61	47,34	54,90
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	45,18	42,74	40,73	48,18
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	49,87	47,38	45,10	52,68
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	45,61	43,16	41,18	48,62
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	50,01	47,53	45,29	52,85
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	45,79	43,33	41,22	48,72
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	50,46	48,00	45,77	53,32
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	45,12	42,67	40,65	48,11
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	49,87	47,42	45,28	52,79
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	45,61	43,15	40,68	48,33
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	43,73	41,27	39,19	46,68
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	45,19	42,68	40,43	48,00
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	43,80	41,26	38,88	46,51
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	43,88	41,34	38,92	46,57
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	43,85	41,29	38,83	46,50
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	44,02	41,47	38,96	46,65
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	44,22	41,66	39,10	46,82
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	45,64	43,16	40,77	48,39
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	45,75	43,27	40,85	48,48
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	46,41	43,95	41,68	49,24
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	45,69	43,23	41,06	48,58
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	45,90	43,45	41,30	48,81
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	45,88	43,42	41,22	48,76
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	47,15	44,69	42,42	49,98
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	43,62	41,17	39,11	46,59
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	49,10	46,62	44,20	51,83
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	49,93	47,43	45,21	52,76
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	50,81	48,30	45,98	53,58
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	49,13	46,60	44,18	51,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	49,12	46,59	44,19	51,83
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	48,98	46,44	44,02	51,67
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	48,66	46,12	43,69	51,34
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	48,72	46,18	43,76	51,41
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	49,74	47,24	44,82	52,46
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	49,07	46,57	44,18	51,81
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	51,46	48,99	46,67	54,26
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	51,08	48,60	46,35	53,91
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	51,35	48,88	46,61	54,18
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	51,58	49,10	46,81	54,39
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	51,91	49,44	47,14	54,72
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	49,49	47,02	44,83	52,36
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	41,57	39,07	36,94	44,46
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	41,66	39,12	36,85	44,44
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	42,57	40,01	37,71	45,31
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	39,88	37,31	35,05	42,64
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	40,16	37,58	35,34	42,92
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	40,16	37,58	35,33	42,92
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	40,31	37,73	35,48	43,07
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	40,57	37,98	35,74	43,33
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	40,97	38,49	36,35	43,87
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	42,57	40,08	37,76	45,35
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	44,56	42,05	39,70	47,31
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	44,61	42,09	39,70	47,33
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	44,19	41,67	39,28	46,91
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	44,36	41,83	39,46	47,09
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	44,06	41,52	39,13	46,77
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	41,85	39,26	36,85	44,51
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	47,00	44,50	42,16	49,76
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	47,84	45,35	43,12	50,68
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	49,01	46,48	44,13	51,75
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	46,15	43,58	41,05	48,75
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	46,15	43,58	41,07	48,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	45,92	43,34	40,82	48,52
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	45,92	43,34	40,81	48,52
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	45,98	43,41	40,89	48,59
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	46,21	43,73	41,43	49,01
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	46,93	44,44	42,08	49,69
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	50,24	47,74	45,42	53,02
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	50,05	47,54	45,22	52,82
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	49,76	47,26	44,95	52,54
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	50,01	47,52	45,22	52,81
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	49,70	47,20	44,90	52,49
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	48,23	45,73	43,46	51,04
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	43,10	40,61	38,44	45,97
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	42,54	40,01	37,73	45,32
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	43,01	40,48	38,21	45,79
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	43,41	40,90	38,54	46,16
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	43,05	40,53	38,22	45,82
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	43,09	40,56	38,29	45,87
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	42,93	40,39	38,15	45,72
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	42,80	40,26	38,02	45,59
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	42,59	40,12	37,99	45,50
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	42,45	39,98	37,81	45,34
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	44,59	42,07	39,76	47,36
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	44,89	42,38	40,11	47,69
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	44,99	42,46	40,17	47,76
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	44,49	41,97	39,70	47,28
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	44,58	42,06	39,78	47,36
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	42,29	39,77	37,51	45,09
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	48,77	46,27	43,88	51,51
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	48,85	46,35	44,09	51,66
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	49,72	47,21	44,89	52,49
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	48,57	46,05	43,61	51,26
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	48,18	45,65	43,24	50,88
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	47,97	45,44	43,04	50,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	48,15	45,61	43,21	50,85
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	48,33	45,80	43,37	51,02
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	48,08	45,59	43,26	50,86
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	48,01	45,52	43,18	50,78
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	50,48	47,99	45,70	53,28
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	50,60	48,12	45,83	53,41
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	50,52	48,03	45,73	53,32
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	50,31	47,82	45,53	53,11
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	50,35	47,86	45,58	53,16
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	48,79	46,29	44,05	51,61
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	43,86	41,39	39,17	46,72
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	42,56	40,06	37,94	45,45
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	42,42	39,92	37,80	45,31
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	42,40	39,89	37,64	45,21
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	42,57	40,06	37,81	45,38
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	42,55	40,03	37,78	45,35
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	42,66	40,13	37,82	45,42
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	42,88	40,35	38,04	45,64
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	43,87	41,41	39,16	46,72
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	45,46	42,98	40,64	48,24
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	46,02	43,55	41,17	48,78
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	44,12	41,65	39,33	46,92
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	43,03	40,55	38,32	45,87
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	41,86	39,38	37,25	44,76
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	42,11	39,64	37,56	45,05
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	42,47	39,99	37,90	45,40
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	48,90	46,43	44,07	51,68
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	49,18	46,69	44,50	52,04
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	49,21	46,71	44,49	52,04
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	48,43	45,94	43,58	51,19
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	48,33	45,82	43,49	51,09
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	48,10	45,59	43,25	50,86
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	47,95	45,43	43,06	50,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	48,18	45,66	43,27	50,90
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	49,45	46,97	44,58	52,20
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	49,91	47,43	45,04	52,66
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	50,24	47,78	45,48	53,06
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	49,53	47,06	44,80	52,36
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	49,46	46,99	44,74	52,30
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	48,98	46,51	44,32	51,85
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	48,84	46,38	44,24	51,75
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	48,89	46,41	44,24	51,77
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	46,05	43,55	41,19	48,80
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	43,06	40,59	38,51	46,00
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	42,90	40,43	38,35	45,84
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	44,19	41,69	39,37	46,97
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	44,09	41,57	39,24	46,85
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	43,61	41,09	38,76	46,37
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	42,70	40,18	37,91	45,49
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	42,85	40,33	38,05	45,63
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	45,96	43,48	41,18	48,76
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	45,66	43,21	40,95	48,51
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	44,84	42,35	40,07	47,65
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	44,26	41,75	39,43	47,03
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	44,49	42,01	39,71	47,29
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	42,10	39,65	37,58	45,06
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	42,66	40,22	38,18	45,65
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	42,97	40,53	38,44	45,93
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	50,87	48,37	45,95	53,59
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	49,51	47,02	44,81	52,36
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	49,54	47,06	44,83	52,38
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	48,95	46,44	44,12	51,72
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	48,77	46,27	43,96	51,55
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	48,34	45,83	43,54	51,13
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	48,12	45,63	43,33	50,92
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	48,20	45,69	43,39	50,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	51,20	48,71	46,29	53,93
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	50,85	48,36	45,96	53,59
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	50,34	47,87	45,61	53,17
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	49,69	47,21	44,97	52,53
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	49,79	47,33	45,09	52,64
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	48,97	46,52	44,36	51,88
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	49,29	46,83	44,68	52,20
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	49,08	46,61	44,43	51,96
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	45,63	43,18	40,95	48,50
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	44,26	41,81	39,70	47,20
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	44,29	41,82	39,70	47,21
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	44,09	41,60	39,37	46,93
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	43,75	41,23	39,02	46,58
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	44,07	41,58	39,35	46,91
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	43,16	40,69	38,60	46,09
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	43,44	40,96	38,84	46,35
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	45,44	42,97	40,75	48,30
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	45,62	43,15	40,86	48,44
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	44,39	41,93	39,76	47,28
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	43,72	41,23	39,07	46,60
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	45,09	42,58	40,26	47,86
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	44,83	42,37	40,06	47,64
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	46,07	43,63	41,40	48,94
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	44,18	41,74	39,70	47,17
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	50,40	47,92	45,58	53,18
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	50,09	47,62	45,41	52,95
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	50,03	47,56	45,34	52,89
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	49,66	47,15	44,84	52,43
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	49,69	47,18	44,88	52,47
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	49,61	47,11	44,81	52,40
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	49,70	47,20	44,89	52,48
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	49,33	46,83	44,54	52,12
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	49,99	47,50	45,19	52,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	49,65	47,18	44,87	52,45
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	49,82	47,34	45,13	52,68
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	49,84	47,37	45,15	52,70
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	50,39	47,91	45,65	53,22
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	50,06	47,60	45,38	52,92
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	50,62	48,16	45,96	53,50
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	49,73	47,27	45,12	52,64
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	41,76	39,25	37,05	44,60
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	40,83	38,36	36,32	43,79
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	40,64	38,17	36,14	43,61
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	39,72	37,14	34,89	42,48
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	39,82	37,25	35,01	42,59
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	40,12	37,56	35,30	42,89
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	40,40	37,83	35,57	43,16
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	40,41	37,83	35,55	43,15
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	41,64	39,14	36,93	44,48
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	42,47	39,95	37,65	45,24
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	43,60	41,06	38,66	46,30
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	43,32	40,77	38,38	46,02
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	43,35	40,79	38,38	46,03
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	44,09	41,55	39,18	46,81
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	44,15	41,62	39,29	46,90
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	40,61	38,14	36,11	43,58
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	46,93	44,44	42,13	49,72
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	48,86	46,37	44,09	51,67
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	48,87	46,38	44,11	51,68
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	47,03	44,48	41,98	49,67
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	47,00	44,44	41,93	49,62
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	47,08	44,51	42,02	49,71
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	47,25	44,69	42,18	49,87
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	47,34	44,78	42,26	49,96
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	46,90	44,43	42,11	49,70
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	47,52	45,02	42,64	50,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	49,61	47,12	44,81	52,40
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	49,38	46,89	44,60	52,18
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	49,25	46,76	44,44	52,03
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	49,74	47,25	44,95	52,54
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	49,67	47,19	44,89	52,47
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	48,89	46,40	44,14	51,71
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	43,04	40,55	38,30	45,86
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	41,89	39,42	37,36	44,84
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	41,79	39,32	37,29	44,76
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	43,24	40,70	38,30	45,94
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	43,44	40,91	38,53	46,16
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	43,80	41,28	38,88	46,52
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	43,74	41,20	38,79	46,44
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	43,72	41,19	38,80	46,43
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	42,75	40,28	38,08	45,62
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	42,76	40,28	38,07	45,62
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	42,42	39,90	37,60	45,19
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	40,94	38,42	36,13	43,72
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	40,58	38,05	35,76	43,35
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	40,36	37,84	35,57	43,15
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	42,36	39,87	37,65	45,20
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	42,20	39,73	37,67	45,15
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	48,43	45,93	43,55	51,17
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	49,46	46,97	44,70	52,27
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	49,61	47,12	44,85	52,42
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	48,55	46,00	43,54	51,21
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	48,12	45,57	43,13	50,79
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	48,52	45,97	43,53	51,19
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	48,69	46,12	43,68	51,35
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	48,90	46,35	43,89	51,56
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	48,74	46,26	43,89	51,50
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	48,41	45,93	43,56	51,17
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	49,28	46,79	44,48	52,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	48,78	46,29	43,98	51,57
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	48,68	46,19	43,89	51,48
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	48,37	45,89	43,61	51,18
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	49,11	46,63	44,41	51,96
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	49,66	47,16	44,90	52,47
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	44,09	41,59	39,27	46,87
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	42,30	39,84	37,77	45,25
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	42,32	39,87	37,75	45,25
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	42,24	39,71	37,42	45,01
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	42,11	39,58	37,35	44,92
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	41,77	39,25	37,00	44,57
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	41,29	38,77	36,54	44,10
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	41,79	39,23	36,87	44,50
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	43,68	41,17	38,94	46,50
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	44,25	41,72	39,38	46,99
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	41,76	39,23	37,00	44,57
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	40,71	38,17	35,88	43,47
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	40,57	38,02	35,72	43,32
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	40,57	38,03	35,77	43,35
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	43,20	40,72	38,52	46,06
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	42,37	39,91	37,84	45,32
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	49,41	46,89	44,46	52,11
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	49,69	47,20	44,94	52,51
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	49,87	47,39	45,11	52,68
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	49,09	46,56	44,13	51,78
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	49,07	46,53	44,11	51,76
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	48,65	46,12	43,72	51,36
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	47,82	45,31	42,95	50,57
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	47,63	45,10	42,73	50,36
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	49,53	47,02	44,60	52,24
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	49,57	47,05	44,63	52,27
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	48,45	45,95	43,72	51,28
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	48,06	45,56	43,34	50,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	48,18	45,70	43,45	51,01
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	48,09	45,61	43,38	50,93
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	48,89	46,41	44,23	51,76
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	49,50	47,01	44,75	52,32
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	42,99	40,53	38,40	45,91
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	44,26	41,82	39,66	47,17
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	44,26	41,83	39,66	47,18
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	42,85	40,32	38,07	45,64
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	42,31	39,78	37,60	45,15
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	41,78	39,27	37,08	44,62
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	42,17	39,67	37,46	45,01
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	42,15	39,64	37,44	44,99
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	42,82	40,35	38,25	45,75
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	43,16	40,69	38,58	46,08
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	41,52	39,06	36,99	44,47
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	40,51	38,04	35,96	43,45
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	40,39	37,91	35,81	43,31
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	40,59	38,11	36,05	43,53
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	44,11	41,66	39,54	47,04
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	44,68	42,26	40,10	47,61
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	48,48	46,00	43,70	51,28
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	50,06	47,58	45,33	52,89
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	50,03	47,54	45,30	52,86
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	49,40	46,86	44,44	52,09
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	49,15	46,61	44,22	51,86
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	48,81	46,27	43,88	51,52
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	49,16	46,64	44,25	51,88
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	48,72	46,20	43,85	51,46
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	48,21	45,75	43,48	51,04
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	48,45	45,97	43,69	51,26
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	48,58	46,11	43,91	51,45
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	48,40	45,94	43,73	51,27
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	48,59	46,13	43,91	51,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	48,86	46,40	44,21	51,74
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	49,52	47,06	44,90	52,42
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	50,12	47,65	45,41	52,97
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	43,90	41,42	39,28	46,80
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	45,46	43,03	40,89	48,39
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	45,36	42,93	40,79	48,29
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	43,19	40,70	38,47	46,03
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	43,00	40,49	38,33	45,86
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	42,59	40,08	37,91	45,45
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	42,36	39,85	37,66	45,20
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	42,63	40,11	37,91	45,46
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	44,92	42,46	40,28	47,81
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	44,23	41,77	39,64	47,15
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	43,74	41,26	39,07	46,61
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	42,43	39,94	37,77	45,30
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	42,10	39,61	37,41	44,95
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	42,81	40,34	38,13	45,67
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	45,74	43,31	41,09	48,63
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	45,64	43,23	41,06	48,57
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	49,86	47,38	45,04	52,64
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	50,26	47,78	45,57	53,12
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	50,23	47,75	45,54	53,09
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	49,56	47,04	44,66	52,29
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	49,54	47,01	44,67	52,28
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	49,17	46,65	44,33	51,93
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	48,86	46,35	44,04	51,63
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	48,91	46,41	44,12	51,70
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	50,25	47,79	45,48	53,06
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	49,99	47,52	45,23	52,81
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	49,90	47,43	45,20	52,75
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	49,31	46,84	44,64	52,18
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	49,60	47,14	44,91	52,46
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	49,66	47,19	44,99	52,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	50,54	48,08	45,90	53,43
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	50,22	47,75	45,54	53,08
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	45,25	42,78	40,57	48,11
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	45,60	43,20	41,01	48,53
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	45,35	42,92	40,77	48,28
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	43,32	40,84	38,68	46,20
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	42,93	40,44	38,34	45,84
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	43,04	40,55	38,46	45,96
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	43,13	40,65	38,55	46,05
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	43,08	40,60	38,52	46,01
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	45,48	43,02	40,82	48,36
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	45,53	43,09	40,90	48,43
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	44,43	41,99	39,78	47,31
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	42,56	40,12	37,99	45,49
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	41,65	39,20	37,10	44,59
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	42,61	40,18	38,05	45,55
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	45,04	42,63	40,48	47,98
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	45,60	43,19	41,02	48,53
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	50,56	48,09	45,76	53,35
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	50,53	48,08	45,86	53,40
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	50,26	47,79	45,59	53,13
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	49,38	46,87	44,53	52,14
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	49,47	46,95	44,64	52,24
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	49,53	47,01	44,73	52,31
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	49,67	47,17	44,88	52,46
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	49,39	46,89	44,62	52,20
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	50,48	48,01	45,72	53,30
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	50,71	48,25	45,96	53,53
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	50,09	47,63	45,41	52,95
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	49,00	46,53	44,36	51,89
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	49,16	46,71	44,50	52,04
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	49,38	46,93	44,74	52,27
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	49,95	47,50	45,35	52,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	50,37	47,90	45,68	53,23
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	46,36	43,93	41,64	49,21
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	45,72	43,32	41,12	48,64
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	45,87	43,46	41,27	48,79
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	43,26	40,80	38,71	46,20
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	42,81	40,34	38,33	45,79
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	42,92	40,44	38,43	45,89
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	43,33	40,87	38,82	46,29
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	43,65	41,19	39,10	46,59
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	45,22	42,75	40,56	48,09
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	44,82	42,38	40,23	47,74
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	47,40	44,96	42,74	50,28
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	47,27	44,83	42,65	50,17
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	47,15	44,71	42,52	50,05
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	46,65	44,22	42,07	49,58
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	47,23	44,79	42,63	50,14
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	45,67	43,26	41,06	48,58
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	51,48	49,02	46,66	54,26
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	50,72	48,27	46,06	53,60
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	50,79	48,34	46,12	53,66
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	49,45	46,95	44,66	52,24
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	49,23	46,73	44,47	52,04
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	49,24	46,74	44,50	52,06
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	49,69	47,21	44,97	52,53
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	49,67	47,19	44,95	52,51
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	50,47	48,00	45,68	53,27
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	49,95	47,48	45,22	52,78
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	52,05	49,59	47,35	54,90
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	52,28	49,83	47,59	55,14
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	52,29	49,84	47,60	55,15
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	52,14	49,70	47,46	55,01
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	52,28	49,84	47,59	55,14
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	50,76	48,31	46,09	53,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	45,34	42,86	40,64	48,19
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	43,56	41,06	38,98	46,48
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	43,34	40,86	38,83	46,30
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	42,71	40,24	38,29	45,73
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	45,06	42,61	40,40	47,94
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	43,64	41,19	39,13	46,61
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	47,38	44,95	42,75	50,28
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	47,66	45,22	42,99	50,53
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	49,31	46,87	44,58	52,15
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	47,52	45,08	42,93	50,44
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	46,84	44,40	42,26	49,77
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	46,41	43,97	41,84	49,34
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	49,87	47,40	45,12	52,69
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	49,71	47,23	44,99	52,55
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	49,57	47,08	44,86	52,41
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	49,09	46,59	44,41	51,95
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	49,20	46,73	44,49	52,05
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	48,58	46,11	43,89	51,44
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	51,83	49,38	47,15	54,70
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	52,09	49,63	47,38	54,94
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	52,63	50,18	47,91	55,47
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	51,38	48,91	46,71	54,25
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	51,42	48,94	46,73	54,28
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	51,30	48,82	46,61	54,16
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	45,46	42,91	40,34	48,06
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	40,47	37,91	35,70	43,27
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	40,36	37,79	35,61	43,17
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	40,28	37,71	35,56	43,10
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	45,58	43,04	40,46	48,18
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	45,92	43,37	40,76	48,49
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	45,35	42,82	40,23	47,95
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	45,26	42,73	40,20	47,89
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	44,36	41,83	39,41	47,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	44,62	42,08	39,73	47,35
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	43,81	41,28	39,06	46,62
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	43,73	41,21	38,98	46,54
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	49,37	46,83	44,24	51,96
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	45,52	42,95	40,37	48,10
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	45,10	42,53	39,97	47,69
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	44,76	42,17	39,63	47,34
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	49,66	47,12	44,52	52,25
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	49,94	47,39	44,81	52,53
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	50,33	47,83	45,39	53,04
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	50,18	47,69	45,33	52,94
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	49,57	47,07	44,76	52,35
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	49,49	47,00	44,73	52,30
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	49,12	46,62	44,38	51,94
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	49,28	46,77	44,48	52,07
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	47,19	44,64	42,00	49,75
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	43,68	41,14	38,67	46,34
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	42,54	39,98	37,61	45,24
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	42,64	40,07	37,65	45,31
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	46,83	44,28	41,66	49,40
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	46,47	43,92	41,31	49,04
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	45,72	43,20	40,74	48,40
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	46,04	43,53	41,11	48,75
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	45,80	43,30	40,95	48,56
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	45,03	42,51	40,22	47,81
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	44,82	42,31	40,02	47,61
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	44,74	42,20	39,88	47,49
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	50,74	48,19	45,62	53,34
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	48,57	46,04	43,56	51,23
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	47,97	45,42	42,96	50,63
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	48,24	45,69	43,21	50,89
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	50,68	48,14	45,56	53,28
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	50,41	47,87	45,30	53,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	50,63	48,13	45,72	53,35
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	50,85	48,36	46,03	53,63
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	50,56	48,07	45,77	53,36
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	49,71	47,23	44,99	52,55
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	49,56	47,06	44,82	52,38
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	49,59	47,09	44,80	52,38
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	46,81	44,29	41,73	49,43
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	44,68	42,12	39,56	47,28
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	44,44	41,87	39,31	47,03
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	44,08	41,49	38,91	46,64
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	46,93	44,42	41,86	49,56
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	46,62	44,10	41,57	49,26
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	46,55	44,09	41,91	49,44
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	46,78	44,33	42,06	49,62
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	47,50	45,02	42,64	50,26
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	44,64	42,12	39,87	47,44
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	45,84	43,32	41,05	48,63
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	47,04	44,51	42,10	49,74
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	50,58	48,04	45,50	53,20
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	49,03	46,49	44,03	51,70
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	48,43	45,88	43,43	51,09
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	48,41	45,85	43,40	51,07
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	50,40	47,87	45,32	53,02
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	50,43	47,91	45,39	53,08
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	51,56	49,09	46,81	54,38
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	51,59	49,13	46,82	54,40
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	52,23	49,75	47,40	55,00
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	50,22	47,72	45,47	53,04
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	50,74	48,24	45,98	53,55
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	50,93	48,42	46,11	53,70
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	47,82	45,33	43,00	50,60
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	46,01	43,48	40,99	48,67
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	45,66	43,15	40,74	48,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	45,49	42,98	40,62	48,24
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	48,42	45,94	43,55	51,17
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	48,72	46,24	43,84	51,46
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	45,18	42,72	40,45	48,01
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	44,47	41,96	39,63	47,23
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	45,03	42,53	40,17	47,78
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	44,26	41,78	39,64	47,16
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	44,51	42,03	39,85	47,38
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	43,67	41,20	39,07	46,58
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	51,07	48,57	46,17	53,80
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	50,28	47,76	45,28	52,95
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	49,62	47,11	44,66	52,31
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	49,59	47,08	44,64	52,29
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	51,06	48,57	46,17	53,80
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	51,26	48,76	46,37	54,00
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	49,37	46,87	44,61	52,18
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	49,83	47,31	44,96	52,57
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	50,76	48,24	45,87	53,49
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	50,15	47,66	45,42	52,98
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	50,05	47,56	45,33	52,89
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	49,44	46,95	44,74	52,29
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	49,01	46,54	44,16	51,77
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	46,85	44,37	42,05	49,64
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	47,02	44,53	42,21	49,80
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	46,81	44,31	41,96	49,57
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	48,38	45,89	43,55	51,15
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	48,54	46,07	43,71	51,32
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	44,98	42,51	40,28	47,83
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	44,42	41,93	39,64	47,22
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	44,40	41,91	39,63	47,21
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	44,09	41,62	39,58	47,05
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	44,10	41,62	39,58	47,06
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	44,16	41,68	39,63	47,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	51,21	48,72	46,34	53,96
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	49,55	47,06	44,85	52,40
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	49,54	47,04	44,78	52,35
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	49,72	47,21	44,87	52,48
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	51,05	48,55	46,20	53,81
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	51,21	48,72	46,35	53,96
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	49,68	47,19	44,92	52,49
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	50,04	47,53	45,18	52,79
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	50,28	47,78	45,44	53,04
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	49,73	47,24	45,08	52,61
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	49,73	47,24	45,08	52,61
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	50,07	47,57	45,37	52,92
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	48,28	45,81	43,45	51,06
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	46,69	44,22	41,87	49,47
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	46,75	44,26	41,88	49,50
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	46,76	44,26	41,88	49,50
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	48,62	46,15	43,78	51,39
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	48,63	46,15	43,79	51,40
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	44,71	42,26	40,10	47,62
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	44,36	41,85	39,56	47,15
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	45,61	43,14	40,85	48,43
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	45,27	42,82	40,72	48,21
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	44,70	42,24	40,15	47,64
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	44,64	42,16	40,06	47,56
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	51,19	48,70	46,34	53,95
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	50,13	47,65	45,42	52,97
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	49,78	47,28	45,01	52,59
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	50,01	47,49	45,16	52,77
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	51,39	48,90	46,54	54,15
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	51,34	48,85	46,49	54,10
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	49,91	47,43	45,17	52,74
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	49,99	47,48	45,17	52,76
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	50,60	48,12	45,88	53,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	50,11	47,64	45,50	53,01
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	50,13	47,65	45,48	53,01
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	50,18	47,69	45,49	53,03
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	49,28	46,78	44,39	52,02
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	47,27	44,78	42,45	50,05
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	46,87	44,37	42,00	49,62
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	47,51	45,00	42,60	50,23
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	49,36	46,87	44,49	52,11
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	49,31	46,83	44,43	52,05
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	44,78	42,34	40,22	47,72
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	44,66	42,16	39,88	47,46
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	46,00	43,55	41,23	48,81
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	46,64	44,19	42,04	49,55
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	46,68	44,23	42,08	49,59
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	46,21	43,77	41,64	49,14
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	51,64	49,15	46,80	54,41
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	50,82	48,34	46,11	53,66
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	50,02	47,53	45,30	52,86
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	50,32	47,81	45,50	53,09
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	51,71	49,23	46,89	54,49
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	51,70	49,22	46,87	54,47
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	49,64	47,19	45,03	52,55
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	50,38	47,90	45,63	53,20
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	50,84	48,38	46,11	53,67
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	51,59	49,13	46,96	54,48
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	51,41	48,94	46,76	54,29
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	51,21	48,74	46,56	54,09
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	48,92	46,43	44,05	51,67
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	46,86	44,38	42,14	49,70
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	46,15	43,69	41,38	48,96
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	46,96	44,46	42,08	49,70
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	48,58	46,11	43,72	51,34
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	48,51	46,03	43,64	51,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	45,48	43,05	40,82	48,36
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	45,51	43,03	40,70	48,30
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	46,52	44,08	41,76	49,34
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	47,08	44,65	42,52	50,02
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	46,88	44,45	42,35	49,84
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	46,96	44,52	42,41	49,90
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	51,68	49,20	46,86	54,46
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	50,80	48,33	46,12	53,66
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	49,76	47,29	45,07	52,62
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	50,32	47,83	45,54	53,12
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	51,55	49,08	46,72	54,33
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	51,58	49,11	46,76	54,36
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	49,82	47,36	45,17	52,70
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	51,06	48,57	46,25	53,84
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	51,88	49,42	47,11	54,69
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	52,21	49,75	47,57	55,10
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	52,01	49,56	47,39	54,91
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	51,73	49,28	47,11	54,63
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	48,32	45,84	43,47	51,08
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	46,12	43,66	41,51	49,03
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	45,21	42,74	40,55	48,08
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	46,01	43,50	41,17	48,77
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	48,18	45,71	43,34	50,95
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	48,20	45,74	43,36	50,97
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	45,63	43,20	40,97	48,51
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	45,81	43,34	41,05	48,63
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	46,90	44,47	42,15	49,73
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	47,24	44,81	42,64	50,16
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	47,13	44,69	42,54	50,05
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	47,45	45,00	42,83	50,35
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	51,72	49,25	46,93	54,52
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	50,79	48,33	46,12	53,66
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	49,97	47,51	45,29	52,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	50,39	47,92	45,63	53,21
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	51,84	49,38	47,05	54,64
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	51,77	49,30	46,98	54,57
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	50,07	47,60	45,41	52,94
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	51,22	48,73	46,43	54,02
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	51,96	49,49	47,21	54,78
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	52,24	49,77	47,56	55,10
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	52,27	49,81	47,61	55,15
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	52,36	49,90	47,70	55,24
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	48,11	45,65	43,28	50,89
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	45,67	43,23	41,13	48,62
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	44,93	42,49	40,31	47,83
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	45,42	42,94	40,66	48,23
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	48,24	45,78	43,42	51,02
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	48,52	46,05	43,67	51,28
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	45,82	43,36	41,13	48,68
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	45,98	43,50	41,20	48,78
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	47,07	44,62	42,27	49,87
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	47,46	45,02	42,86	50,37
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	47,68	45,24	43,09	50,60
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	47,78	45,35	43,15	50,68
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	51,76	49,29	46,97	54,56
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	50,25	47,81	45,61	53,14
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	49,55	47,12	44,87	52,42
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	50,10	47,64	45,33	52,91
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	51,88	49,40	47,08	54,67
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	52,22	49,74	47,41	55,01
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	50,22	47,75	45,55	53,09
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	51,32	48,83	46,53	54,12
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	52,32	49,85	47,55	55,13
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	52,54	50,09	47,86	55,41
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	52,54	50,08	47,87	55,41
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	52,42	49,97	47,76	55,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	48,54	46,08	43,68	51,30
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	46,44	43,98	41,85	49,36
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	45,70	43,25	41,05	48,58
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	45,55	43,07	40,73	48,33
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	48,71	46,26	43,86	51,48
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	48,77	46,32	43,90	51,53
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	45,55	43,10	40,92	48,45
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	45,96	43,47	41,18	48,76
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	47,37	44,92	42,58	50,17
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	47,64	45,19	42,99	50,52
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	47,64	45,18	43,01	50,53
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	47,68	45,23	43,06	50,58
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	52,40	49,92	47,57	55,17
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	50,60	48,15	45,95	53,48
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	49,91	47,46	45,21	52,76
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	50,33	47,85	45,53	53,12
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	52,43	49,97	47,61	55,21
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	52,45	49,98	47,60	55,21
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	50,60	48,11	45,87	53,43
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	51,47	48,97	46,66	54,25
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	52,83	50,37	48,08	55,65
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	52,81	50,35	48,11	55,66
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	52,72	50,26	48,02	55,57
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	52,53	50,07	47,83	55,38
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	48,95	46,49	44,07	51,70
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	47,14	44,70	42,46	50,01
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	46,12	43,67	41,34	48,93
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	46,00	43,53	41,14	48,76
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	49,00	46,54	44,12	51,75
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	49,26	46,80	44,39	52,01
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	49,24	46,79	44,44	52,04
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	48,65	46,21	43,89	51,47
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	48,29	45,85	43,54	51,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A67
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	46,96	44,50	42,25	49,81
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	47,20	44,75	42,50	50,05
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	47,46	45,01	42,76	50,31
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	52,58	50,10	47,75	55,35
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	51,16	48,72	46,48	54,03
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	50,48	48,04	45,76	53,32
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	50,84	48,37	46,05	53,64
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	52,53	50,05	47,69	55,30
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	52,83	50,36	48,02	55,62
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	54,19	51,71	49,43	57,00
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	53,95	51,48	49,21	56,78
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	53,57	51,10	48,83	56,40
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	53,03	50,56	48,29	55,86
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	53,02	50,56	48,29	55,85
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	52,96	50,50	48,24	55,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	31,28	27,53	22,02	31,76
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	25,26	21,51	16,00	25,74
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	24,81	21,06	15,55	25,29
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	14,84	11,09	5,58	15,32
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	15,02	11,27	5,76	15,50
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	14,75	11,00	5,49	15,23
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	15,09	11,34	5,84	15,58
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	14,46	10,71	5,20	14,94
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	30,50	26,75	21,24	30,98
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	30,05	26,30	20,79	30,53
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	29,80	26,05	20,54	30,28
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	29,58	25,83	20,32	30,06
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	28,83	25,08	19,57	29,31
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	28,83	25,08	19,57	29,31
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	28,52	24,77	19,26	29,00
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	24,23	20,48	14,97	24,71
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	35,12	31,37	25,86	35,60
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	30,66	26,91	21,40	31,14
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	30,43	26,68	21,17	30,91
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	17,26	13,51	8,00	17,74
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	17,30	13,55	8,04	17,78
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	17,55	13,80	8,29	18,03
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	17,84	14,09	8,58	18,32
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	17,28	13,53	8,02	17,76
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	34,67	30,92	25,42	35,16
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	34,38	30,63	25,13	34,87
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	34,28	30,53	25,02	34,76
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	34,01	30,26	24,75	34,49
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	33,29	29,54	24,03	33,77
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	33,41	29,66	24,15	33,89
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	33,47	29,72	24,21	33,95
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	30,38	26,63	21,12	30,86
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	26,84	23,09	17,58	27,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	25,21	21,46	15,95	25,69
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	25,24	21,49	15,99	25,73
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	22,73	18,98	13,47	23,21
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	22,91	19,16	13,65	23,39
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	22,61	18,86	13,35	23,09
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	21,48	17,73	12,22	21,96
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	20,42	16,67	11,16	20,90
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	28,23	24,48	18,97	28,71
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	30,82	27,07	21,56	31,30
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	29,07	25,32	19,81	29,55
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	28,15	24,40	18,90	28,64
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	27,40	23,65	18,14	27,88
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	27,16	23,41	17,91	27,65
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	27,55	23,80	18,29	28,03
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	25,95	22,20	16,70	26,44
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	32,42	28,67	23,16	32,90
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	31,40	27,65	22,15	31,89
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	31,32	27,57	22,06	31,80
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	27,02	23,27	17,76	27,50
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	27,06	23,31	17,80	27,54
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	26,80	23,05	17,54	27,28
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	25,71	21,96	16,45	26,19
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	25,82	22,07	16,56	26,30
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	32,83	29,08	23,57	33,31
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	34,30	30,55	25,04	34,78
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	32,97	29,22	23,71	33,45
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	32,35	28,60	23,09	32,83
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	32,00	28,25	22,74	32,48
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	31,91	28,16	22,65	32,39
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	32,61	28,86	23,35	33,09
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	31,75	28,00	22,49	32,23
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	29,54	25,79	20,28	30,02
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	27,14	23,39	17,88	27,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	26,42	22,67	17,16	26,90
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	25,41	21,66	16,16	25,90
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	25,03	21,28	15,77	25,51
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	25,69	21,94	16,44	26,18
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	25,85	22,10	16,60	26,34
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	25,87	22,12	16,62	26,36
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	29,00	25,25	19,74	29,48
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	31,50	27,75	22,25	31,99
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	32,95	29,20	23,69	33,43
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	30,04	26,29	20,79	30,53
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	29,18	25,43	19,92	29,66
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	30,60	26,85	21,34	31,08
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	30,91	27,16	21,66	31,40
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	28,36	24,61	19,10	28,84
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	33,16	29,41	23,90	33,64
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	32,34	28,59	23,08	32,82
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	32,29	28,54	23,03	32,77
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	29,46	25,71	20,21	29,95
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	29,31	25,56	20,05	29,79
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	29,66	25,91	20,40	30,14
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	29,54	25,79	20,28	30,02
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	29,57	25,82	20,32	30,06
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	32,68	28,93	23,42	33,16
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	34,00	30,25	24,74	34,48
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	34,94	31,19	25,69	35,43
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	33,19	29,44	23,93	33,67
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	33,82	30,07	24,56	34,30
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	34,29	30,54	25,04	34,78
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	32,94	29,19	23,68	33,42
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	35,52	31,77	26,26	36,00
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	38,00	34,25	28,74	38,48
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	35,01	31,26	25,76	35,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	37,56	33,81	28,30	38,04
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	32,93	29,18	23,67	33,41
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	35,61	31,86	26,36	36,10
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	32,95	29,20	23,69	33,43
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	35,49	31,74	26,23	35,97
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	30,55	26,80	21,29	31,03
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	30,57	26,82	21,31	31,05
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	33,76	30,01	24,50	34,24
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	34,24	30,49	24,98	34,72
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	36,77	33,02	27,51	37,25
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	34,63	30,88	25,38	35,12
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	37,44	33,69	28,18	37,92
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	34,04	30,29	24,78	34,52
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	26,46	22,71	17,20	26,94
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	28,96	25,21	19,70	29,44
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	27,71	23,96	18,45	28,19
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	27,31	23,56	18,05	27,79
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	29,17	25,42	19,91	29,65
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	30,38	26,63	21,12	30,86
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	29,15	25,40	19,89	29,63
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	33,78	30,03	24,53	34,27
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	33,32	29,57	24,06	33,80
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	31,75	28,00	22,49	32,23
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	31,54	27,79	22,28	32,02
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	31,88	28,13	22,62	32,36
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	33,42	29,67	24,17	33,91
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	34,24	30,49	24,98	34,72
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	26,58	22,83	17,32	27,06
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	35,91	32,16	26,65	36,39
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	31,87	28,12	22,61	32,35
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	32,92	29,17	23,66	33,40
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	30,85	27,10	21,59	31,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	30,91	27,16	21,65	31,39
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	31,89	28,14	22,64	32,38
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	32,48	28,73	23,22	32,96
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	31,90	28,15	22,64	32,38
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	35,81	32,06	26,55	36,29
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	35,61	31,86	26,36	36,10
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	35,69	31,94	26,43	36,17
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	35,57	31,82	26,31	36,05
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	35,95	32,20	26,69	36,43
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	36,63	32,88	27,38	37,12
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	36,91	33,16	27,66	37,40
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	31,82	28,07	22,56	32,30
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	25,76	22,01	16,50	26,24
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	23,72	19,97	14,47	24,21
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	24,16	20,41	14,90	24,64
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	13,97	10,22	4,71	14,45
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	14,68	10,93	5,42	15,16
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	15,50	11,75	6,24	15,98
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	15,08	11,33	5,82	15,56
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	17,13	13,38	7,87	17,61
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	26,01	22,26	16,75	26,49
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	27,53	23,78	18,27	28,01
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	28,32	24,57	19,07	28,81
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	27,07	23,32	17,81	27,55
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	26,98	23,23	17,72	27,46
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	27,03	23,28	17,77	27,51
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	27,06	23,31	17,81	27,55
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	24,28	20,53	15,02	24,76
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	29,69	25,94	20,43	30,17
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	29,12	25,37	19,87	29,61
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	29,30	25,55	20,04	29,78
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	17,09	13,34	7,83	17,57
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	17,68	13,93	8,42	18,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	17,60	13,85	8,34	18,08
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	17,08	13,33	7,82	17,56
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	18,74	14,99	9,48	19,22
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	30,17	26,42	20,92	30,66
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	31,19	27,44	21,93	31,67
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	32,85	29,10	23,60	33,34
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	32,32	28,57	23,07	32,81
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	32,34	28,59	23,09	32,83
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	32,33	28,58	23,07	32,81
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	32,15	28,40	22,89	32,63
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	29,46	25,71	20,21	29,95
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	27,51	23,76	18,25	27,99
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	25,03	21,28	15,77	25,51
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	24,93	21,18	15,67	25,41
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	23,61	19,86	14,35	24,09
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	24,36	20,61	15,10	24,84
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	24,19	20,44	14,93	24,67
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	23,76	20,01	14,50	24,24
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	22,32	18,57	13,06	22,80
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	27,58	23,83	18,33	28,07
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	27,69	23,94	18,43	28,17
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	29,14	25,39	19,88	29,62
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	30,09	26,34	20,83	30,57
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	29,42	25,67	20,16	29,90
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	28,15	24,40	18,89	28,63
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	28,59	24,84	19,33	29,07
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	24,89	21,14	15,63	25,37
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	31,74	27,99	22,48	32,22
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	30,46	26,71	21,20	30,94
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	30,21	26,46	20,95	30,69
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	27,24	23,49	17,98	27,72
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	27,54	23,79	18,28	28,02
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	27,42	23,67	18,16	27,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	27,47	23,72	18,21	27,95
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	26,54	22,79	17,28	27,02
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	32,01	28,26	22,75	32,49
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	31,70	27,95	22,44	32,18
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	33,79	30,04	24,53	34,27
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	34,19	30,44	24,93	34,67
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	33,46	29,71	24,21	33,95
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	32,70	28,95	23,44	33,18
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	33,24	29,49	23,98	33,72
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	30,46	26,71	21,20	30,94
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	32,31	28,56	23,05	32,79
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	25,92	22,17	16,66	26,40
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	25,96	22,21	16,70	26,44
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	26,47	22,72	17,21	26,95
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	26,73	22,98	17,47	27,21
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	26,70	22,95	17,44	27,18
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	27,14	23,39	17,89	27,63
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	26,85	23,10	17,59	27,33
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	33,37	29,62	24,11	33,85
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	33,64	29,89	24,39	34,13
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	32,14	28,39	22,88	32,62
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	29,96	26,21	20,71	30,45
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	29,86	26,11	20,60	30,34
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	29,11	25,36	19,85	29,59
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	27,84	24,09	18,58	28,32
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	25,93	22,18	16,68	26,42
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	34,78	31,03	25,52	35,26
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	31,29	27,54	22,03	31,77
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	31,53	27,78	22,27	32,01
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	30,06	26,31	20,80	30,54
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	30,26	26,51	21,00	30,74
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	30,33	26,58	21,07	30,81
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	30,31	26,56	21,05	30,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	29,77	26,02	20,51	30,25
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	35,50	31,75	26,24	35,98
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	35,68	31,93	26,42	36,16
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	35,36	31,61	26,10	35,84
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	33,95	30,20	24,69	34,43
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	33,80	30,05	24,54	34,28
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	33,16	29,41	23,90	33,64
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	32,59	28,84	23,33	33,07
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	31,11	27,36	21,85	31,59
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	32,15	28,40	22,89	32,63
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	27,78	24,03	18,52	28,26
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	27,39	23,64	18,14	27,88
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	27,01	23,26	17,75	27,49
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	27,54	23,79	18,29	28,03
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	28,56	24,81	19,30	29,04
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	26,01	22,26	16,75	26,49
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	26,14	22,39	16,88	26,62
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	32,48	28,73	23,22	32,96
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	33,75	30,00	24,49	34,23
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	33,46	29,71	24,20	33,94
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	31,71	27,96	22,45	32,19
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	30,65	26,90	21,39	31,13
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	28,96	25,21	19,70	29,44
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	27,81	24,06	18,56	28,30
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	27,22	23,47	17,96	27,70
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	35,51	31,76	26,25	35,99
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	32,47	28,72	23,21	32,95
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	32,26	28,51	23,01	32,75
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	30,71	26,96	21,45	31,19
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	31,08	27,33	21,82	31,56
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	31,43	27,68	22,17	31,91
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	30,16	26,41	20,90	30,64
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	29,98	26,23	20,72	30,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	35,86	32,11	26,61	36,35
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	36,42	32,67	27,16	36,90
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	36,02	32,27	26,76	36,50
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	34,77	31,02	25,52	35,26
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	34,17	30,42	24,92	34,66
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	33,66	29,91	24,41	34,15
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	33,17	29,42	23,91	33,65
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	31,96	28,21	22,70	32,44
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	34,62	30,87	25,36	35,10
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	29,54	25,79	20,29	30,03
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	29,31	25,56	20,05	29,79
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	28,08	24,33	18,82	28,56
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	28,71	24,96	19,45	29,19
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	28,70	24,95	19,44	29,18
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	26,80	23,05	17,54	27,28
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	26,84	23,09	17,59	27,33
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	33,54	29,79	24,28	34,02
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	31,10	27,35	21,84	31,58
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	31,34	27,59	22,08	31,82
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	31,95	28,20	22,69	32,43
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	33,69	29,94	24,43	34,17
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	32,78	29,03	23,52	33,26
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	33,19	29,44	23,93	33,67
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	28,71	24,96	19,45	29,19
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	36,77	33,02	27,51	37,25
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	33,44	29,69	24,18	33,92
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	33,54	29,79	24,28	34,02
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	33,03	29,28	23,77	33,51
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	33,27	29,52	24,02	33,76
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	33,33	29,58	24,07	33,81
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	32,83	29,08	23,58	33,32
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	32,41	28,66	23,15	32,89
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	36,01	32,26	26,75	36,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	34,73	30,98	25,47	35,21
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	35,01	31,26	25,75	35,49
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	35,34	31,59	26,09	35,83
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	36,07	32,32	26,81	36,55
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	35,05	31,30	25,79	35,53
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	35,80	32,05	26,54	36,28
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	33,36	29,61	24,11	33,85
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	26,21	22,46	16,95	26,69
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	22,03	18,28	12,77	22,51
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	21,78	18,03	12,52	22,26
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	13,75	10,00	4,49	14,23
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	14,22	10,47	4,96	14,70
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	14,81	11,06	5,55	15,29
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	14,86	11,11	5,60	15,34
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	14,80	11,05	5,55	15,29
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	26,62	22,87	17,36	27,10
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	26,40	22,65	17,14	26,88
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	26,98	23,23	17,72	27,46
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	26,19	22,44	16,93	26,67
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	25,37	21,62	16,12	25,86
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	25,49	21,74	16,24	25,98
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	26,19	22,44	16,93	26,67
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	22,17	18,42	12,91	22,65
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	30,49	26,74	21,23	30,97
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	27,85	24,10	18,59	28,33
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	27,14	23,39	17,88	27,62
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	17,33	13,58	8,07	17,81
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	18,06	14,31	8,80	18,54
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	17,77	14,02	8,52	18,26
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	17,78	14,03	8,52	18,26
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	17,64	13,89	8,38	18,12
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	30,83	27,08	21,57	31,31
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	31,14	27,39	21,88	31,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	32,39	28,64	23,13	32,87
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	31,69	27,94	22,43	32,17
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	31,18	27,43	21,92	31,66
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	31,43	27,68	22,17	31,91
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	31,59	27,84	22,33	32,07
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	27,76	24,01	18,50	28,24
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	27,68	23,93	18,42	28,16
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	23,12	19,37	13,86	23,60
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	23,07	19,32	13,81	23,55
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	21,93	18,18	12,67	22,41
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	22,19	18,44	12,93	22,67
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	23,27	19,52	14,01	23,75
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	23,00	19,25	13,74	23,48
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	23,30	19,55	14,04	23,78
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	26,87	23,12	17,61	27,35
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	27,14	23,39	17,88	27,62
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	27,11	23,36	17,85	27,59
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	25,30	21,55	16,04	25,78
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	24,69	20,94	15,43	25,17
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	24,46	20,71	15,20	24,94
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	25,09	21,34	15,83	25,57
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	22,83	19,08	13,57	23,31
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	31,79	28,04	22,53	32,27
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	28,52	24,77	19,26	29,00
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	28,40	24,65	19,14	28,88
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	26,69	22,94	17,43	27,17
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	26,91	23,16	17,65	27,39
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	27,54	23,79	18,28	28,02
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	27,17	23,42	17,91	27,65
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	26,49	22,74	17,23	26,97
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	31,27	27,52	22,02	31,76
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	31,62	27,87	22,36	32,10
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	31,85	28,10	22,59	32,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	30,84	27,09	21,58	31,32
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	30,37	26,62	21,11	30,85
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	30,54	26,79	21,28	31,02
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	30,76	27,01	21,50	31,24
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	28,09	24,34	18,83	28,57
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	27,98	24,23	18,72	28,46
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	23,42	19,67	14,16	23,90
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	23,37	19,62	14,12	23,86
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	22,75	19,00	13,49	23,23
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	22,63	18,88	13,37	23,11
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	22,60	18,85	13,34	23,08
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	22,45	18,70	13,19	22,93
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	24,30	20,55	15,05	24,79
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	28,65	24,90	19,40	29,14
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	28,66	24,91	19,40	29,14
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	26,67	22,92	17,41	27,15
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	25,23	21,48	15,97	25,71
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	25,00	21,25	15,74	25,48
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	24,72	20,97	15,47	25,21
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	26,12	22,37	16,86	26,60
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	23,80	20,05	14,54	24,28
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	32,23	28,48	22,98	32,72
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	29,14	25,39	19,88	29,62
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	29,11	25,36	19,85	29,59
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	28,11	24,36	18,85	28,59
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	28,32	24,57	19,06	28,80
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	28,48	24,73	19,23	28,97
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	28,16	24,41	18,90	28,64
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	28,86	25,11	19,60	29,34
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	32,67	28,92	23,41	33,15
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	32,69	28,94	23,43	33,17
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	31,84	28,09	22,58	32,32
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	31,12	27,37	21,86	31,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	31,02	27,27	21,76	31,50
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	31,29	27,54	22,03	31,77
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	31,48	27,73	22,22	31,96
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	29,22	25,47	19,97	29,71
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	27,52	23,77	18,26	28,00
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	25,26	21,51	16,00	25,74
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	26,19	22,44	16,93	26,67
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	24,78	21,03	15,52	25,26
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	24,62	20,87	15,36	25,10
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	24,44	20,69	15,18	24,92
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	24,91	21,16	15,65	25,39
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	24,95	21,20	15,69	25,43
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	27,61	23,86	18,35	28,09
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	27,76	24,01	18,50	28,24
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	26,93	23,18	17,68	27,42
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	25,04	21,29	15,78	25,52
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	24,77	21,02	15,51	25,25
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	25,39	21,64	16,13	25,87
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	27,61	23,86	18,35	28,09
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	25,86	22,11	16,60	26,34
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	32,30	28,55	23,04	32,78
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	30,20	26,45	20,94	30,68
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	30,41	26,66	21,15	30,89
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	29,47	25,72	20,21	29,95
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	29,60	25,85	20,34	30,08
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	29,42	25,67	20,16	29,90
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	29,60	25,85	20,34	30,08
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	29,49	25,74	20,23	29,97
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	32,23	28,48	22,98	32,72
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	32,51	28,76	23,25	32,99
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	32,47	28,72	23,21	32,95
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	31,57	27,82	22,31	32,05
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	31,44	27,69	22,18	31,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	32,12	28,37	22,86	32,60
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	32,36	28,61	23,11	32,85
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	30,65	26,90	21,40	31,14
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	29,24	25,49	19,99	29,73
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	28,59	24,84	19,34	29,08
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	27,98	24,23	18,72	28,46
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	25,13	21,38	15,87	25,61
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	25,29	21,54	16,04	25,78
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	25,04	21,29	15,79	25,53
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	25,13	21,38	15,87	25,61
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	25,31	21,56	16,06	25,80
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	30,02	26,27	20,76	30,50
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	28,25	24,50	19,00	28,74
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	27,90	24,15	18,64	28,38
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	25,72	21,97	16,46	26,20
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	25,71	21,96	16,46	26,20
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	26,59	22,84	17,33	27,07
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	28,15	24,40	18,89	28,63
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	29,04	25,29	19,78	29,52
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	33,96	30,21	24,70	34,44
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	31,92	28,17	22,66	32,40
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	31,89	28,14	22,63	32,37
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	30,88	27,13	21,62	31,36
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	31,07	27,32	21,81	31,55
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	30,80	27,05	21,54	31,28
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	30,79	27,04	21,53	31,27
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	30,78	27,03	21,52	31,26
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	34,57	30,82	25,31	35,05
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	33,71	29,96	24,45	34,19
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	33,77	30,02	24,51	34,25
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	32,88	29,13	23,62	33,36
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	33,14	29,39	23,88	33,62
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	33,27	29,52	24,01	33,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	32,23	28,48	22,98	32,72
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	30,62	26,87	21,36	31,10
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	30,27	26,52	21,01	30,75
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	29,79	26,04	20,53	30,27
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	25,56	21,81	16,30	26,04
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	25,47	21,72	16,21	25,95
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	25,59	21,84	16,33	26,07
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	25,99	22,24	16,73	26,47
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	26,05	22,30	16,79	26,53
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	30,84	27,09	21,58	31,32
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	32,03	28,28	22,77	32,51
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	28,61	24,86	19,35	29,09
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	25,54	21,79	16,28	26,02
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	25,82	22,07	16,57	26,31
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	25,66	21,91	16,40	26,14
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	27,89	24,14	18,63	28,37
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	30,03	26,28	20,77	30,51
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	34,82	31,07	25,56	35,30
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	33,51	29,76	24,25	33,99
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	33,35	29,60	24,09	33,83
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	31,70	27,95	22,45	32,19
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	31,89	28,14	22,63	32,37
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	32,39	28,64	23,13	32,87
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	32,87	29,12	23,61	33,35
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	32,85	29,10	23,59	33,33
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	34,66	30,91	25,41	35,15
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	35,57	31,82	26,31	36,05
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	34,28	30,53	25,02	34,76
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	32,99	29,24	23,73	33,47
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	33,19	29,44	23,93	33,67
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	32,96	29,21	23,70	33,44
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	33,53	29,78	24,27	34,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	33,43	29,68	24,17	33,91
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	32,26	28,51	23,00	32,74
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	31,10	27,35	21,84	31,58
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	30,81	27,06	21,55	31,29
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	25,61	21,86	16,35	26,09
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	25,59	21,84	16,33	26,07
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	25,74	21,99	16,48	26,22
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	28,36	24,61	19,10	28,84
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	27,51	23,76	18,25	27,99
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	32,01	28,26	22,75	32,49
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	32,76	29,01	23,50	33,24
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	33,53	29,78	24,27	34,01
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	33,57	29,82	24,31	34,05
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	31,96	28,21	22,71	32,45
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	32,28	28,53	23,02	32,76
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	32,60	28,85	23,34	33,08
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	30,78	27,03	21,52	31,26
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	35,77	32,02	26,51	36,25
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	33,80	30,05	24,54	34,28
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	33,84	30,09	24,58	34,32
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	31,80	28,05	22,54	32,28
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	32,05	28,30	22,79	32,53
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	32,49	28,74	23,23	32,97
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	33,58	29,83	24,32	34,06
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	33,45	29,70	24,20	33,94
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	35,07	31,32	25,81	35,55
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	35,45	31,70	26,19	35,93
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	36,49	32,74	27,23	36,97
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	36,68	32,93	27,42	37,16
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	36,11	32,36	26,85	36,59
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	36,41	32,66	27,16	36,90
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	36,59	32,84	27,33	37,07
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	33,62	29,87	24,36	34,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	34,32	30,57	25,06	34,80
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	27,87	24,12	18,61	28,35
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	27,59	23,84	18,33	28,07
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	27,16	23,41	17,90	27,64
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	34,14	30,39	24,88	34,62
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	31,62	27,87	22,37	32,11
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	32,39	28,64	23,14	32,88
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	33,56	29,81	24,30	34,04
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	34,84	31,09	25,58	35,32
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	31,07	27,32	21,81	31,55
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	31,05	27,30	21,79	31,53
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	30,09	26,34	20,83	30,57
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	36,70	32,95	27,44	37,18
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	33,55	29,80	24,29	34,03
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	32,81	29,06	23,55	33,29
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	32,77	29,02	23,51	33,25
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	36,66	32,91	27,41	37,15
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	35,21	31,46	25,95	35,69
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	35,11	31,36	25,85	35,59
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	36,29	32,54	27,03	36,77
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	37,39	33,64	28,13	37,87
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	35,02	31,27	25,77	35,51
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	34,36	30,61	25,10	34,84
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	34,32	30,57	25,06	34,80
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	34,58	30,83	25,32	35,06
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	15,71	11,96	6,45	16,19
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	15,82	12,07	6,56	16,30
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	17,98	14,23	8,72	18,46
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	34,76	31,01	25,51	35,25
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	35,21	31,46	25,95	35,69
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	34,79	31,04	25,53	35,27
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	33,70	29,95	24,44	34,18
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	33,50	29,75	24,24	33,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	28,21	24,46	18,95	28,69
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	27,49	23,74	18,23	27,97
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	27,15	23,40	17,89	27,63
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	36,71	32,96	27,45	37,19
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	19,85	16,10	10,59	20,33
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	20,00	16,25	10,74	20,48
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	21,25	17,50	11,99	21,73
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	36,76	33,01	27,50	37,24
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	36,94	33,19	27,68	37,42
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	36,76	33,01	27,50	37,24
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	35,87	32,12	26,62	36,36
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	36,05	32,30	26,79	36,53
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	32,57	28,82	23,31	33,05
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	32,02	28,27	22,76	32,50
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	31,95	28,20	22,70	32,44
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	36,62	32,87	27,37	37,11
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	26,83	23,08	17,57	27,31
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	26,36	22,61	17,10	26,84
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	23,73	19,98	14,47	24,21
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	36,64	32,89	27,38	37,12
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	36,99	33,24	27,73	37,47
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	36,02	32,27	26,76	36,50
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	34,86	31,11	25,60	35,34
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	34,22	30,47	24,97	34,71
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	31,56	27,81	22,30	32,04
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	31,28	27,53	22,02	31,76
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	28,37	24,62	19,11	28,85
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	37,61	33,86	28,35	38,09
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	30,39	26,64	21,13	30,87
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	29,53	25,78	20,27	30,01
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	28,28	24,53	19,02	28,76
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	37,66	33,91	28,41	38,15
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	37,99	34,24	28,73	38,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	37,55	33,80	28,29	38,03
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	36,53	32,78	27,27	37,01
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	36,57	32,82	27,32	37,06
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	34,50	30,75	25,24	34,98
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	34,01	30,26	24,75	34,49
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	32,79	29,04	23,53	33,27
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	37,57	33,82	28,32	38,06
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	30,04	26,29	20,78	30,52
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	31,16	27,41	21,90	31,64
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	27,48	23,73	18,22	27,96
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	37,46	33,71	28,21	37,95
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	37,11	33,36	27,85	37,59
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	37,02	33,27	27,77	37,51
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	36,15	32,40	26,89	36,63
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	36,34	32,59	27,08	36,82
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	28,34	24,59	19,09	28,83
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	28,93	25,18	19,67	29,41
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	30,36	26,61	21,10	30,84
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	38,57	34,82	29,31	39,05
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	32,43	28,68	23,17	32,91
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	33,01	29,26	23,75	33,49
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	30,56	26,81	21,31	31,05
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	38,66	34,91	29,40	39,14
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	38,68	34,93	29,42	39,16
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	39,35	35,60	30,09	39,83
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	38,67	34,92	29,42	39,16
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	38,69	34,94	29,43	39,17
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	32,18	28,43	22,92	32,66
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	32,65	28,90	23,40	33,14
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	33,64	29,89	24,38	34,12
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	39,26	35,51	30,00	39,74
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	33,79	30,04	24,53	34,27
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	33,96	30,21	24,71	34,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	34,50	30,75	25,24	34,98
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	39,57	35,82	30,31	40,05
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	40,17	36,42	30,91	40,65
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	36,49	32,74	27,24	36,98
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	34,20	30,45	24,94	34,68
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	32,45	28,70	23,20	32,94
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	28,03	24,28	18,77	28,51
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	29,42	25,67	20,17	29,91
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	26,08	22,33	16,83	26,57
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	40,27	36,52	31,01	40,75
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	36,49	32,74	27,23	36,97
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	36,81	33,06	27,55	37,29
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	36,71	32,96	27,45	37,19
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	40,36	36,61	31,10	40,84
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	40,73	36,98	31,47	41,21
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	37,51	33,76	28,26	38,00
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	35,82	32,07	26,56	36,30
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	34,74	30,99	25,48	35,22
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	31,36	27,61	22,11	31,85
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	31,88	28,13	22,62	32,36
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	29,98	26,23	20,73	30,47
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	40,33	36,58	31,07	40,81
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	36,98	33,23	27,72	37,46
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	37,61	33,86	28,35	38,09
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	37,66	33,91	28,40	38,14
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	40,45	36,70	31,19	40,93
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	40,67	36,92	31,41	41,15
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	36,18	32,43	26,92	36,66
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	34,12	30,37	24,86	34,60
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	32,92	29,17	23,67	33,41
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	27,32	23,57	18,06	27,80
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	27,64	23,89	18,38	28,12
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	29,19	25,44	19,93	29,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	40,87	37,12	31,62	41,36
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	37,51	33,76	28,25	37,99
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	37,77	34,02	28,51	38,25
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	37,60	33,85	28,35	38,09
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	41,14	37,39	31,88	41,62
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	41,37	37,62	32,11	41,85
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	37,60	33,85	28,34	38,08
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	36,11	32,36	26,85	36,59
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	35,16	31,41	25,90	35,64
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	31,18	27,43	21,92	31,66
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	31,23	27,48	21,97	31,71
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	32,19	28,44	22,93	32,67
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	40,68	36,93	31,42	41,16
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	36,91	33,16	27,65	37,39
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	37,74	33,99	28,48	38,22
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	38,25	34,50	28,99	38,73
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	40,68	36,93	31,42	41,16
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	40,93	37,18	31,67	41,41
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	37,35	33,60	28,10	37,84
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	35,48	31,73	26,22	35,96
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	34,82	31,07	25,56	35,30
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	30,00	26,25	20,74	30,48
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	29,27	25,52	20,01	29,75
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	28,24	24,49	18,98	28,72
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	41,53	37,78	32,27	42,01
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	37,85	34,10	28,59	38,33
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	38,37	34,62	29,11	38,85
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	38,58	34,83	29,33	39,07
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	41,51	37,76	32,26	42,00
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	41,81	38,06	32,56	42,30
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	38,89	35,14	29,64	39,38
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	37,42	33,67	28,17	37,91
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	36,84	33,09	27,58	37,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	32,35	28,60	23,10	32,84
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	32,10	28,35	22,84	32,58
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	31,59	27,84	22,34	32,08
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	41,19	37,44	31,94	41,68
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	36,93	33,18	27,67	37,41
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	37,32	33,57	28,06	37,80
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	37,86	34,11	28,60	38,34
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	41,13	37,38	31,88	41,62
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	41,03	37,28	31,77	41,51
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	38,38	34,63	29,12	38,86
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	36,72	32,97	27,46	37,20
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	36,23	32,48	26,97	36,71
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	29,40	25,65	20,14	29,88
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	29,99	26,24	20,73	30,47
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	30,36	26,61	21,10	30,84
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	42,15	38,40	32,89	42,63
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	38,21	34,46	28,95	38,69
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	38,22	34,47	28,96	38,70
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	38,60	34,85	29,34	39,08
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	42,15	38,40	32,89	42,63
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	42,21	38,46	32,95	42,69
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	39,92	36,17	30,66	40,40
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	38,61	34,86	29,36	39,10
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	38,13	34,38	28,87	38,61
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	33,84	30,09	24,59	34,33
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	34,03	30,28	24,78	34,52
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	33,63	29,88	24,37	34,11
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	41,28	37,53	32,02	41,76
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	35,66	31,91	26,41	36,15
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	36,72	32,97	27,46	37,20
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	36,93	33,18	27,67	37,41
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	41,37	37,62	32,12	41,86
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	41,36	37,61	32,10	41,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	38,71	34,96	29,46	39,20
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	37,06	33,31	27,80	37,54
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	36,52	32,77	27,27	37,01
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	30,06	26,31	20,80	30,54
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	30,02	26,27	20,76	30,50
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	29,84	26,09	20,58	30,32
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	42,49	38,74	33,23	42,97
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	37,40	33,65	28,14	37,88
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	37,90	34,15	28,64	38,38
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	38,22	34,47	28,96	38,70
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	42,61	38,86	33,35	43,09
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	42,58	38,83	33,32	43,06
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	40,27	36,52	31,01	40,75
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	39,00	35,25	29,74	39,48
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	38,44	34,69	29,18	38,92
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	34,17	30,42	24,91	34,65
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	34,09	30,34	24,83	34,57
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	34,02	30,27	24,76	34,50
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	41,55	37,80	32,29	42,03
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	35,08	31,33	25,82	35,56
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	36,44	32,69	27,18	36,92
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	36,99	33,24	27,73	37,47
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	41,51	37,76	32,25	41,99
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	41,62	37,87	32,36	42,10
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	39,42	35,67	30,16	39,90
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	37,61	33,86	28,35	38,09
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	37,25	33,50	27,99	37,73
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	29,20	25,45	19,94	29,68
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	28,77	25,02	19,51	29,25
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	29,39	25,64	20,14	29,88
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	42,72	38,97	33,47	43,21
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	37,02	33,27	27,76	37,50
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	37,76	34,01	28,50	38,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	38,12	34,37	28,86	38,60
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	42,77	39,02	33,51	43,25
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	42,91	39,16	33,65	43,39
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	40,87	37,12	31,61	41,35
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	39,41	35,66	30,15	39,89
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	39,09	35,34	29,84	39,58
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	33,85	30,10	24,59	34,33
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	33,67	29,92	24,41	34,15
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	33,76	30,01	24,50	34,24
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	41,89	38,14	32,63	42,37
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	35,02	31,27	25,77	35,51
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	36,49	32,74	27,23	36,97
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	36,95	33,20	27,69	37,43
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	41,93	38,18	32,67	42,41
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	42,18	38,43	32,92	42,66
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	39,71	35,96	30,45	40,19
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	37,65	33,90	28,39	38,13
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	36,74	32,99	27,49	37,23
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	29,42	25,67	20,16	29,90
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	29,62	25,87	20,36	30,10
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	29,49	25,74	20,23	29,97
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	43,14	39,39	33,89	43,63
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	37,18	33,43	27,92	37,66
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	38,11	34,36	28,85	38,59
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	38,49	34,74	29,23	38,97
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	43,20	39,45	33,94	43,68
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	43,46	39,71	34,20	43,94
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	41,11	37,36	31,85	41,59
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	39,53	35,78	30,27	40,01
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	38,74	34,99	29,48	39,22
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	33,81	30,06	24,56	34,30
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	33,93	30,18	24,67	34,41
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	33,45	29,70	24,19	33,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	42,38	38,63	33,12	42,86
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	35,96	32,21	26,70	36,44
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	36,99	33,24	27,73	37,47
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	36,81	33,06	27,55	37,29
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	42,49	38,74	33,23	42,97
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	42,54	38,79	33,28	43,02
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	40,68	36,93	31,42	41,16
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	38,91	35,16	29,66	39,40
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	37,01	33,26	27,76	37,50
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	30,42	26,67	21,16	30,90
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	30,38	26,63	21,12	30,86
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	30,08	26,33	20,83	30,57
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	43,61	39,86	34,35	44,09
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	37,88	34,13	28,62	38,36
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	38,68	34,93	29,42	39,16
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	38,61	34,86	29,35	39,09
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	43,74	39,99	34,48	44,22
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	43,80	40,05	34,55	44,29
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	42,03	38,28	32,77	42,51
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	40,58	36,83	31,32	41,06
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	39,02	35,27	29,76	39,50
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	34,03	30,28	24,77	34,51
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	34,07	30,32	24,81	34,55
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	34,10	30,35	24,84	34,58
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	42,84	39,09	33,58	43,32
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	37,38	33,63	28,12	37,86
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	37,50	33,75	28,24	37,98
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	37,52	33,77	28,26	38,00
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	43,06	39,31	33,80	43,54
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	43,23	39,48	33,98	43,72
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	41,80	38,05	32,55	42,29
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	41,50	37,75	32,24	41,98
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	41,20	37,45	31,94	41,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hakkestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	29,32	25,57	20,06	29,80
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	29,21	25,46	19,95	29,69
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	29,11	25,36	19,85	29,59
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	44,15	40,40	34,89	44,63
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	39,12	35,37	29,86	39,60
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	38,94	35,19	29,68	39,42
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	39,07	35,32	29,82	39,56
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	44,36	40,61	35,10	44,84
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	44,64	40,89	35,38	45,12
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	43,47	39,72	34,22	43,96
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	43,14	39,39	33,88	43,62
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	42,89	39,14	33,63	43,37
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	34,18	30,43	24,92	34,66
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	34,15	30,40	24,89	34,63
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	33,71	29,96	24,45	34,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	25,32	21,56	16,06	25,80
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	33,87	30,12	24,61	34,35
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	36,04	32,29	26,78	36,52
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	35,64	31,89	26,38	36,12
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	35,39	31,64	26,13	35,87
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	35,39	31,64	26,13	35,87
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	35,36	31,61	26,10	35,84
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	35,41	31,66	26,15	35,89
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	22,72	18,97	13,46	23,20
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	21,89	18,14	12,63	22,37
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	32,82	29,07	23,56	33,30
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	33,15	29,39	23,89	33,63
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	33,67	29,92	24,41	34,15
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	33,55	29,79	24,29	34,03
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	33,58	29,83	24,32	34,06
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	33,79	30,04	24,53	34,27
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	26,97	23,22	17,71	27,45
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	40,50	36,74	31,24	40,98
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	41,65	37,89	32,39	42,13
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	40,57	36,81	31,31	41,05
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	40,49	36,74	31,23	40,97
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	40,04	36,29	30,78	40,52
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	39,84	36,08	30,58	40,32
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	39,96	36,21	30,70	40,44
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	25,35	21,60	16,09	25,83
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	24,56	20,80	15,30	25,04
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	36,30	32,54	27,04	36,78
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	36,50	32,74	27,24	36,98
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	37,70	33,95	28,44	38,18
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	38,01	34,26	28,75	38,49
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	37,57	33,82	28,31	38,05
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	39,60	35,85	30,34	40,08
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	28,48	24,73	19,22	28,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	33,64	29,89	24,38	34,12
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	34,54	30,78	25,28	35,02
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	33,23	29,47	23,97	33,71
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	33,42	29,67	24,16	33,90
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	32,80	29,05	23,54	33,28
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	32,55	28,79	23,29	33,03
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	32,52	28,77	23,27	33,01
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	26,69	22,94	17,43	27,17
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	27,02	23,27	17,76	27,50
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	29,89	26,14	20,63	30,37
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	29,64	25,89	20,38	30,12
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	29,64	25,89	20,38	30,12
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	30,59	26,84	21,33	31,07
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	31,55	27,80	22,29	32,03
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	33,36	29,60	24,10	33,84
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	29,90	26,15	20,64	30,38
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	39,23	35,47	29,97	39,71
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	39,41	35,65	30,15	39,89
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	36,33	32,57	27,07	36,81
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	36,76	33,01	27,50	37,24
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	36,97	33,22	27,72	37,46
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	36,15	32,40	26,89	36,63
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	36,06	32,31	26,80	36,54
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	32,33	28,58	23,07	32,81
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	32,54	28,79	23,28	33,02
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	34,72	30,96	25,46	35,20
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	34,44	30,68	25,18	34,92
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	34,44	30,69	25,18	34,92
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	36,05	32,30	26,79	36,53
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	36,86	33,11	27,60	37,34
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	38,75	35,00	29,49	39,23
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	26,75	23,00	17,49	27,23
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	33,11	29,36	23,85	33,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	33,44	29,68	24,18	33,92
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	29,79	26,04	20,53	30,27
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	29,20	25,45	19,94	29,68
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	29,19	25,44	19,93	29,67
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	29,13	25,38	19,88	29,62
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	28,96	25,20	19,70	29,44
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	28,00	24,25	18,74	28,48
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	28,41	24,66	19,15	28,89
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	30,07	26,32	20,81	30,55
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	30,12	26,37	20,86	30,60
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	29,80	26,04	20,54	30,28
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	29,77	26,02	20,51	30,25
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	30,30	26,54	21,04	30,78
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	33,29	29,53	24,03	33,77
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	30,53	26,78	21,27	31,01
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	38,53	34,78	29,27	39,01
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	38,96	35,21	29,70	39,44
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	35,29	31,54	26,03	35,77
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	35,03	31,28	25,77	35,51
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	35,05	31,29	25,79	35,53
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	34,74	30,99	25,48	35,22
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	34,23	30,48	24,97	34,71
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	31,31	27,55	22,05	31,79
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	32,37	28,62	23,11	32,85
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	35,80	32,05	26,54	36,28
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	36,11	32,36	26,85	36,59
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	35,49	31,74	26,23	35,97
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	34,37	30,62	25,11	34,85
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	34,44	30,69	25,18	34,92
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	38,41	34,65	29,15	38,89
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	32,78	29,02	23,52	33,26
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	34,79	31,03	25,53	35,27
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	32,65	28,90	23,39	33,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	34,22	30,47	24,96	34,70
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	36,46	32,71	27,20	36,94
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	38,53	34,77	29,27	39,01
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	36,72	32,96	27,46	37,20
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	38,61	34,86	29,36	39,10
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	35,25	31,50	26,00	35,74
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	38,33	34,58	29,07	38,81
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	31,57	27,81	22,31	32,05
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	37,92	34,17	28,66	38,40
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	29,26	25,51	20,00	29,74
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	33,67	29,91	24,41	34,15
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	29,55	25,79	20,29	30,03
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	32,93	29,18	23,67	33,41
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	28,88	25,13	19,62	29,36
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	33,12	29,36	23,86	33,60
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	33,28	29,53	24,02	33,76
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	30,92	27,17	21,66	31,40
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	30,21	26,46	20,95	30,69
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	29,49	25,73	20,23	29,97
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	29,24	25,49	19,98	29,72
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	28,84	25,09	19,58	29,32
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	28,54	24,79	19,28	29,02
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	29,34	25,58	20,08	29,82
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	30,33	26,57	21,07	30,81
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	30,65	26,90	21,39	31,13
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	31,49	27,74	22,23	31,97
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	30,70	26,95	21,44	31,18
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	31,19	27,43	21,93	31,67
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	32,62	28,86	23,36	33,10
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	31,52	27,77	22,26	32,00
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	39,09	35,33	29,83	39,57
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	38,88	35,12	29,62	39,36
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	37,16	33,41	27,90	37,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	36,94	33,19	27,68	37,42
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	36,24	32,49	26,98	36,72
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	35,73	31,98	26,47	36,21
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	34,55	30,80	25,29	35,03
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	31,04	27,28	21,78	31,52
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	32,35	28,60	23,09	32,83
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	34,29	30,54	25,03	34,77
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	34,89	31,13	25,63	35,37
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	35,56	31,80	26,30	36,04
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	35,37	31,62	26,11	35,85
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	35,23	31,48	25,97	35,71
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	38,34	34,59	29,08	38,82
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	27,58	23,82	18,32	28,06
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	38,73	34,98	29,47	39,21
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	39,46	35,71	30,20	39,94
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	37,89	34,14	28,63	38,37
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	37,85	34,10	28,59	38,33
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	37,24	33,48	27,98	37,72
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	36,85	33,10	27,59	37,33
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	36,88	33,13	27,62	37,36
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	30,06	26,31	20,80	30,54
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	29,76	26,00	20,50	30,24
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	33,99	30,24	24,73	34,47
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	34,55	30,80	25,29	35,03
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	35,33	31,58	26,07	35,81
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	35,79	32,04	26,53	36,27
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	36,51	32,76	27,25	36,99
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	37,22	33,47	27,96	37,70
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	30,07	26,32	20,81	30,55
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	42,25	38,49	32,99	42,73
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	42,79	39,04	33,53	43,27
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	41,77	38,02	32,51	42,25
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	42,19	38,44	32,93	42,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	41,74	37,98	32,48	42,22
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	41,36	37,61	32,10	41,84
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	41,67	37,92	32,41	42,15
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	33,75	30,00	24,49	34,23
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	34,77	31,01	25,51	35,25
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	36,52	32,77	27,26	37,00
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	36,96	33,21	27,70	37,44
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	37,59	33,84	28,33	38,07
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	37,61	33,86	28,35	38,09
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	38,08	34,33	28,82	38,56
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	41,02	37,27	31,76	41,50
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	30,76	27,01	21,50	31,24
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	36,65	32,90	27,39	37,13
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	37,40	33,64	28,14	37,88
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	37,04	33,29	27,78	37,52
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	36,70	32,95	27,44	37,18
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	35,80	32,05	26,54	36,28
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	34,77	31,02	25,51	35,25
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	34,62	30,87	25,36	35,10
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	27,56	23,81	18,30	28,04
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	29,38	25,63	20,12	29,86
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	31,92	28,17	22,66	32,40
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	31,94	28,18	22,68	32,42
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	31,90	28,14	22,64	32,38
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	33,30	29,55	24,04	33,78
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	33,45	29,70	24,19	33,93
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	35,12	31,37	25,86	35,60
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	32,19	28,44	22,93	32,67
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	39,64	35,89	30,38	40,12
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	39,83	36,07	30,57	40,31
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	39,28	35,53	30,02	39,76
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	39,29	35,54	30,03	39,77
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	38,48	34,73	29,22	38,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	37,34	33,58	28,08	37,82
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	37,15	33,40	27,89	37,63
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	32,93	29,18	23,67	33,41
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	34,76	31,01	25,50	35,24
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	36,66	32,91	27,40	37,14
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	36,89	33,13	27,63	37,37
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	36,34	32,58	27,08	36,82
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	36,79	33,03	27,53	37,27
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	36,98	33,23	27,72	37,46
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	38,96	35,21	29,70	39,44
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	30,46	26,71	21,20	30,94
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	32,59	28,84	23,34	33,08
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	32,78	29,03	23,52	33,26
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	31,67	27,92	22,41	32,15
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	31,67	27,92	22,42	32,16
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	32,57	28,82	23,31	33,05
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	32,26	28,51	23,00	32,74
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	32,13	28,37	22,87	32,61
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	31,99	28,23	22,73	32,47
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	31,13	27,38	21,87	31,61
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	31,68	27,92	22,42	32,16
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	31,87	28,12	22,61	32,35
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	31,08	27,33	21,82	31,56
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	30,80	27,05	21,54	31,28
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	31,19	27,43	21,93	31,67
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	32,97	29,21	23,71	33,45
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	34,87	31,12	25,61	35,35
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	37,46	33,71	28,20	37,94
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	37,60	33,85	28,34	38,08
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	37,72	33,96	28,46	38,20
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	37,82	34,07	28,56	38,30
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	38,16	34,41	28,90	38,64
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	38,52	34,76	29,26	39,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	38,44	34,69	29,18	38,92
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	35,63	31,87	26,37	36,11
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	36,37	32,61	27,11	36,85
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	37,00	33,25	27,74	37,48
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	37,06	33,31	27,80	37,54
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	35,42	31,67	26,16	35,90
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	34,58	30,83	25,32	35,06
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	34,58	30,82	25,32	35,06
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	37,54	33,79	28,28	38,02
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	29,54	25,79	20,28	30,02
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	32,54	28,79	23,28	33,02
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	32,74	28,99	23,48	33,22
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	32,26	28,51	23,00	32,74
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	31,69	27,94	22,43	32,17
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	31,56	27,81	22,30	32,04
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	32,00	28,24	22,74	32,48
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	32,06	28,31	22,80	32,54
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	29,23	25,48	19,97	29,71
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	30,17	26,41	20,91	30,65
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	32,41	28,65	23,15	32,89
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	31,73	27,98	22,47	32,21
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	29,63	25,88	20,37	30,11
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	30,54	26,79	21,28	31,02
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	31,41	27,66	22,15	31,89
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	32,20	28,45	22,94	32,68
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	36,44	32,69	27,18	36,92
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	36,98	33,23	27,72	37,46
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	37,32	33,56	28,06	37,80
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	36,27	32,52	27,02	36,76
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	35,86	32,11	26,60	36,34
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	35,78	32,03	26,52	36,26
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	37,09	33,34	27,83	37,57
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	37,12	33,37	27,86	37,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	35,26	31,50	26,00	35,74
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	33,97	30,21	24,71	34,45
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	35,86	32,11	26,60	36,34
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	35,87	32,12	26,61	36,35
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	34,25	30,50	24,99	34,73
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	34,20	30,45	24,94	34,68
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	34,18	30,43	24,92	34,66
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	36,96	33,21	27,70	37,44
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	27,80	24,05	18,55	28,29
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	33,02	29,27	23,76	33,50
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	34,08	30,32	24,82	34,56
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	30,16	26,41	20,90	30,64
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	28,89	25,14	19,63	29,37
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	28,53	24,77	19,27	29,01
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	28,70	24,95	19,44	29,18
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	29,21	25,46	19,95	29,69
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	28,21	24,46	18,95	28,69
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	27,28	23,53	18,03	27,77
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	29,56	25,80	20,30	30,04
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	30,47	26,72	21,21	30,95
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	31,26	27,51	22,00	31,74
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	32,15	28,40	22,89	32,63
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	33,16	29,41	23,90	33,64
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	33,67	29,92	24,41	34,15
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	34,07	30,32	24,81	34,55
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	36,43	32,67	27,17	36,91
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	37,39	33,64	28,13	37,87
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	35,09	31,34	25,83	35,57
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	34,14	30,39	24,88	34,62
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	34,25	30,50	24,99	34,73
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	34,79	31,04	25,53	35,27
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	35,04	31,28	25,78	35,52
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	33,96	30,21	24,70	34,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	32,29	28,54	23,03	32,77
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	32,53	28,77	23,27	33,01
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	33,64	29,89	24,38	34,12
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	34,87	31,12	25,61	35,35
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	35,74	31,99	26,48	36,22
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	35,33	31,57	26,07	35,81
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	36,47	32,71	27,21	36,95
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	30,20	26,45	20,94	30,68
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	40,56	36,81	31,30	41,04
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	40,03	36,28	30,77	40,51
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	39,14	35,39	29,88	39,62
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	40,33	36,58	31,07	40,81
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	40,36	36,60	31,10	40,84
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	40,40	36,65	31,15	40,89
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	39,98	36,23	30,72	40,46
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	32,79	29,03	23,53	33,27
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	33,83	30,08	24,57	34,31
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	36,31	32,56	27,06	36,80
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	34,87	31,11	25,61	35,35
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	32,19	28,44	22,93	32,67
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	30,86	27,10	21,60	31,34
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	30,51	26,76	21,25	30,99
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	40,87	37,11	31,61	41,35
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	32,45	28,70	23,19	32,93
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	44,98	41,23	35,72	45,46
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	44,96	41,21	35,70	45,44
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	44,16	40,40	34,90	44,64
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	44,10	40,34	34,84	44,58
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	43,45	39,70	34,19	43,93
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	43,13	39,38	33,87	43,61
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	42,85	39,10	33,59	43,33
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	34,81	31,06	25,55	35,29
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	36,80	33,05	27,54	37,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	38,49	34,74	29,23	38,97
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	37,28	33,53	28,02	37,76
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	35,81	32,05	26,55	36,29
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	34,92	31,16	25,66	35,40
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	34,90	31,15	25,65	35,39
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	44,52	40,77	35,26	45,00
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	32,35	28,60	23,09	32,83
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	42,19	38,44	32,93	42,67
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	42,65	38,90	33,39	43,13
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	42,62	38,86	33,36	43,10
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	42,17	38,42	32,91	42,65
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	41,86	38,11	32,60	42,34
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	41,02	37,27	31,76	41,50
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	39,51	35,76	30,25	39,99
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	34,27	30,51	25,01	34,75
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	32,65	28,89	23,39	33,13
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	35,70	31,95	26,44	36,18
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	36,21	32,46	26,95	36,69
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	37,07	33,31	27,81	37,55
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	35,21	31,46	25,95	35,69
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	29,94	26,19	20,68	30,42
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	42,15	38,40	32,90	42,64
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	35,92	32,16	26,66	36,40
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	43,94	40,19	34,68	44,42
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	44,40	40,65	35,14	44,88
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	44,38	40,63	35,12	44,86
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	43,95	40,19	34,69	44,43
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	43,41	39,66	34,15	43,89
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	42,57	38,82	33,31	43,05
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	41,38	37,63	32,12	41,86
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	36,54	32,79	27,28	37,02
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	35,75	32,00	26,49	36,23
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	38,03	34,28	28,77	38,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	38,22	34,47	28,96	38,70
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	38,64	34,89	29,38	39,12
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	37,12	33,37	27,86	37,60
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	33,05	29,29	23,79	33,53
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	43,90	40,15	34,64	44,38
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	29,62	25,87	20,36	30,10
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	41,24	37,49	31,98	41,72
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	41,66	37,91	32,40	42,14
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	41,58	37,82	32,32	42,06
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	39,40	35,65	30,14	39,88
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	36,28	32,52	27,02	36,76
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	33,99	30,24	24,73	34,47
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	31,87	28,12	22,61	32,35
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	29,27	25,51	20,01	29,75
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	29,31	25,56	20,05	29,79
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	33,48	29,73	24,22	33,96
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	34,59	30,84	25,33	35,07
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	36,55	32,80	27,29	37,03
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	36,00	32,25	26,74	36,48
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	30,50	26,74	21,24	30,98
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	41,31	37,56	32,05	41,79
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	35,04	31,28	25,78	35,52
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	42,96	39,21	33,70	43,44
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	43,33	39,58	34,07	43,81
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	43,29	39,54	34,03	43,77
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	41,13	37,38	31,87	41,61
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	39,16	35,41	29,90	39,64
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	38,40	34,65	29,14	38,88
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	37,26	33,50	28,00	37,74
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	34,21	30,45	24,95	34,69
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	34,47	30,72	25,21	34,95
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	36,42	32,66	27,16	36,90
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	37,03	33,27	27,77	37,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	38,29	34,54	29,03	38,77
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	37,70	33,95	28,44	38,18
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	33,54	29,79	24,28	34,02
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	43,07	39,31	33,81	43,55
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	30,06	26,31	20,81	30,55
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	40,59	36,84	31,33	41,07
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	40,88	37,13	31,62	41,36
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	40,65	36,90	31,39	41,13
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	36,57	32,82	27,31	37,05
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	31,59	27,83	22,33	32,07
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	30,28	26,53	21,03	30,77
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	30,75	26,99	21,49	31,23
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	29,85	26,10	20,59	30,33
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	29,23	25,48	19,97	29,71
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	31,60	27,84	22,34	32,08
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	33,13	29,38	23,87	33,61
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	35,67	31,91	26,41	36,15
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	36,38	32,63	27,12	36,86
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	31,80	28,05	22,54	32,28
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	40,80	37,05	31,54	41,28
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	36,08	32,33	26,82	36,56
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	42,09	38,33	32,83	42,57
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	42,49	38,74	33,23	42,97
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	42,30	38,54	33,04	42,78
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	39,20	35,45	29,94	39,68
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	36,97	33,22	27,71	37,45
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	36,82	33,07	27,56	37,30
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	37,18	33,43	27,92	37,66
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	35,66	31,91	26,40	36,14
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	34,39	30,64	25,13	34,87
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	35,34	31,59	26,08	35,82
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	36,10	32,35	26,84	36,58
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	37,49	33,74	28,23	37,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	37,76	34,01	28,50	38,24
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	33,97	30,22	24,71	34,45
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	42,22	38,47	32,96	42,70
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	30,81	27,06	21,55	31,29
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	40,39	36,64	31,13	40,87
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	40,93	37,18	31,67	41,41
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	41,00	37,24	31,74	41,48
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	35,22	31,47	25,96	35,70
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	32,31	28,56	23,05	32,79
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	32,39	28,64	23,13	32,87
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	32,60	28,85	23,34	33,08
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	29,86	26,11	20,60	30,34
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	29,34	25,59	20,08	29,82
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	30,61	26,86	21,35	31,09
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	30,61	26,85	21,35	31,09
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	33,76	30,01	24,50	34,24
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	36,10	32,34	26,84	36,58
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	31,96	28,21	22,70	32,44
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	40,23	36,47	30,97	40,71
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	36,13	32,38	26,87	36,61
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	41,33	37,57	32,07	41,81
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	41,87	38,12	32,61	42,35
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	41,70	37,95	32,44	42,18
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	37,82	34,07	28,56	38,30
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	36,79	33,04	27,53	37,27
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	37,54	33,78	28,28	38,02
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	37,77	34,01	28,51	38,25
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	35,41	31,66	26,15	35,89
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	34,21	30,45	24,95	34,69
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	35,23	31,47	25,97	35,71
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	35,02	31,26	25,76	35,50
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	36,24	32,49	26,98	36,72
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	37,56	33,81	28,30	38,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	34,24	30,48	24,98	34,72
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	41,62	37,87	32,36	42,10
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	30,08	26,33	20,82	30,56
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	39,64	35,88	30,38	40,12
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	40,08	36,33	30,82	40,56
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	39,40	35,65	30,14	39,88
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	32,35	28,60	23,09	32,83
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	32,55	28,80	23,29	33,03
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	34,61	30,86	25,36	35,10
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	33,53	29,78	24,27	34,01
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	30,30	26,55	21,04	30,78
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	29,72	25,97	20,47	30,21
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	32,21	28,46	22,95	32,69
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	32,15	28,40	22,89	32,63
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	33,17	29,42	23,91	33,65
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	35,99	32,24	26,73	36,47
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	32,54	28,79	23,28	33,02
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	39,33	35,58	30,07	39,81
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	35,93	32,18	26,67	36,41
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	40,93	37,18	31,67	41,41
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	41,54	37,79	32,28	42,02
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	40,41	36,66	31,15	40,89
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	35,99	32,24	26,73	36,47
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	36,19	32,43	26,93	36,67
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	38,09	34,34	28,83	38,57
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	38,14	34,39	28,88	38,62
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	36,01	32,26	26,75	36,49
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	34,46	30,70	25,20	34,94
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	35,31	31,55	26,05	35,79
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	35,35	31,60	26,09	35,83
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	35,65	31,90	26,39	36,13
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	37,50	33,75	28,24	37,98
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	35,07	31,32	25,81	35,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	40,58	36,82	31,32	41,06
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	30,42	26,67	21,16	30,90
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	39,47	35,72	30,21	39,95
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	38,86	35,10	29,60	39,34
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	38,82	35,06	29,56	39,30
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	30,78	27,03	21,52	31,26
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	30,74	26,98	21,48	31,22
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	31,09	27,34	21,83	31,57
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	33,22	29,46	23,96	33,70
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	31,42	27,67	22,16	31,90
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	30,42	26,66	21,16	30,90
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	32,77	29,01	23,51	33,25
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	34,76	31,00	25,50	35,24
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	35,09	31,34	25,83	35,57
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	31,96	28,21	22,71	32,45
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	31,85	28,10	22,59	32,33
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	38,54	34,79	29,28	39,02
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	35,26	31,50	26,00	35,74
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	40,72	36,97	31,46	41,20
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	40,23	36,48	30,97	40,71
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	39,77	36,01	30,51	40,25
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	34,55	30,80	25,29	35,03
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	34,79	31,04	25,53	35,27
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	35,62	31,86	26,36	36,10
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	36,59	32,84	27,33	37,07
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	35,74	31,99	26,48	36,22
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	35,22	31,46	25,96	35,70
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	35,88	32,12	26,62	36,36
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	35,66	31,91	26,40	36,14
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	35,32	31,57	26,06	35,80
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	35,20	31,45	25,94	35,68
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	34,88	31,12	25,62	35,36
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	40,14	36,39	30,88	40,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	28,36	24,61	19,11	28,85
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	29,96	26,21	20,70	30,44
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	28,26	24,51	19,00	28,74
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	27,76	24,01	18,50	28,24
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	28,94	25,19	19,68	29,42
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	28,52	24,77	19,26	29,00
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	31,96	28,21	22,70	32,44
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	32,66	28,91	23,40	33,14
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	31,98	28,22	22,72	32,46
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	33,45	29,70	24,19	33,93
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	32,95	29,20	23,69	33,43
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	33,31	29,56	24,05	33,79
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	31,90	28,15	22,64	32,38
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	34,76	31,01	25,50	35,24
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	33,67	29,92	24,41	34,15
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	33,11	29,35	23,85	33,59
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	32,51	28,75	23,25	32,99
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	31,36	27,60	22,10	31,84
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	34,32	30,57	25,06	34,80
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	34,71	30,95	25,45	35,19
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	34,56	30,81	25,30	35,04
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	37,09	33,33	27,83	37,57
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	36,72	32,97	27,46	37,20
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	36,31	32,56	27,05	36,79
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	26,78	23,03	17,52	27,26
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	31,33	27,57	22,07	31,81
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	31,16	27,41	21,91	31,65
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	30,75	26,99	21,49	31,23
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	26,60	22,84	17,34	27,08
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	26,44	22,69	17,18	26,92
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	29,40	25,65	20,14	29,88
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	29,33	25,58	20,07	29,81
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	29,37	25,62	20,11	29,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	31,43	27,67	22,17	31,91
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	31,76	28,00	22,50	32,24
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	32,66	28,91	23,40	33,14
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	29,31	25,55	20,05	29,79
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	35,58	31,83	26,32	36,06
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	35,67	31,92	26,41	36,15
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	35,19	31,43	25,93	35,67
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	29,25	25,50	19,99	29,73
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	28,98	25,23	19,72	29,46
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	34,21	30,46	24,96	34,70
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	34,85	31,09	25,59	35,33
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	34,79	31,04	25,53	35,27
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	36,78	33,03	27,52	37,26
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	37,20	33,45	27,94	37,68
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	37,98	34,23	28,72	38,46
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	24,66	20,91	15,40	25,14
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	28,21	24,46	18,95	28,69
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	28,12	24,37	18,86	28,60
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	28,02	24,27	18,76	28,50
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	24,74	20,99	15,48	25,22
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	24,70	20,95	15,44	25,18
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	28,74	24,99	19,48	29,22
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	28,53	24,78	19,28	29,02
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	28,30	24,55	19,04	28,78
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	30,89	27,14	21,63	31,37
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	30,89	27,14	21,63	31,37
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	30,93	27,18	21,67	31,41
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	28,44	24,68	19,18	28,92
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	33,53	29,78	24,27	34,01
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	33,31	29,56	24,05	33,79
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	33,47	29,72	24,21	33,95
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	28,47	24,72	19,21	28,95
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	27,91	24,16	18,65	28,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	32,42	28,67	23,16	32,90
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	32,52	28,76	23,26	33,00
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	32,58	28,82	23,32	33,06
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	36,24	32,49	26,98	36,72
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	36,05	32,30	26,79	36,53
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	36,21	32,46	26,95	36,69
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	25,99	22,24	16,73	26,47
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	28,09	24,34	18,83	28,57
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	27,91	24,15	18,65	28,39
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	27,84	24,09	18,58	28,32
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	26,53	22,78	17,27	27,01
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	27,13	23,38	17,87	27,61
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	28,62	24,87	19,36	29,10
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	28,31	24,56	19,05	28,79
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	28,50	24,75	19,24	28,98
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	30,63	26,88	21,37	31,11
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	30,82	27,07	21,56	31,30
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	30,72	26,97	21,46	31,20
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	27,74	23,98	18,48	28,22
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	33,14	29,39	23,88	33,62
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	32,74	28,98	23,48	33,22
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	32,99	29,24	23,73	33,47
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	28,29	24,54	19,03	28,77
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	28,09	24,34	18,83	28,57
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	31,39	27,64	22,13	31,87
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	31,34	27,58	22,08	31,82
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	31,87	28,11	22,61	32,35
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	34,41	30,65	25,15	34,89
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	34,91	31,16	25,65	35,39
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	35,19	31,43	25,93	35,67
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	28,96	25,21	19,70	29,44
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	26,70	22,95	17,44	27,18
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	26,65	22,89	17,39	27,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	26,82	23,06	17,56	27,30
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	29,13	25,37	19,87	29,61
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	29,39	25,64	20,13	29,87
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	29,41	25,65	20,15	29,89
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	29,11	25,36	19,85	29,59
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	29,94	26,19	20,68	30,42
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	30,85	27,10	21,59	31,33
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	30,76	27,00	21,50	31,24
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	30,60	26,85	21,34	31,08
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	29,73	25,98	20,47	30,21
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	29,75	26,00	20,49	30,23
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	29,85	26,10	20,59	30,33
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	30,07	26,32	20,81	30,55
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	29,73	25,97	20,47	30,21
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	30,16	26,41	20,90	30,64
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	33,09	29,33	23,83	33,57
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	32,99	29,23	23,73	33,47
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	33,39	29,63	24,13	33,87
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	34,52	30,76	25,26	35,00
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	34,33	30,58	25,07	34,81
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	34,00	30,25	24,74	34,48
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	30,10	26,35	20,84	30,58
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	30,07	26,32	20,81	30,55
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	30,12	26,37	20,86	30,60
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	30,20	26,45	20,94	30,68
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	30,57	26,81	21,31	31,05
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	28,68	24,92	19,42	29,16
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	28,13	24,38	18,87	28,61
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	28,29	24,53	19,03	28,77
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	28,57	24,81	19,31	29,05
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	31,22	27,47	21,96	31,70
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	31,39	27,64	22,13	31,87
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	32,13	28,38	22,87	32,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	30,98	27,23	21,72	31,46
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	33,26	29,51	24,00	33,74
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	33,84	30,09	24,58	34,32
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	33,88	30,13	24,62	34,36
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	31,06	27,31	21,80	31,54
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	29,49	25,74	20,23	29,97
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	31,95	28,20	22,69	32,43
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	32,01	28,26	22,75	32,49
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	31,93	28,18	22,67	32,41
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	35,14	31,39	25,88	35,62
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	35,40	31,65	26,14	35,88
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	36,15	32,40	26,89	36,63
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	26,98	23,23	17,72	27,46
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	30,10	26,34	20,84	30,58
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	30,32	26,56	21,06	30,80
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	30,63	26,88	21,37	31,11
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	27,75	23,99	18,49	28,23
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	26,59	22,83	17,33	27,07
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	27,85	24,10	18,59	28,33
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	28,17	24,41	18,91	28,65
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	29,36	25,61	20,10	29,84
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	31,72	27,97	22,46	32,20
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	31,59	27,84	22,33	32,07
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	31,18	27,42	21,92	31,66
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	26,84	23,09	17,58	27,32
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	33,25	29,49	23,99	33,73
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	33,64	29,88	24,38	34,12
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	33,90	30,14	24,64	34,38
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	28,32	24,57	19,06	28,80
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	26,94	23,19	17,68	27,42
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	31,76	28,01	22,50	32,24
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	32,05	28,30	22,79	32,53
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	32,96	29,21	23,70	33,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	35,41	31,66	26,15	35,89
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	35,30	31,55	26,04	35,78
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	35,00	31,24	25,74	35,48
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	23,39	19,64	14,13	23,87
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	27,92	24,17	18,66	28,40
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	28,05	24,30	18,79	28,53
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	28,74	24,99	19,48	29,22
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	23,63	19,88	14,37	24,11
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	23,50	19,75	14,24	23,98
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	28,21	24,46	18,95	28,69
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	29,61	25,86	20,35	30,09
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	30,46	26,71	21,20	30,94
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	31,37	27,61	22,11	31,85
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	31,55	27,79	22,29	32,03
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	31,39	27,63	22,13	31,87
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	23,85	20,09	14,59	24,33
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	33,15	29,39	23,89	33,63
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	33,25	29,50	23,99	33,73
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	33,82	30,06	24,56	34,30
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	24,14	20,39	14,88	24,62
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	23,79	20,04	14,53	24,27
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	31,92	28,16	22,66	32,40
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	32,38	28,63	23,12	32,86
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	33,24	29,48	23,98	33,72
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	35,22	31,47	25,96	35,70
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	35,41	31,66	26,15	35,89
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	35,49	31,73	26,23	35,97
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	26,98	23,23	17,72	27,46
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	26,90	23,14	17,64	27,38
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	27,34	23,58	18,08	27,82
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	28,89	25,14	19,63	29,37
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	27,03	23,28	17,77	27,51
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	27,52	23,76	18,26	28,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	29,68	25,93	20,42	30,16
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	29,97	26,22	20,71	30,45
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	32,72	28,97	23,46	33,20
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	31,93	28,18	22,67	32,41
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	32,47	28,72	23,21	32,95
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	32,70	28,95	23,44	33,18
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	27,18	23,42	17,92	27,66
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	32,09	28,34	22,83	32,57
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	32,67	28,91	23,41	33,15
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	28,80	25,04	19,54	29,28
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	28,70	24,95	19,44	29,18
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	33,03	29,28	23,77	33,51
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	33,01	29,26	23,75	33,49
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	35,10	31,34	25,84	35,58
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	35,49	31,74	26,23	35,97
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	35,62	31,87	26,37	36,11
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	36,01	32,26	26,75	36,49
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	29,06	25,30	19,80	29,54
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	29,69	25,94	20,43	30,17
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	29,90	26,15	20,64	30,38
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	29,84	26,09	20,58	30,32
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	28,87	25,11	19,61	29,35
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	29,53	25,78	20,27	30,01
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	29,56	25,81	20,31	30,05
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	29,50	25,75	20,24	29,98
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	31,37	27,62	22,11	31,85
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	32,15	28,40	22,89	32,63
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	32,26	28,51	23,00	32,74
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	32,38	28,63	23,12	32,86
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	31,31	27,55	22,05	31,79
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	33,83	30,08	24,57	34,31
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	34,55	30,79	25,29	35,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	34,59	30,84	25,33	35,07
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	31,03	27,27	21,77	31,51
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	31,78	28,03	22,52	32,26
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	32,21	28,46	22,95	32,69
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	32,07	28,32	22,81	32,55
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	33,51	29,76	24,25	33,99
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	35,49	31,73	26,23	35,97
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	35,72	31,96	26,46	36,20
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	36,21	32,46	26,95	36,69
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	29,89	26,14	20,63	30,37
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	31,05	27,29	21,79	31,53
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	30,92	27,17	21,66	31,40
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	31,77	28,01	22,51	32,25
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	29,88	26,13	20,62	30,36
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	30,37	26,61	21,11	30,85
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	29,33	25,58	20,07	29,81
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	28,93	25,17	19,67	29,41
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	31,10	27,35	21,84	31,58
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	33,64	29,89	24,38	34,12
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	32,66	28,91	23,40	33,14
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	32,35	28,59	23,09	32,83
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	31,73	27,98	22,47	32,21
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	34,05	30,29	24,79	34,53
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	34,78	31,02	25,52	35,26
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	34,86	31,11	25,60	35,34
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	31,76	28,01	22,50	32,24
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	31,85	28,10	22,59	32,33
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	32,66	28,90	23,40	33,14
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	31,94	28,19	22,68	32,42
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	33,50	29,75	24,24	33,98
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	37,33	33,57	28,07	37,81
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	35,64	31,89	26,38	36,12
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	34,99	31,24	25,73	35,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	29,07	25,31	19,81	29,55
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	32,00	28,25	22,74	32,48
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	33,22	29,47	23,96	33,70
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	32,95	29,19	23,69	33,43
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	28,46	24,71	19,20	28,94
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	27,94	24,19	18,69	28,43
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	29,18	25,42	19,92	29,66
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	28,72	24,97	19,46	29,20
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	32,65	28,89	23,39	33,13
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	33,95	30,20	24,69	34,43
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	33,41	29,66	24,15	33,89
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	33,53	29,78	24,27	34,01
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	30,61	26,86	21,35	31,09
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	36,44	32,69	27,18	36,92
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	37,38	33,63	28,12	37,86
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	36,71	32,96	27,45	37,19
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	30,92	27,17	21,66	31,40
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	30,39	26,64	21,13	30,87
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	32,86	29,11	23,60	33,34
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	32,39	28,64	23,13	32,87
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	34,61	30,85	25,35	35,09
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	38,10	34,34	28,84	38,58
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	37,69	33,93	28,43	38,17
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	37,98	34,23	28,72	38,46
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	27,50	23,75	18,24	27,98
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	33,47	29,71	24,21	33,95
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	34,28	30,53	25,02	34,76
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	32,71	28,96	23,45	33,19
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	26,81	23,06	17,55	27,29
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	25,98	22,22	16,72	26,46
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	34,10	30,35	24,84	34,58
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	33,11	29,35	23,85	33,59
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	34,32	30,57	25,06	34,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LJC-straat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	36,42	32,67	27,16	36,90
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	36,67	32,92	27,41	37,15
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	36,63	32,87	27,37	37,11
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	30,43	26,68	21,17	30,91
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	36,09	32,34	26,83	36,57
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	36,74	32,99	27,48	37,22
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	36,03	32,28	26,77	36,51
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	30,27	26,51	21,01	30,75
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	29,64	25,89	20,38	30,12
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	36,27	32,52	27,01	36,75
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	35,22	31,47	25,96	35,70
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	36,03	32,27	26,77	36,51
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	38,12	34,37	28,86	38,60
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	38,17	34,42	28,91	38,65
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	38,23	34,47	28,97	38,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	32,99	28,71	24,01	33,48
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	31,57	27,38	22,54	32,05
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	30,34	26,14	21,32	30,82
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	32,16	27,91	23,16	32,64
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	31,74	27,49	22,74	32,22
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	31,98	27,73	22,98	32,46
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	31,64	27,38	22,65	32,13
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	32,15	27,88	23,15	32,63
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	33,69	29,40	24,70	34,17
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	33,67	29,38	24,69	34,15
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	31,83	27,61	22,82	32,31
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	32,18	27,98	23,16	32,66
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	32,04	27,84	23,02	32,52
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	33,42	29,28	24,36	33,90
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	33,73	29,58	24,68	34,21
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	30,89	26,73	21,85	31,37
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	35,50	31,31	26,48	35,99
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	35,81	31,70	26,75	36,30
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	34,15	30,02	25,10	34,64
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	35,84	31,73	26,77	36,32
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	34,24	30,07	25,21	34,73
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	34,28	30,10	25,25	34,76
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	33,67	29,46	24,65	34,15
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	34,77	30,60	25,74	35,26
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	36,31	32,13	27,28	36,79
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	36,53	32,34	27,50	37,01
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	35,16	31,00	26,12	35,64
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	35,49	31,32	26,45	35,97
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	35,07	30,88	26,04	35,55
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	36,16	32,02	27,11	36,64
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	36,49	32,35	27,43	36,97
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	35,77	31,64	26,71	36,25
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	32,66	28,34	23,68	33,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	30,11	25,91	21,09	30,59
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	29,84	25,65	20,82	30,33
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	32,64	28,36	23,65	33,12
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	32,80	28,52	23,81	33,28
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	33,38	29,13	24,37	33,86
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	32,81	28,52	23,82	33,29
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	33,01	28,72	24,03	33,49
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	32,44	28,16	23,45	32,92
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	33,68	29,49	24,66	34,17
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	30,99	26,84	21,95	31,48
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	31,65	27,50	22,61	32,14
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	30,96	26,76	21,94	31,44
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	31,10	26,89	22,08	31,58
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	31,41	27,19	22,39	31,89
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	31,00	26,80	21,97	31,48
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	35,61	31,41	26,59	36,09
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	33,46	29,28	24,43	33,94
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	32,83	28,65	23,79	33,31
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	35,28	31,07	26,26	35,76
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	35,64	31,44	26,62	36,12
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	36,57	32,42	27,53	37,06
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	35,17	30,95	26,16	35,65
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	35,41	31,18	26,40	35,89
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	35,87	31,66	26,85	36,35
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	36,95	32,77	27,92	37,43
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	34,39	30,23	25,34	34,87
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	34,60	30,44	25,55	35,08
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	34,53	30,35	25,50	35,01
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	34,57	30,33	25,56	35,05
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	34,91	30,69	25,89	35,39
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	34,76	30,59	25,72	35,24
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	30,98	26,73	21,98	31,46
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	29,74	25,55	20,70	30,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	30,36	26,16	21,33	30,84
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	32,03	27,83	23,01	32,51
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	31,65	27,42	22,63	32,13
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	31,67	27,42	22,66	32,15
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	31,36	27,13	22,35	31,84
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	31,33	27,10	22,31	31,81
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	30,83	26,59	21,83	31,32
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	31,38	27,15	22,37	31,86
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	32,93	28,84	23,85	33,41
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	33,21	29,13	24,13	33,69
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	32,82	28,74	23,75	33,31
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	32,75	28,66	23,68	33,24
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	32,64	28,55	23,57	33,13
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	30,16	25,97	21,14	30,65
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	35,16	30,95	26,14	35,64
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	33,72	29,60	24,67	34,21
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	34,10	29,95	25,05	34,58
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	36,08	31,89	27,05	36,56
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	35,31	31,08	26,30	35,79
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	35,37	31,15	26,36	35,85
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	35,50	31,27	26,48	35,98
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	35,64	31,42	26,63	36,12
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	34,84	30,62	25,82	35,32
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	35,10	30,89	26,08	35,58
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	35,09	30,95	26,04	35,57
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	35,56	31,44	26,49	36,04
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	35,27	31,15	26,20	35,75
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	35,02	30,89	25,96	35,50
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	35,19	31,04	26,14	35,67
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	33,96	29,83	24,90	34,44
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	22,93	18,70	13,91	23,41
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	25,96	21,75	16,93	26,44
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	22,55	18,36	13,52	23,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	26,52	22,31	17,50	27,00
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	25,33	21,18	16,28	25,81
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	28,45	24,24	19,43	28,93
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	25,09	20,95	16,04	25,57
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	28,35	24,13	19,34	28,83
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	30,09	25,91	21,06	30,57
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	34,69	30,53	25,64	35,17
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	30,31	26,13	21,28	30,79
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	34,75	30,60	25,70	35,23
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	30,15	25,95	21,12	30,63
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	34,20	30,06	25,16	34,69
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	30,24	26,03	21,22	30,72
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	33,59	29,40	24,56	34,07
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	30,67	26,47	21,65	31,15
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	30,25	26,09	21,21	30,73
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	30,33	26,13	21,30	30,81
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	30,96	26,77	21,94	31,45
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	30,82	26,62	21,80	31,30
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	30,52	26,29	21,50	31,00
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	30,69	26,46	21,67	31,17
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	30,78	26,59	21,76	31,27
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	30,46	26,23	21,44	30,94
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	31,51	27,33	22,47	31,99
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	33,87	29,73	24,81	34,35
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	33,54	29,42	24,49	34,03
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	33,48	29,37	24,42	33,97
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	32,97	28,88	23,90	33,46
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	32,85	28,77	23,77	33,33
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	30,48	26,30	21,45	30,96
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	34,83	30,64	25,81	35,32
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	35,05	30,93	25,99	35,53
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	34,26	30,13	25,21	34,75
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	35,04	30,87	26,01	35,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	34,88	30,68	25,85	35,36
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	34,46	30,26	25,43	34,94
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	34,61	30,40	25,59	35,09
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	34,95	30,75	25,93	35,43
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	34,50	30,32	25,46	34,98
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	35,86	31,70	26,82	36,34
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	35,89	31,73	26,85	36,37
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	35,89	31,75	26,84	36,37
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	35,72	31,59	26,67	36,21
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	35,66	31,54	26,59	36,14
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	36,08	31,99	27,01	36,57
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	35,28	31,14	26,23	35,76
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	31,74	27,50	22,74	32,23
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	32,01	27,82	22,98	32,49
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	32,08	27,87	23,05	32,56
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	33,09	28,85	24,09	33,58
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	33,59	29,36	24,59	34,08
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	32,76	28,51	23,76	33,24
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	32,90	28,66	23,88	33,38
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	33,06	28,83	24,05	33,54
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	32,06	27,83	23,04	32,54
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	33,25	29,05	24,22	33,73
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	32,52	28,31	23,51	33,01
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	32,61	28,39	23,60	33,09
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	32,55	28,34	23,53	33,03
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	32,47	28,26	23,45	32,95
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	32,53	28,33	23,50	33,01
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	32,46	28,27	23,43	32,94
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	34,67	30,43	25,66	35,15
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	36,81	32,75	27,72	37,29
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	37,24	33,20	28,14	37,72
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	38,53	34,49	29,43	39,01
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	39,21	35,18	30,10	39,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	38,02	33,97	28,93	38,51
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	37,77	33,71	28,67	38,25
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	37,60	33,54	28,52	38,09
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	35,17	30,93	26,16	35,65
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	36,58	32,39	27,55	37,06
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	35,75	31,56	26,73	36,24
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	35,55	31,34	26,53	36,03
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	35,58	31,37	26,55	36,06
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	35,57	31,36	26,55	36,05
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	35,47	31,29	26,44	35,95
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	37,27	33,21	28,18	37,75
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	31,76	27,54	22,75	32,24
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	30,10	25,91	21,06	30,58
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	29,98	25,79	20,95	30,46
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	32,26	28,04	23,24	32,74
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	32,44	28,23	23,43	32,93
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	31,72	27,49	22,71	32,20
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	31,71	27,47	22,70	32,19
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	31,60	27,36	22,59	32,08
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	31,92	27,71	22,90	32,40
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	31,73	27,52	22,71	32,21
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	31,05	26,83	22,04	31,53
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	31,86	27,70	22,82	32,34
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	30,97	26,78	21,95	31,46
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	30,86	26,67	21,83	31,34
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	31,14	26,95	22,11	31,62
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	30,56	26,38	21,52	31,04
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	35,63	31,42	26,61	36,11
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	33,37	29,19	24,33	33,85
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	33,75	29,62	24,69	34,23
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	36,85	32,74	27,79	37,34
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	36,77	32,65	27,71	37,25
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	34,87	30,66	25,84	35,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	34,73	30,52	25,71	35,21
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	34,75	30,55	25,72	35,23
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	35,91	31,71	26,88	36,39
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	35,57	31,34	26,56	36,05
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	34,54	30,35	25,50	35,02
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	35,46	31,32	26,41	35,94
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	34,33	30,17	25,29	34,81
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	34,06	29,89	25,02	34,54
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	34,28	30,12	25,24	34,76
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	33,93	29,75	24,90	34,41
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	30,06	25,88	21,03	30,54
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	29,49	25,29	20,47	29,97
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	29,42	25,25	20,38	29,90
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	32,19	27,99	23,16	32,67
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	32,28	28,08	23,26	32,76
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	32,52	28,33	23,49	33,00
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	32,02	27,82	22,99	32,50
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	31,51	27,31	22,48	31,99
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	30,12	25,91	21,10	30,60
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	30,34	26,17	21,30	30,82
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	33,15	29,05	24,08	33,63
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	31,39	27,21	22,36	31,87
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	31,92	27,73	22,88	32,40
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	31,64	27,43	22,62	32,12
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	31,53	27,34	22,51	32,02
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	29,44	25,25	20,40	29,92
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	34,95	30,80	25,90	35,43
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	32,71	28,52	23,67	33,19
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	32,04	27,86	23,01	32,52
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	35,55	31,37	26,52	36,03
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	35,76	31,57	26,73	36,24
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	36,08	31,90	27,04	36,56
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	35,62	31,43	26,59	36,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	35,07	30,87	26,05	35,55
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	34,83	30,68	25,78	35,31
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	34,88	30,71	25,84	35,36
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	35,67	31,56	26,60	36,15
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	34,35	30,15	25,32	34,83
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	34,35	30,14	25,33	34,83
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	34,39	30,17	25,38	34,87
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	34,26	30,04	25,24	34,74
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	32,57	28,35	23,55	33,05
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	30,60	26,45	21,56	31,09
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	28,53	24,35	19,50	29,01
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	28,43	24,25	19,40	28,91
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	30,36	26,16	21,34	30,84
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	30,42	26,19	21,41	30,90
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	29,80	25,56	20,79	30,28
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	29,94	25,72	20,92	30,42
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	29,86	25,67	20,84	30,35
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	31,36	27,18	22,33	31,84
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	31,26	27,07	22,24	31,75
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	28,96	24,83	19,91	29,45
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	28,64	24,48	19,60	29,12
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	30,53	26,33	21,51	31,01
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	29,93	25,70	20,92	30,41
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	30,11	25,91	21,09	30,59
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	28,74	24,53	19,72	29,22
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	35,25	31,07	26,21	35,73
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	31,35	27,13	22,34	31,83
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	31,48	27,27	22,47	31,97
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	34,48	30,25	25,46	34,96
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	34,51	30,28	25,50	34,99
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	34,24	30,01	25,22	34,72
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	34,49	30,28	25,47	34,97
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	34,48	30,27	25,46	34,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	35,26	31,10	26,22	35,74
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	35,47	31,32	26,43	35,96
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	31,77	27,61	22,72	32,25
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	31,75	27,54	22,74	32,24
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	32,41	28,17	23,41	32,90
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	32,56	28,32	23,55	33,04
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	33,40	29,23	24,36	33,88
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	31,74	27,51	22,72	32,22
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	31,48	27,28	22,46	31,96
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	27,66	23,48	18,62	28,14
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	27,96	23,78	18,93	28,44
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	30,40	26,20	21,38	30,88
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	30,36	26,16	21,33	30,84
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	30,42	26,19	21,40	30,90
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	31,01	26,80	22,00	31,50
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	31,03	26,84	22,01	31,52
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	31,30	27,09	22,29	31,79
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	31,21	27,00	22,18	31,69
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	26,22	22,06	17,18	26,70
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	24,84	20,63	15,82	25,32
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	28,01	23,91	18,94	28,49
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	28,08	23,91	19,04	28,56
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	28,73	24,56	19,70	29,22
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	28,36	24,14	19,34	28,84
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	35,63	31,47	26,59	36,11
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	30,88	26,64	21,88	31,37
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	31,15	26,91	22,14	31,63
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	35,26	31,07	26,23	35,74
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	35,37	31,15	26,35	35,85
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	35,02	30,81	26,00	35,50
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	35,22	31,01	26,20	35,70
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	35,59	31,42	26,56	36,08
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	34,66	30,47	25,64	35,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	34,88	30,69	25,85	35,36
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	30,54	26,34	21,51	31,02
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	28,64	24,47	19,61	29,13
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	30,82	26,70	21,76	31,30
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	30,27	26,12	21,23	30,76
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	32,43	28,32	23,36	32,91
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	32,59	28,42	23,56	33,08
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	31,93	27,72	22,91	32,41
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	30,55	26,42	21,49	31,03
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	30,78	26,64	21,73	31,26
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	33,49	29,31	24,46	33,97
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	33,58	29,37	24,57	34,07
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	33,44	29,21	24,42	33,92
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	33,63	29,39	24,62	34,11
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	33,17	28,93	24,15	33,65
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	32,04	27,84	23,02	32,52
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	32,98	28,77	23,96	33,46
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	32,49	28,29	23,46	32,97
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	32,52	28,33	23,50	33,01
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	32,78	28,56	23,77	33,26
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	32,60	28,39	23,59	33,09
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	32,36	28,13	23,34	32,84
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	30,19	26,06	21,13	30,67
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	36,84	32,72	27,78	37,32
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	34,57	30,48	25,49	35,05
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	34,50	30,41	25,43	34,99
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	37,59	33,53	28,51	38,08
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	37,89	33,83	28,80	38,37
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	36,93	32,84	27,85	37,41
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	37,17	33,09	28,09	37,65
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	38,60	34,56	29,50	39,08
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	37,13	33,02	28,07	37,62
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	38,05	33,95	28,98	38,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	36,40	32,26	27,36	36,89
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	36,31	32,16	27,26	36,79
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	35,67	31,47	26,65	36,15
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	35,35	31,14	26,32	35,83
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	34,99	30,78	25,97	35,47
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	34,27	30,19	25,19	34,75
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	32,04	27,85	23,02	32,53
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	30,02	25,90	20,97	30,51
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	30,71	26,59	21,65	31,19
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	32,95	28,77	23,91	33,43
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	32,01	27,80	22,99	32,49
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	31,35	27,11	22,35	31,84
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	31,57	27,33	22,55	32,05
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	32,18	27,97	23,16	32,66
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	32,32	28,14	23,28	32,80
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	32,71	28,54	23,67	33,19
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	31,17	26,98	22,15	31,66
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	31,34	27,15	22,31	31,82
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	31,16	26,97	22,14	31,65
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	31,28	27,10	22,25	31,76
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	31,31	27,13	22,28	31,79
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	29,48	25,35	20,43	29,97
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	36,79	32,68	27,73	37,28
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	34,00	29,91	24,93	34,49
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	35,03	30,95	25,95	35,51
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	36,65	32,53	27,59	37,13
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	35,26	31,10	26,22	35,74
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	34,73	30,55	25,69	35,21
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	34,91	30,73	25,87	35,39
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	36,87	32,76	27,80	37,35
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	37,06	32,95	28,00	37,55
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	37,11	32,98	28,06	37,60
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	34,40	30,20	25,37	34,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	34,48	30,28	25,45	34,96
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	34,71	30,53	25,68	35,19
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	34,93	30,73	25,90	35,41
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	34,43	30,24	25,39	34,91
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	33,73	29,63	24,66	34,21
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	33,48	29,32	24,44	33,96
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	30,43	26,33	21,37	30,92
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	30,70	26,59	21,63	31,18
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	30,48	26,31	21,45	30,97
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	29,94	25,73	20,92	30,42
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	29,70	25,49	20,68	30,18
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	29,61	25,41	20,59	30,09
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	29,64	25,45	20,60	30,12
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	33,69	29,52	24,65	34,17
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	33,27	29,09	24,24	33,75
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	30,04	25,85	21,02	30,53
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	30,33	26,14	21,31	30,82
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	30,71	26,54	21,67	31,19
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	30,84	26,65	21,82	31,33
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	30,93	26,73	21,90	31,41
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	28,47	24,33	19,42	28,95
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	37,51	33,38	28,46	38,00
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	33,75	29,66	24,67	34,23
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	34,42	30,34	25,34	34,90
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	34,63	30,46	25,60	35,12
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	34,34	30,16	25,31	34,82
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	33,85	29,64	24,83	34,33
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	34,06	29,85	25,04	34,54
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	34,06	29,86	25,04	34,54
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	37,58	33,46	28,53	38,07
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	37,19	33,07	28,14	37,68
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	34,02	29,84	24,98	34,50
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	34,22	30,02	25,20	34,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	34,73	30,55	25,70	35,21
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	34,53	30,34	25,50	35,01
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	34,18	29,96	25,17	34,66
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	32,12	27,98	23,06	32,60
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	33,28	29,14	24,23	33,76
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	27,81	23,67	18,76	28,29
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	28,24	24,10	19,19	28,72
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	29,25	25,07	20,21	29,73
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	29,18	24,96	20,16	29,66
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	29,57	25,33	20,56	30,05
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	30,22	26,01	21,20	30,70
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	30,25	26,04	21,23	30,73
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	33,21	29,08	24,16	33,70
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	33,59	29,48	24,52	34,07
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	30,15	25,95	21,13	30,63
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	30,20	25,99	21,18	30,68
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	30,40	26,19	21,38	30,88
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	30,44	26,23	21,42	30,92
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	30,87	26,66	21,86	31,36
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	27,76	23,62	18,71	28,24
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	37,31	33,20	28,25	37,80
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	30,81	26,62	21,78	31,29
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	30,95	26,77	21,92	31,43
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	33,54	29,31	24,52	34,02
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	34,14	29,94	25,11	34,62
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	33,84	29,65	24,82	34,33
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	34,49	30,30	25,47	34,98
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	34,50	30,32	25,47	34,98
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	37,23	33,13	28,16	37,71
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	37,30	33,19	28,24	37,79
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	33,44	29,24	24,41	33,92
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	33,26	29,06	24,24	33,74
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	33,79	29,58	24,77	34,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	33,63	29,41	24,62	34,11
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	33,46	29,22	24,45	33,94
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	30,53	26,33	21,50	31,01
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	34,36	30,30	25,27	34,84
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	27,39	23,24	18,35	27,88
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	27,79	23,64	18,74	28,27
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	28,89	24,71	19,86	29,37
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	28,93	24,74	19,91	29,42
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	28,66	24,45	19,64	29,14
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	28,99	24,79	19,97	29,47
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	28,71	24,52	19,68	29,19
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	34,53	30,46	25,45	35,02
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	34,64	30,57	25,55	35,12
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	28,92	24,73	19,89	29,40
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	29,32	25,12	20,29	29,80
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	29,66	25,44	20,64	30,14
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	29,98	25,74	20,97	30,46
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	30,31	26,10	21,30	30,80
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	27,38	23,23	18,34	27,87
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	36,68	32,55	27,63	37,17
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	29,98	25,78	20,96	30,46
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	30,49	26,31	21,46	30,97
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	33,70	29,48	24,69	34,18
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	34,06	29,85	25,03	34,54
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	33,61	29,41	24,59	34,09
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	33,92	29,71	24,90	34,40
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	33,89	29,67	24,87	34,37
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	36,74	32,62	27,69	37,23
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	36,62	32,49	27,57	37,11
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	32,70	28,52	23,67	33,18
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	32,71	28,55	23,67	33,19
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	32,65	28,41	23,65	33,14
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	32,59	28,34	23,59	33,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	32,67	28,44	23,66	33,15
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	30,26	26,05	21,24	30,74
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	32,45	28,36	23,38	32,94
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	26,88	22,73	17,84	27,37
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	27,48	23,33	18,43	27,96
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	28,87	24,68	19,83	29,35
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	28,64	24,45	19,61	29,12
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	28,73	24,52	19,71	29,21
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	29,49	25,28	20,48	29,98
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	29,33	25,12	20,31	29,81
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	32,62	28,49	23,56	33,10
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	32,54	28,44	23,47	33,02
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	25,98	21,76	16,97	26,46
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	27,05	22,84	18,03	27,53
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	28,12	23,90	19,10	28,60
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	28,36	24,12	19,35	28,84
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	28,94	24,73	19,92	29,42
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	28,18	24,06	19,12	28,66
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	35,20	31,03	26,16	35,68
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	29,72	25,51	20,70	30,20
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	30,26	26,05	21,24	30,74
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	33,70	29,49	24,69	34,19
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	33,86	29,65	24,84	34,34
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	33,87	29,66	24,86	34,36
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	34,23	30,01	25,22	34,71
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	34,08	29,87	25,06	34,56
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	34,99	30,83	25,94	35,47
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	35,60	31,47	26,55	36,09
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	28,36	24,20	19,32	28,84
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	28,98	24,76	19,97	29,46
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	30,42	26,19	21,40	30,90
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	30,31	26,07	21,30	30,79
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	31,35	27,14	22,33	31,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	30,89	26,71	21,85	31,37
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	32,02	27,93	22,94	32,50
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	27,02	22,90	17,97	27,51
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	27,33	23,20	18,28	27,82
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	28,28	24,11	19,24	28,76
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	28,26	24,08	19,22	28,74
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	28,21	24,03	19,18	28,69
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	28,91	24,70	19,88	29,39
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	29,30	25,09	20,28	29,78
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	32,03	27,94	22,95	32,51
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	32,02	27,93	22,95	32,51
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	29,87	25,84	20,77	30,36
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	26,33	22,13	17,31	26,81
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	26,98	22,79	17,95	27,46
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	28,64	24,48	19,59	29,12
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	28,16	23,97	19,13	28,64
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	26,07	21,94	17,02	26,56
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	34,59	30,44	25,54	35,07
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	29,66	25,46	20,63	30,14
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	30,09	25,89	21,06	30,57
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	33,56	29,39	24,52	34,04
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	33,81	29,63	24,78	34,29
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	33,93	29,74	24,91	34,42
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	34,10	29,89	25,08	34,58
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	34,29	30,08	25,27	34,77
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	34,45	30,31	25,39	34,93
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	34,49	30,36	25,43	34,97
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	25,80	21,59	16,78	26,28
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	26,91	22,71	17,89	27,39
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	26,23	22,03	17,21	26,71
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	26,14	21,94	17,12	26,62
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	26,36	22,18	17,33	26,84
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	29,18	24,98	20,16	29,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	30,23	26,00	21,21	30,71
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	30,48	26,27	21,46	30,96
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	30,26	26,04	21,24	30,74
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	30,03	25,81	21,02	30,51
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	31,20	26,97	22,19	31,68
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	30,78	26,57	21,75	31,26
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	25,24	21,03	16,22	25,72
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	25,17	20,97	16,15	25,65
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	26,58	22,43	17,53	27,06
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	28,63	24,43	19,61	29,11
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	28,13	23,99	19,09	28,62
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	28,49	24,31	19,45	28,97
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	34,76	30,60	25,71	35,24
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	35,46	31,26	26,44	35,94
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	35,63	31,46	26,59	36,11
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	35,13	30,95	26,10	35,61
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	34,53	30,35	25,50	35,01
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	33,74	29,54	24,72	34,22
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	29,32	25,15	20,28	29,80
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	29,33	25,21	20,28	29,82
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	31,03	26,96	21,95	31,52
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	33,45	29,32	24,40	33,94
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	33,12	28,98	24,07	33,60
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	33,17	29,02	24,13	33,66
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	33,43	29,13	24,45	33,91
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	33,31	29,00	24,33	33,79
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	33,38	29,05	24,40	33,86
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	33,61	29,29	24,64	34,09
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	34,27	30,01	25,28	34,76
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	34,04	29,79	25,03	34,52
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	31,04	26,88	22,00	31,52
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	33,21	29,06	24,17	33,70
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	33,68	29,48	24,66	34,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	32,11	27,87	23,10	32,59
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	31,52	27,26	22,52	32,00
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	31,07	26,85	22,05	31,55
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	35,75	31,53	26,74	36,23
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	35,31	31,07	26,31	35,80
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	35,21	30,96	26,20	35,69
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	35,49	31,22	26,49	35,97
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	37,19	33,02	28,15	37,67
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	36,42	32,25	27,38	36,90
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	34,84	30,63	25,82	35,32
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	36,25	32,07	27,21	36,73
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	36,25	32,07	27,22	36,73
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	35,43	31,22	26,41	35,91
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	34,90	30,69	25,87	35,38
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	34,83	30,66	25,79	35,31
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	34,59	30,34	25,59	35,07
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	33,12	28,83	24,13	33,60
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	33,60	29,29	24,62	34,08
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	33,95	29,62	24,98	34,43
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	34,64	30,42	25,62	35,12
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	34,40	30,16	25,40	34,89
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	34,17	30,13	25,08	34,66
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	34,66	30,58	25,58	35,14
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	35,20	31,05	26,15	35,68
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	32,57	28,32	23,57	33,05
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	32,35	28,11	23,35	32,84
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	32,72	28,46	23,72	33,20
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	36,83	32,63	27,80	37,31
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	36,29	32,07	27,27	36,77
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	36,30	32,05	27,29	36,78
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	36,48	32,23	27,48	36,96
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	36,68	32,50	27,65	37,16
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	36,81	32,62	27,77	37,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	36,84	32,72	27,79	37,33
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	37,08	32,94	28,03	37,56
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	36,84	32,68	27,79	37,32
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	35,92	31,72	26,89	36,40
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	35,50	31,30	26,48	35,98
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	35,42	31,20	26,41	35,90
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	35,61	31,46	26,56	36,09
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	32,46	28,23	23,45	32,94
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	32,93	28,66	23,94	33,41
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	33,40	29,09	24,42	33,88
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	35,21	31,03	26,18	35,69
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	36,31	32,18	27,26	36,80
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	33,89	29,79	24,83	34,38
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	34,22	30,09	25,17	34,71
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	35,00	30,89	25,93	35,48
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	32,86	28,71	23,82	33,35
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	33,13	28,90	24,11	33,61
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	32,99	28,76	23,98	33,47
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	37,97	33,85	28,92	38,46
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	36,42	32,24	27,39	36,90
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	36,38	32,16	27,36	36,86
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	36,55	32,32	27,54	37,03
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	37,97	33,83	28,92	38,45
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	38,70	34,58	29,63	39,18
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	37,13	32,98	28,09	37,62
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	37,29	33,12	28,25	37,77
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	38,04	33,89	28,99	38,52
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	36,20	31,97	27,19	36,68
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	36,19	31,98	27,16	36,67
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	36,10	31,90	27,08	36,58
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	33,01	28,78	24,00	33,49
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	33,64	29,47	24,60	34,12
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	33,62	29,43	24,60	34,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	33,83	29,63	24,80	34,31
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	33,36	29,16	24,34	33,84
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	33,04	28,83	24,02	33,52
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	29,84	25,60	20,83	30,32
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	30,72	26,54	21,69	31,20
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	28,61	24,38	19,60	29,09
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	29,69	25,46	20,68	30,17
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	29,52	25,32	20,50	30,00
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	29,56	25,39	20,53	30,05
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	36,50	32,33	27,47	36,99
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	37,74	33,60	28,69	38,22
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	37,56	33,41	28,51	38,04
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	37,46	33,32	28,41	37,94
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	36,38	32,24	27,34	36,87
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	36,34	32,21	27,28	36,82
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	33,82	29,61	24,80	34,30
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	35,50	31,34	26,45	35,98
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	34,35	30,10	25,35	34,83
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	32,92	28,71	23,90	33,40
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	32,95	28,74	23,93	33,43
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	33,22	29,02	24,20	33,70
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	33,07	28,86	24,05	33,55
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	32,29	28,14	23,25	32,78
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	32,75	28,58	23,72	33,24
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	34,03	29,84	24,99	34,51
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	33,24	29,04	24,22	33,72
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	33,58	29,38	24,56	34,06
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	29,94	25,72	20,92	30,42
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	30,22	26,04	21,19	30,70
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	28,66	24,45	19,64	29,14
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	30,50	26,29	21,48	30,98
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	31,55	27,41	22,50	32,03
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	30,46	26,27	21,44	30,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	36,17	32,05	27,10	36,65
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	35,32	31,14	26,29	35,80
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	35,73	31,56	26,69	36,21
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	37,30	33,17	28,25	37,79
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	35,93	31,81	26,87	36,41
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	36,68	32,58	27,62	37,17
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	34,60	30,46	25,55	35,08
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	35,59	31,46	26,53	36,07
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	34,73	30,53	25,70	35,21
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	33,47	29,26	24,44	33,95
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	34,23	30,08	25,19	34,72
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	33,57	29,38	24,53	34,05
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	32,81	28,62	23,79	33,30
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	31,44	27,27	22,40	31,92
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	32,10	27,92	23,06	32,58
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	33,36	29,20	24,31	33,84
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	32,78	28,59	23,75	33,26
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	32,96	28,80	23,92	33,44
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	29,87	25,69	20,83	30,35
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	29,81	25,69	20,75	30,29
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	28,44	24,31	19,39	28,93
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	30,78	26,59	21,75	31,26
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	30,80	26,60	21,78	31,28
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	30,45	26,27	21,42	30,93
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	36,56	32,50	27,48	37,05
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	34,34	30,15	25,32	34,83
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	34,80	30,59	25,78	35,28
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	36,96	32,87	27,89	37,45
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	36,64	32,58	27,55	37,12
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	36,61	32,55	27,52	37,09
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	35,49	31,37	26,42	35,97
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	36,56	32,47	27,49	37,05
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	35,37	31,24	26,31	35,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	33,95	29,74	24,93	34,43
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	33,97	29,78	24,95	34,46
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	33,93	29,75	24,89	34,41
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	33,25	29,13	24,20	33,74
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	31,05	26,86	22,03	31,54
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	31,39	27,22	22,35	31,87
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	33,32	29,18	24,28	33,81
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	32,89	28,75	23,84	33,37
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	33,16	29,04	24,10	33,64
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	30,94	26,80	21,89	31,42
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	31,26	27,16	22,19	31,74
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	30,07	25,97	21,00	30,55
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	30,30	26,10	21,27	30,78
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	30,33	26,14	21,30	30,81
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	30,07	25,90	21,03	30,55
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	37,08	33,03	27,98	37,56
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	34,05	29,85	25,02	34,53
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	34,22	30,03	25,19	34,70
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	37,00	32,91	27,92	37,48
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	36,78	32,73	27,69	37,27
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	37,52	33,48	28,42	38,00
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	35,06	30,92	26,01	35,54
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	36,40	32,30	27,33	36,88
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	35,52	31,39	26,46	36,00
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	34,15	29,94	25,13	34,63
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	34,07	29,87	25,04	34,55
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	34,26	30,11	25,21	34,74
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	32,60	28,47	23,54	33,08
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	30,38	26,22	21,34	30,86
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	31,20	27,05	22,15	31,68
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	32,19	28,06	23,14	32,68
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	32,96	28,85	23,89	33,44
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	32,83	28,71	23,76	33,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	28,23	24,06	19,19	28,71
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	28,36	24,25	19,29	28,84
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	24,60	20,39	15,59	25,09
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	29,23	25,05	20,19	29,71
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	29,39	25,19	20,37	29,87
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	29,39	25,22	20,36	29,88
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	36,30	32,25	27,20	36,78
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	33,27	29,07	24,25	33,75
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	33,89	29,69	24,86	34,37
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	36,74	32,65	27,67	37,23
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	36,67	32,63	27,58	37,16
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	36,29	32,22	27,20	36,77
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	32,22	28,03	23,19	32,70
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	33,64	29,49	24,60	34,13
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	31,30	27,06	22,30	31,79
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	32,62	28,41	23,61	33,11
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	32,56	28,33	23,55	33,04
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	32,74	28,53	23,71	33,22
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	32,28	28,18	23,21	32,76
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	28,45	24,27	19,42	28,93
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	29,11	24,93	20,08	29,59
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	32,84	28,77	23,76	33,33
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	33,48	29,41	24,40	33,97
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	32,58	28,49	23,50	33,06
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	27,94	23,72	18,93	28,42
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	27,79	23,58	18,77	28,27
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	26,50	22,29	17,49	26,99
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	30,24	26,06	21,20	30,72
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	29,97	25,79	20,93	30,45
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	29,21	25,06	20,16	29,69
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	35,02	30,96	25,93	35,50
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	32,48	28,29	23,44	32,96
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	32,66	28,46	23,64	33,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	36,18	32,09	27,10	36,66
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	35,95	31,90	26,86	36,44
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	35,26	31,21	26,16	35,74
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	31,33	27,15	22,29	31,81
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	32,27	28,09	23,23	32,75
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	30,69	26,44	21,69	31,17
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	31,67	27,49	22,63	32,15
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	31,74	27,55	22,72	32,23
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	32,25	28,06	23,22	32,73
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	33,03	28,97	23,94	33,51
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	28,99	24,81	19,95	29,47
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	29,51	25,32	20,48	29,99
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	32,74	28,67	23,66	33,23
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	32,96	28,90	23,87	33,44
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	32,84	28,79	23,75	33,33
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	27,94	23,73	18,92	28,42
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	30,06	25,99	20,97	30,54
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	25,73	21,52	16,71	26,21
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	32,32	28,23	23,25	32,81
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	30,23	26,08	21,19	30,72
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	30,00	25,85	20,95	30,48
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	35,52	31,46	26,43	36,00
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	32,60	28,45	23,55	33,08
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	32,40	28,20	23,37	32,88
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	35,85	31,78	26,77	36,34
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	35,34	31,28	26,24	35,82
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	35,15	31,09	26,06	35,63
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	30,86	26,65	21,84	31,34
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	32,19	28,05	23,14	32,67
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	29,91	25,67	20,91	30,40
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	34,14	30,06	25,07	34,63
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	33,17	29,06	24,10	33,65
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	33,05	28,93	23,99	33,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	33,15	29,10	24,06	33,64
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	30,23	26,08	21,19	30,72
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	30,00	25,84	20,96	30,48
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	33,55	29,52	24,45	34,04
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	33,06	29,01	23,96	33,54
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	33,04	29,00	23,94	33,52
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	27,62	23,45	18,58	28,10
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	26,00	21,85	16,95	26,48
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	23,70	19,55	14,65	24,18
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	29,35	25,23	20,29	29,83
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	29,00	24,86	19,95	29,48
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	29,41	25,28	20,36	29,90
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	35,26	31,20	26,18	35,75
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	33,25	29,12	24,19	33,73
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	32,24	28,04	23,22	32,72
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	35,61	31,54	26,53	36,10
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	35,30	31,23	26,21	35,78
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	35,00	30,95	25,92	35,49
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	31,26	27,08	22,23	31,74
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	31,37	27,22	22,32	31,85
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	29,79	25,60	20,77	30,28
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	32,15	27,99	23,11	32,63
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	31,76	27,59	22,72	32,24
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	33,65	29,56	24,58	34,14
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	32,37	28,32	23,28	32,86
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	28,02	23,85	18,98	28,50
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	28,32	24,16	19,27	28,80
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	32,81	28,79	23,70	33,29
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	32,49	28,43	23,39	32,97
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	33,48	29,44	24,38	33,96
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	23,28	19,10	14,25	23,76
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	23,63	19,43	14,61	24,11
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	22,96	18,76	13,93	23,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nijmeegseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	28,20	24,04	19,16	28,68
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	28,80	24,67	19,75	29,29
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	28,95	24,82	19,90	29,44
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	34,99	30,94	25,89	35,47
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	31,87	27,71	22,83	32,35
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	31,65	27,46	22,63	32,14
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	35,33	31,26	26,24	35,81
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	34,73	30,68	25,64	35,22
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	35,50	31,45	26,41	35,99
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	28,84	24,66	19,81	29,32
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	28,88	24,69	19,86	29,37
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	28,64	24,45	19,61	29,12
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	31,96	27,80	22,91	32,44
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	31,97	27,81	22,92	32,45
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	32,74	28,61	23,69	33,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	9,20	5,45	-0,06	9,68
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	20,51	16,76	11,25	20,99
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	20,24	16,49	10,98	20,72
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	-1,64	-5,39	-10,90	-1,16
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	-3,28	-7,03	-12,54	-2,80
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	-3,78	-7,53	-13,04	-3,30
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	-3,51	-7,26	-12,77	-3,03
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	-4,33	-8,08	-13,59	-3,85
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	10,57	6,81	1,31	11,05
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	11,27	7,52	2,01	11,75
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	29,09	25,34	19,83	29,57
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	29,30	25,55	20,04	29,78
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	31,02	27,27	21,76	31,50
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	31,26	27,51	22,00	31,74
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	29,20	25,45	19,94	29,68
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	25,09	21,34	15,83	25,57
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	12,10	8,35	2,84	12,58
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	25,47	21,72	16,21	25,95
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	25,36	21,61	16,10	25,84
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	16,66	12,91	7,40	17,14
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	16,04	12,29	6,78	16,52
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	14,28	10,53	5,02	14,76
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	11,34	7,59	2,08	11,82
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	8,57	4,82	-0,69	9,05
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	14,38	10,62	5,12	14,86
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	15,57	11,82	6,31	16,05
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	30,32	26,57	21,06	30,80
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	30,58	26,83	21,32	31,06
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	32,04	28,29	22,78	32,52
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	32,39	28,64	23,13	32,87
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	31,01	27,26	21,75	31,49
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	28,03	24,28	18,77	28,51
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	26,70	22,95	17,44	27,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	21,84	18,08	12,58	22,32
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	24,79	21,04	15,53	25,27
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	31,12	27,37	21,86	31,60
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	30,85	27,10	21,59	31,33
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	30,86	27,11	21,60	31,34
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	30,65	26,90	21,39	31,13
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	30,38	26,63	21,12	30,86
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	16,92	13,17	7,66	17,40
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	16,22	12,47	6,96	16,70
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	21,35	17,60	12,09	21,83
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	21,70	17,95	12,44	22,18
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	22,82	19,07	13,56	23,30
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	23,64	19,89	14,38	24,12
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	24,83	21,08	15,57	25,31
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	23,95	20,20	14,69	24,43
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	27,21	23,46	17,95	27,69
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	26,47	22,72	17,21	26,95
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	28,16	24,41	18,90	28,64
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	31,86	28,11	22,60	32,34
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	31,49	27,74	22,23	31,97
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	31,27	27,52	22,01	31,75
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	31,06	27,31	21,80	31,54
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	30,72	26,97	21,46	31,20
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	21,11	17,36	11,85	21,59
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	21,18	17,43	11,92	21,66
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	24,58	20,82	15,32	25,06
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	24,52	20,77	15,26	25,00
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	25,30	21,55	16,04	25,78
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	25,99	22,24	16,73	26,47
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	27,09	23,34	17,83	27,57
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	27,40	23,65	18,14	27,88
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	18,34	14,59	9,08	18,82
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	26,49	22,74	17,23	26,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	25,66	21,91	16,40	26,14
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	23,70	19,95	14,44	24,18
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	21,61	17,86	12,35	22,09
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	22,20	18,45	12,94	22,68
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	22,01	18,26	12,75	22,49
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	21,89	18,14	12,63	22,37
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	20,55	16,80	11,29	21,03
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	20,25	16,50	10,99	20,73
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	21,65	17,90	12,39	22,13
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	21,31	17,56	12,05	21,79
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	22,92	19,17	13,66	23,40
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	22,67	18,92	13,41	23,15
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	23,33	19,58	14,07	23,81
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	26,25	22,50	16,99	26,73
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	22,92	19,17	13,66	23,40
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	29,25	25,50	19,99	29,73
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	28,47	24,72	19,21	28,95
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	26,18	22,43	16,92	26,66
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	24,77	21,02	15,51	25,25
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	25,17	21,42	15,91	25,65
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	24,97	21,22	15,71	25,45
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	24,85	21,10	15,59	25,33
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	22,38	18,62	13,12	22,86
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	22,13	18,38	12,87	22,61
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	25,05	21,30	15,79	25,53
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	24,62	20,87	15,36	25,10
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	25,85	22,10	16,59	26,33
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	25,50	21,75	16,24	25,98
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	26,19	22,44	16,93	26,67
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	29,26	25,51	20,00	29,74
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	39,61	35,86	30,35	40,09
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	41,55	37,80	32,29	42,03
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	40,78	37,03	31,52	41,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	42,50	38,75	33,24	42,98
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	43,87	40,12	34,61	44,35
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	45,19	41,44	35,93	45,67
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	43,74	39,99	34,48	44,22
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	45,08	41,33	35,82	45,56
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	39,67	35,92	30,41	40,15
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	41,38	37,63	32,12	41,86
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	37,06	33,31	27,80	37,54
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	39,59	35,84	30,33	40,07
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	29,68	25,93	20,42	30,16
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	32,72	28,97	23,46	33,20
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	31,56	27,81	22,30	32,04
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	34,07	30,32	24,81	34,55
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	17,94	14,19	8,68	18,42
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	22,27	18,52	13,01	22,75
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	23,20	19,45	13,94	23,68
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	23,73	19,98	14,47	24,21
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	22,35	18,60	13,09	22,83
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	23,32	19,57	14,06	23,80
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	22,06	18,30	12,80	22,54
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	22,23	18,48	12,97	22,71
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	17,89	14,14	8,63	18,37
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	17,66	13,90	8,40	18,14
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	23,95	20,20	14,69	24,43
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	22,62	18,87	13,36	23,10
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	25,02	21,27	15,76	25,50
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	23,89	20,14	14,63	24,37
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	24,38	20,63	15,12	24,86
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	23,54	19,79	14,28	24,02
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	19,17	15,42	9,91	19,65
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	26,46	22,71	17,20	26,94
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	26,75	23,00	17,49	27,23
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	26,57	22,82	17,31	27,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	25,70	21,95	16,44	26,18
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	26,04	22,29	16,78	26,52
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	25,08	21,33	15,82	25,56
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	25,27	21,52	16,01	25,75
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	21,12	17,37	11,86	21,60
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	20,58	16,83	11,32	21,06
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	25,71	21,96	16,45	26,19
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	25,09	21,34	15,83	25,57
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	26,70	22,94	17,44	27,18
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	26,02	22,27	16,76	26,50
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	26,69	22,94	17,43	27,17
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	27,17	23,42	17,91	27,65
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	19,33	15,58	10,07	19,81
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	25,66	21,91	16,40	26,14
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	21,23	17,48	11,97	21,71
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	15,75	12,00	6,49	16,23
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	15,86	12,11	6,60	16,34
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	15,88	12,13	6,62	16,36
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	15,79	12,04	6,53	16,27
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	15,72	11,97	6,46	16,20
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	20,10	16,35	10,84	20,58
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	22,32	18,57	13,06	22,80
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	29,39	25,64	20,13	29,87
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	29,88	26,13	20,62	30,36
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	30,26	26,51	21,00	30,74
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	30,69	26,94	21,43	31,17
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	31,33	27,58	22,07	31,81
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	29,92	26,17	20,66	30,40
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	22,26	18,51	13,00	22,74
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	28,88	25,13	19,62	29,36
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	26,36	22,61	17,10	26,84
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	20,80	17,05	11,54	21,28
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	20,32	16,57	11,06	20,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	20,12	16,37	10,86	20,60
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	20,05	16,30	10,79	20,53
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	19,82	16,07	10,56	20,30
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	22,77	19,02	13,51	23,25
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	24,52	20,77	15,26	25,00
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	31,46	27,71	22,20	31,94
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	31,97	28,22	22,71	32,45
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	32,37	28,62	23,11	32,85
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	32,86	29,11	23,60	33,34
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	32,35	28,60	23,09	32,83
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	29,14	25,39	19,88	29,62
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	30,33	26,58	21,07	30,81
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	31,57	27,82	22,31	32,05
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	33,96	30,21	24,70	34,44
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	33,65	29,90	24,39	34,13
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	33,21	29,46	23,95	33,69
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	32,79	29,04	23,53	33,27
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	32,43	28,68	23,17	32,91
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	20,83	17,08	11,57	21,31
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	20,73	16,98	11,47	21,21
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	27,23	23,48	17,97	27,71
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	27,21	23,45	17,95	27,69
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	27,84	24,09	18,58	28,32
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	29,84	26,09	20,58	30,32
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	30,22	26,46	20,96	30,70
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	31,46	27,71	22,20	31,94
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	29,67	25,92	20,41	30,15
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	32,85	29,10	23,59	33,33
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	34,04	30,29	24,78	34,52
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	35,46	31,71	26,20	35,94
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	35,02	31,27	25,76	35,50
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	34,44	30,69	25,18	34,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	33,94	30,19	24,68	34,42
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	33,47	29,72	24,21	33,95
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	24,28	20,53	15,02	24,76
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	24,00	20,25	14,74	24,48
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	29,36	25,61	20,10	29,84
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	29,49	25,74	20,23	29,97
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	30,13	26,38	20,87	30,61
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	32,11	28,36	22,85	32,59
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	32,68	28,93	23,42	33,16
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	34,01	30,26	24,75	34,49
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	22,39	18,64	13,13	22,87
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	27,37	23,62	18,11	27,85
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	28,86	25,11	19,60	29,34
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	28,77	25,02	19,51	29,25
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	28,06	24,31	18,80	28,54
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	27,97	24,22	18,71	28,45
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	26,32	22,57	17,06	26,80
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	25,71	21,96	16,45	26,19
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	22,09	18,34	12,83	22,57
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	20,93	17,17	11,67	21,41
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	25,88	22,13	16,62	26,36
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	26,62	22,87	17,36	27,10
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	27,24	23,49	17,98	27,72
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	27,42	23,67	18,16	27,90
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	28,59	24,84	19,33	29,07
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	28,85	25,10	19,59	29,33
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	24,85	21,10	15,59	25,33
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	30,70	26,95	21,44	31,18
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	31,81	28,06	22,55	32,29
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	31,48	27,73	22,22	31,96
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	30,81	27,06	21,55	31,29
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	30,15	26,40	20,89	30,63
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	28,77	25,02	19,51	29,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	28,26	24,51	19,00	28,74
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	24,11	20,36	14,85	24,59
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	23,15	19,40	13,89	23,63
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	28,40	24,65	19,14	28,88
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	29,11	25,36	19,85	29,59
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	29,72	25,97	20,46	30,20
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	29,88	26,13	20,62	30,36
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	30,91	27,16	21,65	31,39
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	31,76	28,01	22,50	32,24
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	19,80	16,05	10,54	20,28
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	27,13	23,38	17,87	27,61
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	29,08	25,33	19,82	29,56
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	28,59	24,84	19,33	29,07
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	27,79	24,04	18,53	28,27
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	26,90	23,15	17,64	27,38
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	26,12	22,37	16,86	26,60
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	25,19	21,44	15,93	25,67
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	20,02	16,27	10,76	20,50
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	20,52	16,77	11,26	21,00
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	25,88	22,13	16,62	26,36
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	26,13	22,38	16,87	26,61
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	26,90	23,15	17,64	27,38
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	28,05	24,30	18,79	28,53
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	28,70	24,95	19,44	29,18
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	28,78	25,03	19,52	29,26
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	21,14	17,39	11,88	21,62
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	30,42	26,67	21,16	30,90
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	31,83	28,08	22,57	32,31
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	31,10	27,35	21,84	31,58
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	30,33	26,58	21,07	30,81
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	29,60	25,85	20,34	30,08
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	28,83	25,08	19,57	29,31
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	28,05	24,30	18,79	28,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	22,45	18,70	13,19	22,93
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	22,05	18,30	12,79	22,53
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	28,49	24,74	19,23	28,97
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	28,75	25,00	19,49	29,23
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	29,43	25,68	20,17	29,91
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	30,42	26,67	21,16	30,90
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	30,98	27,23	21,72	31,46
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	31,68	27,93	22,42	32,16
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	20,88	17,13	11,62	21,36
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	27,60	23,85	18,34	28,08
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	29,07	25,32	19,81	29,55
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	28,67	24,92	19,41	29,15
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	27,62	23,87	18,36	28,10
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	26,20	22,45	16,94	26,68
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	25,21	21,46	15,95	25,69
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	24,95	21,20	15,69	25,43
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	22,00	18,25	12,74	22,48
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	22,00	18,25	12,74	22,48
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	26,81	23,06	17,55	27,29
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	25,86	22,11	16,60	26,34
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	27,61	23,86	18,35	28,09
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	28,04	24,29	18,78	28,52
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	29,11	25,36	19,85	29,59
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	29,54	25,79	20,28	30,02
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	22,52	18,77	13,26	23,00
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	31,18	27,43	21,92	31,66
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	32,13	28,38	22,87	32,61
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	31,11	27,36	21,85	31,59
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	30,14	26,39	20,88	30,62
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	28,94	25,19	19,68	29,42
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	28,14	24,39	18,88	28,62
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	27,83	24,08	18,57	28,31
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	23,54	19,79	14,28	24,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	23,54	19,79	14,28	24,02
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	29,07	25,32	19,81	29,55
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	28,77	25,02	19,51	29,25
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	29,92	26,17	20,66	30,40
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	30,47	26,72	21,21	30,95
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	32,34	28,59	23,08	32,82
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	32,68	28,93	23,42	33,16
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	24,12	20,37	14,86	24,60
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	39,61	35,86	30,35	40,09
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	38,68	34,93	29,42	39,16
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	17,59	13,84	8,33	18,07
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	15,30	11,55	6,04	15,78
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	11,00	7,25	1,74	11,48
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	0,36	-3,39	-8,90	0,84
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	0,71	-3,04	-8,55	1,19
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	25,78	22,03	16,52	26,26
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	25,04	21,29	15,78	25,52
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	35,41	31,66	26,15	35,89
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	36,42	32,67	27,16	36,90
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	37,49	33,74	28,23	37,97
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	38,87	35,12	29,61	39,35
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	40,09	36,34	30,83	40,57
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	40,41	36,66	31,15	40,89
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	27,21	23,46	17,95	27,69
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	42,27	38,52	33,01	42,75
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	41,69	37,94	32,43	42,17
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	24,79	21,03	15,53	25,27
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	20,94	17,19	11,68	21,42
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	19,43	15,68	10,17	19,91
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	16,73	12,98	7,47	17,21
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	18,20	14,45	8,94	18,68
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	28,41	24,66	19,15	28,89
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	27,82	24,07	18,56	28,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	37,74	33,99	28,48	38,22
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	38,73	34,98	29,47	39,21
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	39,89	36,14	30,63	40,37
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	41,14	37,39	31,88	41,62
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	42,30	38,55	33,04	42,78
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	42,80	39,05	33,54	43,28
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	30,99	27,24	21,73	31,47
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	43,15	39,40	33,89	43,63
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	42,95	39,20	33,69	43,43
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	38,59	34,84	29,33	39,07
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	38,03	34,28	28,77	38,51
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	37,41	33,66	28,15	37,89
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	36,71	32,96	27,45	37,19
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	36,26	32,51	27,00	36,74
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	22,84	19,09	13,58	23,32
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	24,26	20,51	15,00	24,74
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	34,79	31,04	25,53	35,27
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	35,73	31,98	26,47	36,21
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	36,54	32,79	27,28	37,02
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	36,90	33,15	27,64	37,38
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	39,56	35,81	30,30	40,04
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	43,31	39,56	34,05	43,79
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	32,28	28,53	23,02	32,76
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	44,63	40,88	35,37	45,11
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	44,51	40,76	35,25	44,99
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	40,19	36,44	30,93	40,67
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	39,66	35,91	30,40	40,14
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	39,10	35,35	29,84	39,58
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	38,47	34,72	29,21	38,95
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	38,02	34,27	28,76	38,50
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	26,94	23,19	17,68	27,42
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	27,63	23,88	18,37	28,11
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	37,19	33,44	27,93	37,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	37,92	34,17	28,66	38,40
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	38,52	34,77	29,26	39,00
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	38,61	34,86	29,35	39,09
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	41,05	37,30	31,79	41,53
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	44,70	40,95	35,44	45,18
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	22,05	18,30	12,79	22,53
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	43,55	39,80	34,29	44,03
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	43,51	39,76	34,25	43,99
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	39,79	36,04	30,53	40,27
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	38,84	35,09	29,58	39,32
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	37,48	33,73	28,22	37,96
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	35,01	31,26	25,75	35,49
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	33,54	29,79	24,28	34,02
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	22,18	18,43	12,92	22,66
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	22,37	18,62	13,11	22,85
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	33,38	29,63	24,12	33,86
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	34,85	31,10	25,59	35,33
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	36,58	32,83	27,32	37,06
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	38,08	34,33	28,82	38,56
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	39,66	35,91	30,40	40,14
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	43,56	39,81	34,30	44,04
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	26,00	22,25	16,74	26,48
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	44,88	41,13	35,62	45,36
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	44,83	41,08	35,57	45,31
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	41,34	37,59	32,08	41,82
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	40,80	37,05	31,54	41,28
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	39,65	35,90	30,39	40,13
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	37,49	33,74	28,23	37,97
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	36,16	32,41	26,90	36,64
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	24,57	20,82	15,31	25,05
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	25,89	22,14	16,63	26,37
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	35,93	32,18	26,67	36,41
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	37,19	33,44	27,93	37,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	38,66	34,91	29,40	39,14
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	39,95	36,20	30,69	40,43
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	41,21	37,46	31,95	41,69
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	44,92	41,17	35,66	45,40
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	25,07	21,32	15,81	25,55
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	43,57	39,82	34,31	44,05
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	43,56	39,81	34,30	44,04
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	39,96	36,21	30,70	40,44
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	38,14	34,39	28,88	38,62
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	35,96	32,21	26,70	36,44
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	34,28	30,53	25,02	34,76
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	32,86	29,11	23,60	33,34
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	23,26	19,51	14,00	23,74
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	23,71	19,96	14,45	24,19
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	33,02	29,27	23,76	33,50
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	34,29	30,54	25,03	34,77
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	36,22	32,47	26,96	36,70
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	38,35	34,60	29,09	38,83
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	39,70	35,95	30,44	40,18
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	43,60	39,85	34,34	44,08
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	28,09	24,34	18,83	28,57
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	44,92	41,17	35,66	45,40
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	44,92	41,17	35,66	45,40
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	41,57	37,82	32,31	42,05
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	40,09	36,34	30,83	40,57
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	38,23	34,48	28,97	38,71
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	36,77	33,02	27,51	37,25
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	35,59	31,84	26,33	36,07
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	26,41	22,65	17,15	26,89
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	26,90	23,15	17,64	27,38
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	35,54	31,79	26,28	36,02
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	36,68	32,93	27,42	37,16
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	38,32	34,57	29,06	38,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	40,18	36,43	30,92	40,66
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	41,24	37,49	31,98	41,72
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	44,95	41,20	35,69	45,43
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	24,96	21,21	15,70	25,44
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	43,78	40,03	34,52	44,26
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	43,72	39,97	34,46	44,20
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	39,91	36,16	30,65	40,39
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	37,85	34,10	28,59	38,33
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	35,96	32,21	26,70	36,44
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	34,26	30,51	25,00	34,74
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	32,84	29,09	23,58	33,32
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	23,93	20,18	14,67	24,41
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	25,31	21,56	16,05	25,79
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	33,27	29,52	24,01	33,75
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	34,72	30,97	25,46	35,20
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	36,46	32,71	27,20	36,94
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	38,27	34,52	29,01	38,75
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	40,03	36,28	30,77	40,51
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	43,89	40,14	34,63	44,37
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	27,58	23,83	18,32	28,06
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	45,06	41,31	35,80	45,54
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	45,01	41,25	35,75	45,49
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	41,38	37,63	32,12	41,86
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	39,72	35,97	30,46	40,20
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	38,13	34,38	28,87	38,61
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	36,68	32,93	27,42	37,16
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	35,49	31,74	26,23	35,97
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	26,81	23,06	17,55	27,29
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	27,76	24,01	18,50	28,24
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	35,73	31,98	26,47	36,21
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	36,98	33,23	27,72	37,46
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	38,48	34,73	29,22	38,96
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	40,01	36,26	30,75	40,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	41,42	37,67	32,16	41,90
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	45,11	41,36	35,85	45,59
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	25,98	22,23	16,72	26,46
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	43,79	40,04	34,53	44,27
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	43,84	40,09	34,58	44,32
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	40,43	36,68	31,17	40,91
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	38,16	34,41	28,90	38,64
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	36,26	32,51	27,00	36,74
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	34,56	30,81	25,30	35,04
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	33,03	29,28	23,77	33,51
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	24,99	21,24	15,73	25,47
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	25,31	21,56	16,05	25,79
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	33,19	29,44	23,93	33,67
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	34,47	30,72	25,21	34,95
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	36,22	32,47	26,96	36,70
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	38,11	34,36	28,85	38,59
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	39,71	35,96	30,45	40,19
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	43,74	39,99	34,48	44,22
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	28,42	24,67	19,16	28,90
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	45,05	41,30	35,79	45,53
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	45,08	41,33	35,82	45,56
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	41,83	38,08	32,57	42,31
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	39,90	36,15	30,64	40,38
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	38,29	34,54	29,03	38,77
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	36,89	33,14	27,63	37,37
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	35,60	31,85	26,34	36,08
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	28,17	24,42	18,91	28,65
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	28,58	24,83	19,32	29,06
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	35,71	31,96	26,45	36,19
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	36,79	33,04	27,53	37,27
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	38,26	34,51	29,00	38,74
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	39,88	36,13	30,62	40,36
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	41,18	37,43	31,92	41,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	45,02	41,27	35,76	45,50
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	26,90	23,15	17,64	27,38
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	43,65	39,90	34,39	44,13
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	43,66	39,91	34,40	44,14
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	40,02	36,27	30,76	40,50
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	37,87	34,12	28,61	38,35
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	35,87	32,12	26,61	36,35
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	34,32	30,57	25,06	34,80
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	32,79	29,04	23,53	33,27
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	27,74	23,99	18,48	28,22
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	26,43	22,68	17,17	26,91
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	35,67	31,92	26,41	36,15
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	36,79	33,04	27,53	37,27
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	37,93	34,18	28,67	38,41
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	39,05	35,30	29,79	39,53
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	39,93	36,18	30,67	40,41
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	43,66	39,91	34,40	44,14
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	29,41	25,66	20,15	29,89
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	44,96	41,21	35,70	45,44
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	44,97	41,22	35,71	45,45
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	41,48	37,73	32,22	41,96
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	39,66	35,91	30,40	40,14
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	37,94	34,19	28,68	38,42
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	36,61	32,86	27,35	37,09
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	35,32	31,57	26,06	35,80
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	29,83	26,08	20,57	30,31
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	28,73	24,98	19,47	29,21
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	38,04	34,29	28,78	38,52
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	38,77	35,02	29,51	39,25
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	39,74	35,99	30,48	40,22
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	40,69	36,94	31,43	41,17
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	41,62	37,87	32,36	42,10
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	44,97	41,22	35,71	45,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	23,82	20,07	14,56	24,30
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	28,35	24,60	19,09	28,83
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	27,38	23,63	18,12	27,86
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	26,47	22,72	17,21	26,95
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	24,57	20,82	15,31	25,05
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	25,27	21,52	16,01	25,75
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	32,90	29,15	23,64	33,38
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	33,03	29,28	23,77	33,51
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	33,66	29,91	24,40	34,14
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	32,64	28,89	23,38	33,12
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	31,34	27,59	22,08	31,82
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	30,81	27,06	21,55	31,29
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	25,84	22,09	16,58	26,32
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	30,85	27,10	21,59	31,33
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	30,47	26,72	21,21	30,95
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	29,50	25,75	20,24	29,98
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	26,53	22,78	17,27	27,01
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	27,17	23,42	17,91	27,65
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	34,82	31,07	25,56	35,30
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	34,94	31,19	25,68	35,42
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	35,79	32,04	26,53	36,27
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	35,34	31,59	26,08	35,82
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	34,60	30,85	25,34	35,08
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	33,95	30,20	24,69	34,43
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	10,46	6,71	1,20	10,94
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	29,23	25,48	19,97	29,71
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	29,02	25,27	19,76	29,50
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	28,99	25,24	19,73	29,47
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	10,70	6,95	1,44	11,18
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	10,48	6,73	1,22	10,96
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	20,65	16,90	11,39	21,13
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	21,14	17,39	11,88	21,62
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	21,30	17,55	12,04	21,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	19,97	16,22	10,71	20,45
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	19,56	15,81	10,30	20,04
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	22,15	18,40	12,89	22,63
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	12,43	8,68	3,17	12,91
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	29,38	25,63	20,12	29,86
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	29,18	25,43	19,92	29,66
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	29,17	25,42	19,91	29,65
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	13,95	10,20	4,69	14,43
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	13,72	9,97	4,46	14,20
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	25,11	21,36	15,85	25,59
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	25,26	21,51	16,00	25,74
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	25,65	21,90	16,39	26,13
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	24,40	20,65	15,14	24,88
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	24,00	20,25	14,74	24,48
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	25,15	21,40	15,89	25,63
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	9,54	5,79	0,28	10,02
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	21,21	17,46	11,95	21,69
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	19,90	16,15	10,64	20,38
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	20,00	16,25	10,74	20,48
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	11,16	7,41	1,90	11,64
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	12,19	8,44	2,93	12,67
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	20,34	16,59	11,08	20,82
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	21,04	17,29	11,78	21,52
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	23,17	19,42	13,91	23,65
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	20,85	17,09	11,59	21,33
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	20,07	16,32	10,81	20,55
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	20,88	17,13	11,62	21,36
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	12,01	8,25	2,75	12,49
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	24,71	20,96	15,45	25,19
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	22,90	19,14	13,64	23,38
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	23,46	19,71	14,20	23,94
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	13,71	9,96	4,45	14,19
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	14,27	10,52	5,01	14,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	22,50	18,75	13,24	22,98
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	23,69	19,94	14,43	24,17
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	25,24	21,49	15,98	25,72
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	25,47	21,72	16,21	25,95
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	24,49	20,74	15,23	24,97
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	25,81	22,06	16,55	26,29
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	13,26	9,50	4,00	13,74
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	19,18	15,43	9,92	19,66
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	20,00	16,25	10,74	20,48
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	21,11	17,36	11,85	21,59
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	12,97	9,22	3,71	13,45
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	13,02	9,27	3,76	13,50
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	22,16	18,41	12,90	22,64
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	20,40	16,65	11,14	20,88
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	21,63	17,88	12,37	22,11
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	22,47	18,72	13,21	22,95
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	21,82	18,07	12,56	22,30
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	23,17	19,42	13,91	23,65
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	15,44	11,68	6,18	15,92
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	22,03	18,28	12,77	22,51
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	22,37	18,62	13,11	22,85
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	23,11	19,36	13,85	23,59
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	15,14	11,39	5,88	15,62
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	15,16	11,41	5,90	15,64
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	23,48	19,73	14,22	23,96
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	22,38	18,63	13,12	22,86
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	23,39	19,64	14,13	23,87
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	24,60	20,85	15,34	25,08
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	24,39	20,64	15,13	24,87
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	25,46	21,71	16,20	25,94
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	22,02	18,27	12,76	22,50
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	11,96	8,21	2,70	12,44
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	12,43	8,68	3,17	12,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	12,80	9,05	3,54	13,28
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	22,55	18,80	13,29	23,03
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	23,23	19,48	13,97	23,71
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	20,35	16,59	11,09	20,83
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	22,07	18,32	12,81	22,55
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	21,56	17,81	12,30	22,04
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	23,56	19,81	14,30	24,04
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	23,11	19,36	13,85	23,59
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	23,26	19,51	14,00	23,74
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	22,89	19,14	13,63	23,37
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	16,62	12,87	7,36	17,10
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	16,76	13,01	7,50	17,24
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	16,80	13,05	7,54	17,28
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	23,26	19,51	14,00	23,74
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	23,48	19,73	14,22	23,96
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	23,16	19,40	13,90	23,64
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	24,53	20,78	15,27	25,01
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	24,01	20,26	14,75	24,49
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	25,57	21,82	16,31	26,05
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	25,12	21,37	15,86	25,60
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	25,38	21,63	16,12	25,86
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	24,33	20,58	15,07	24,81
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	16,34	12,59	7,08	16,82
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	19,33	15,58	10,07	19,81
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	22,63	18,88	13,37	23,11
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	24,42	20,67	15,16	24,90
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	24,57	20,82	15,31	25,05
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	20,82	17,07	11,56	21,30
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	20,71	16,96	11,45	21,19
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	19,80	16,05	10,54	20,28
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	24,23	20,48	14,97	24,71
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	25,04	21,29	15,78	25,52
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	25,20	21,45	15,94	25,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	24,07	20,32	14,81	24,55
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	20,70	16,95	11,44	21,18
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	22,25	18,50	12,99	22,73
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	23,35	19,60	14,09	23,83
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	24,15	20,40	14,89	24,63
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	24,66	20,91	15,40	25,14
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	23,73	19,98	14,47	24,21
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	23,70	19,95	14,44	24,18
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	23,18	19,43	13,92	23,66
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	26,01	22,26	16,75	26,49
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	26,70	22,95	17,44	27,18
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	27,07	23,32	17,81	27,55
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	25,21	21,46	15,95	25,69
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	17,79	14,04	8,53	18,27
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	17,70	13,95	8,44	18,18
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	22,84	19,09	13,58	23,32
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	25,24	21,49	15,98	25,72
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	25,49	21,74	16,23	25,97
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	20,85	17,10	11,59	21,33
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	20,06	16,31	10,80	20,54
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	24,10	20,35	14,84	24,58
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	25,68	21,93	16,42	26,16
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	26,50	22,75	17,24	26,98
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	25,68	21,93	16,42	26,16
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	25,85	22,10	16,59	26,33
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	21,70	17,95	12,44	22,18
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	21,85	18,10	12,59	22,33
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	23,75	20,00	14,49	24,23
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	26,04	22,29	16,78	26,52
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	26,38	22,63	17,12	26,86
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	23,93	20,18	14,67	24,41
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	23,74	19,99	14,48	24,22
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	27,15	23,40	17,89	27,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	28,58	24,83	19,32	29,06
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	28,77	25,02	19,51	29,25
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	27,80	24,05	18,54	28,28
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	25,75	22,00	16,49	26,23
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	19,42	15,67	10,16	19,90
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	20,63	16,88	11,37	21,11
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	23,84	20,09	14,58	24,32
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	26,04	22,29	16,78	26,52
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	25,90	22,15	16,64	26,38
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	26,34	22,59	17,08	26,82
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	27,60	23,85	18,34	28,08
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	29,09	25,34	19,83	29,57
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	30,29	26,54	21,03	30,77
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	29,11	25,36	19,85	29,59
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	27,34	23,59	18,08	27,82
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	26,93	23,18	17,67	27,41
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	24,26	20,51	15,00	24,74
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	24,98	21,23	15,72	25,46
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	25,89	22,14	16,63	26,37
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	27,25	23,50	17,99	27,73
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	27,34	23,59	18,08	27,82
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	28,36	24,61	19,10	28,84
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	29,57	25,82	20,31	30,05
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	31,36	27,61	22,10	31,84
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	32,62	28,87	23,36	33,10
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	31,58	27,83	22,32	32,06
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	30,23	26,48	20,97	30,71
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	26,57	22,82	17,31	27,05
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	22,29	18,54	13,03	22,77
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	21,95	18,20	12,69	22,43
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	27,04	23,29	17,78	27,52
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	26,82	23,07	17,56	27,30
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	27,00	23,25	17,74	27,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	28,91	25,16	19,65	29,39
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	29,38	25,63	20,12	29,86
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	30,98	27,23	21,72	31,46
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	32,66	28,91	23,40	33,14
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	32,10	28,35	22,84	32,58
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	31,63	27,88	22,37	32,11
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	28,23	24,48	18,97	28,71
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	26,21	22,46	16,95	26,69
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	26,26	22,51	17,00	26,74
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	28,94	25,19	19,68	29,42
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	28,69	24,94	19,43	29,17
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	28,89	25,14	19,63	29,37
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	31,16	27,41	21,90	31,64
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	31,79	28,04	22,53	32,27
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	33,47	29,72	24,21	33,95
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	34,94	31,19	25,68	35,42
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	34,49	30,74	25,23	34,97
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	34,06	30,31	24,80	34,54
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	27,80	24,05	18,54	28,28
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	25,85	22,10	16,59	26,33
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	25,48	21,73	16,22	25,96
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	25,97	22,22	16,71	26,45
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	28,23	24,48	18,97	28,71
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	28,74	24,99	19,48	29,22
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	29,24	25,49	19,98	29,72
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	28,15	24,40	18,89	28,63
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	31,46	27,71	22,20	31,94
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	33,33	29,58	24,07	33,81
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	33,00	29,25	23,74	33,48
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	32,85	29,10	23,59	33,33
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	29,80	26,05	20,54	30,28
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	28,67	24,92	19,41	29,15
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	28,87	25,12	19,61	29,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	29,05	25,29	19,79	29,53
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	30,35	26,60	21,09	30,83
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	30,85	27,10	21,59	31,33
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	32,27	28,52	23,01	32,75
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	31,86	28,11	22,60	32,34
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	34,60	30,85	25,34	35,08
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	36,46	32,71	27,20	36,94
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	35,91	32,16	26,65	36,39
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	35,65	31,90	26,39	36,13
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	30,19	26,44	20,93	30,67
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	26,89	23,14	17,63	27,37
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	27,91	24,16	18,65	28,39
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	26,45	22,70	17,19	26,93
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	30,60	26,85	21,34	31,08
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	31,43	27,68	22,17	31,91
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	32,74	28,99	23,48	33,22
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	33,22	29,47	23,96	33,70
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	35,64	31,89	26,38	36,12
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	36,25	32,50	26,99	36,73
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	35,28	31,53	26,02	35,76
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	34,58	30,83	25,32	35,06
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	32,30	28,55	23,04	32,78
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	31,55	27,80	22,29	32,03
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	32,04	28,29	22,78	32,52
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	31,15	27,40	21,89	31,63
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	32,86	29,11	23,60	33,34
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	33,66	29,91	24,40	34,14
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	35,37	31,62	26,11	35,85
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	36,10	32,35	26,84	36,58
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	38,32	34,57	29,06	38,80
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	39,64	35,89	30,38	40,12
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	38,73	34,98	29,47	39,21
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	38,06	34,31	28,80	38,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	33,01	29,26	23,75	33,49
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	31,15	27,39	21,89	31,63
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	32,23	28,48	22,97	32,71
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	31,64	27,89	22,38	32,12
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	33,85	30,10	24,59	34,33
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	34,59	30,84	25,33	35,07
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	36,72	32,97	27,46	37,20
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	37,38	33,63	28,12	37,86
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	39,40	35,65	30,14	39,88
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	40,93	37,18	31,67	41,41
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	40,18	36,43	30,92	40,66
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	39,31	35,56	30,05	39,79
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	35,41	31,66	26,15	35,89
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	34,64	30,89	25,38	35,12
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	35,45	31,70	26,19	35,93
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	34,96	31,21	25,70	35,44
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	36,26	32,51	27,00	36,74
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	37,02	33,27	27,76	37,50
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	38,96	35,21	29,70	39,44
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	39,28	35,53	30,02	39,76
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	41,05	37,30	31,79	41,53
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	42,56	38,81	33,30	43,04
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	41,93	38,18	32,67	42,41
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	41,32	37,57	32,06	41,80
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	37,23	33,48	27,97	37,71
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	36,23	32,48	26,97	36,71
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	36,71	32,96	27,45	37,19
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	35,99	32,24	26,73	36,47
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	38,52	34,77	29,26	39,00
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	40,04	36,29	30,78	40,52
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	46,07	42,32	36,81	46,55
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	46,68	42,93	37,42	47,16
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	47,32	43,57	38,06	47,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	45,73	41,98	36,47	46,21
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	44,56	40,81	35,30	45,04
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	43,37	39,62	34,11	43,85
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	39,33	35,58	30,07	39,81
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	38,08	34,33	28,82	38,56
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	38,76	35,01	29,50	39,24
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	38,24	34,49	28,98	38,72
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	40,38	36,63	31,12	40,86
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	41,53	37,78	32,27	42,01
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	46,64	42,89	37,38	47,12
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	47,13	43,38	37,87	47,61
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	47,64	43,89	38,38	48,12
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	46,10	42,35	36,84	46,58
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	45,12	41,37	35,86	45,60
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	44,30	40,55	35,04	44,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	15,06	11,31	5,80	15,54
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	26,38	22,63	17,12	26,86
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	26,11	22,36	16,85	26,59
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	4,23	0,48	-5,03	4,71
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	2,59	-1,16	-6,67	3,07
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	2,08	-1,67	-7,17	2,57
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	2,35	-1,40	-6,91	2,83
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	1,53	-2,22	-7,72	2,02
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	16,43	12,68	7,17	16,91
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	17,13	13,38	7,87	17,61
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	34,95	31,20	25,69	35,43
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	35,16	31,41	25,90	35,64
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	36,89	33,14	27,63	37,37
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	37,13	33,38	27,87	37,61
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	35,07	31,32	25,81	35,55
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	30,95	27,20	21,69	31,43
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	17,97	14,22	8,71	18,45
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	31,34	27,59	22,08	31,82
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	31,22	27,47	21,96	31,70
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	22,53	18,78	13,27	23,01
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	21,91	18,16	12,65	22,39
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	20,15	16,40	10,89	20,63
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	17,20	13,45	7,94	17,68
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	14,44	10,69	5,18	14,92
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	20,24	16,49	10,98	20,72
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	21,44	17,69	12,18	21,92
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	36,19	32,44	26,93	36,67
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	36,45	32,70	27,19	36,93
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	37,91	34,16	28,65	38,39
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	38,25	34,50	28,99	38,73
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	36,88	33,13	27,62	37,36
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	33,90	30,15	24,64	34,38
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	32,57	28,82	23,31	33,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	27,70	23,95	18,44	28,18
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	30,65	26,90	21,39	31,13
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	36,99	33,24	27,73	37,47
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	36,71	32,96	27,45	37,19
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	36,73	32,98	27,47	37,21
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	36,52	32,77	27,26	37,00
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	36,24	32,49	26,98	36,72
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	22,78	19,03	13,52	23,26
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	22,09	18,34	12,83	22,57
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	27,21	23,46	17,95	27,69
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	27,57	23,82	18,31	28,05
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	28,69	24,94	19,43	29,17
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	29,50	25,75	20,24	29,98
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	30,70	26,95	21,44	31,18
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	29,82	26,07	20,56	30,30
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	33,07	29,32	23,82	33,56
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	32,33	28,58	23,07	32,81
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	34,03	30,28	24,77	34,51
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	37,72	33,97	28,46	38,20
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	37,35	33,60	28,09	37,83
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	37,13	33,38	27,87	37,61
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	36,93	33,18	27,67	37,41
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	36,58	32,83	27,32	37,06
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	26,97	23,22	17,71	27,45
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	27,05	23,30	17,79	27,53
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	30,44	26,69	21,18	30,92
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	30,38	26,63	21,12	30,86
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	31,16	27,41	21,90	31,64
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	31,86	28,11	22,60	32,34
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	32,95	29,20	23,69	33,43
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	33,26	29,51	24,00	33,74
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	24,21	20,46	14,95	24,69
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	32,35	28,60	23,09	32,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	31,52	27,77	22,26	32,00
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	29,57	25,82	20,31	30,05
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	27,47	23,72	18,21	27,95
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	28,07	24,32	18,81	28,55
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	27,88	24,13	18,62	28,36
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	27,76	24,01	18,50	28,24
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	26,41	22,66	17,15	26,89
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	26,12	22,37	16,86	26,60
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	27,52	23,77	18,26	28,00
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	27,18	23,43	17,92	27,66
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	28,79	25,04	19,53	29,27
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	28,54	24,79	19,28	29,02
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	29,19	25,44	19,93	29,67
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	32,11	28,36	22,85	32,59
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	28,79	25,04	19,53	29,27
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	35,12	31,37	25,86	35,60
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	34,34	30,59	25,08	34,82
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	32,05	28,30	22,79	32,53
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	30,63	26,88	21,37	31,11
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	31,04	27,29	21,78	31,52
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	30,84	27,09	21,58	31,32
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	30,72	26,97	21,46	31,20
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	28,24	24,49	18,98	28,72
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	28,00	24,25	18,74	28,48
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	30,91	27,16	21,65	31,39
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	30,49	26,74	21,23	30,97
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	31,71	27,96	22,45	32,19
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	31,36	27,61	22,10	31,84
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	32,05	28,30	22,79	32,53
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	35,12	31,37	25,86	35,60
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	45,47	41,72	36,21	45,95
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	47,41	43,66	38,15	47,89
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	46,65	42,90	37,39	47,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	48,37	44,62	39,11	48,85
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	49,73	45,98	40,47	50,21
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	51,05	47,30	41,79	51,53
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	49,61	45,86	40,35	50,09
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	50,95	47,20	41,69	51,43
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	45,53	41,78	36,27	46,01
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	47,24	43,49	37,98	47,72
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	42,93	39,18	33,67	43,41
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	45,46	41,71	36,20	45,94
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	35,55	31,80	26,29	36,03
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	38,59	34,84	29,33	39,07
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	37,42	33,67	28,16	37,90
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	39,94	36,19	30,68	40,42
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	23,81	20,06	14,55	24,29
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	28,14	24,39	18,88	28,62
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	29,07	25,32	19,81	29,55
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	29,59	25,84	20,33	30,07
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	28,21	24,46	18,95	28,69
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	29,19	25,44	19,93	29,67
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	27,92	24,17	18,66	28,40
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	28,10	24,35	18,84	28,58
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	23,76	20,01	14,50	24,24
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	23,52	19,77	14,26	24,00
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	29,82	26,07	20,56	30,30
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	28,49	24,74	19,23	28,97
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	30,88	27,13	21,62	31,36
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	29,75	26,00	20,49	30,23
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	30,24	26,49	20,98	30,72
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	29,41	25,66	20,15	29,89
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	25,03	21,28	15,77	25,51
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	32,33	28,58	23,07	32,81
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	32,61	28,86	23,35	33,09
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	32,44	28,69	23,18	32,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	31,56	27,81	22,30	32,04
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	31,91	28,16	22,65	32,39
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	30,94	27,19	21,68	31,42
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	31,13	27,38	21,87	31,61
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	26,99	23,24	17,73	27,47
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	26,45	22,70	17,19	26,93
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	31,58	27,83	22,32	32,06
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	30,96	27,21	21,70	31,44
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	32,56	28,81	23,30	33,04
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	31,89	28,14	22,63	32,37
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	32,55	28,80	23,29	33,03
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	33,04	29,29	23,78	33,52
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	25,19	21,44	15,93	25,67
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	31,53	27,78	22,27	32,01
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	27,10	23,35	17,84	27,58
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	21,62	17,87	12,36	22,10
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	21,73	17,98	12,47	22,21
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	21,75	18,00	12,49	22,23
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	21,65	17,90	12,39	22,13
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	21,58	17,83	12,32	22,06
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	25,97	22,22	16,71	26,45
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	28,19	24,44	18,93	28,67
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	35,25	31,50	25,99	35,73
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	35,74	31,99	26,48	36,22
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	36,12	32,37	26,86	36,60
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	36,55	32,80	27,29	37,03
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	37,20	33,45	27,94	37,68
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	35,79	32,04	26,53	36,27
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	28,12	24,37	18,86	28,60
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	34,74	30,99	25,48	35,22
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	32,22	28,47	22,96	32,70
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	26,67	22,92	17,41	27,15
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	26,19	22,44	16,93	26,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	25,99	22,24	16,73	26,47
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	25,91	22,16	16,65	26,39
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	25,68	21,93	16,42	26,16
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	28,64	24,89	19,38	29,12
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	30,39	26,64	21,13	30,87
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	37,32	33,57	28,06	37,80
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	37,84	34,09	28,58	38,32
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	38,23	34,48	28,97	38,71
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	38,72	34,97	29,46	39,20
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	39,36	35,61	30,10	39,84
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	38,22	34,47	28,96	38,70
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	35,00	31,25	25,74	35,48
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	36,20	32,45	26,94	36,68
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	37,43	33,68	28,17	37,91
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	39,82	36,07	30,56	40,30
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	39,51	35,76	30,26	40,00
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	39,08	35,33	29,82	39,56
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	38,66	34,91	29,40	39,14
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	38,29	34,54	29,03	38,77
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	26,69	22,94	17,43	27,17
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	26,59	22,84	17,34	27,08
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	33,09	29,34	23,83	33,57
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	33,07	29,32	23,81	33,55
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	33,70	29,95	24,44	34,18
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	35,71	31,96	26,45	36,19
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	36,08	32,33	26,82	36,56
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	37,32	33,57	28,06	37,80
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	35,53	31,78	26,27	36,01
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	38,71	34,96	29,45	39,19
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	39,91	36,16	30,65	40,39
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	41,33	37,58	32,07	41,81
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	40,89	37,14	31,63	41,37
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	40,30	36,55	31,04	40,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	39,80	36,05	30,54	40,28
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	39,34	35,59	30,08	39,82
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	30,15	26,40	20,89	30,63
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	29,86	26,11	20,61	30,35
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	35,22	31,47	25,97	35,71
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	35,35	31,60	26,09	35,83
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	35,99	32,24	26,73	36,47
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	37,97	34,22	28,71	38,45
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	38,55	34,80	29,29	39,03
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	39,88	36,13	30,62	40,36
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	28,26	24,51	19,00	28,74
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	33,24	29,49	23,98	33,72
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	34,73	30,98	25,47	35,21
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	34,63	30,88	25,37	35,11
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	33,93	30,18	24,67	34,41
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	33,84	30,09	24,58	34,32
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	32,18	28,43	22,92	32,66
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	31,58	27,83	22,32	32,06
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	27,96	24,21	18,70	28,44
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	26,79	23,04	17,53	27,27
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	31,75	28,00	22,49	32,23
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	32,48	28,73	23,22	32,96
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	33,10	29,35	23,84	33,58
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	33,29	29,54	24,03	33,77
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	34,45	30,70	25,20	34,94
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	34,71	30,96	25,45	35,19
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	30,71	26,96	21,45	31,19
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	36,56	32,81	27,30	37,04
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	37,67	33,92	28,41	38,15
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	37,35	33,60	28,09	37,83
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	36,67	32,92	27,41	37,15
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	36,02	32,27	26,76	36,50
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	34,64	30,89	25,38	35,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	34,13	30,38	24,87	34,61
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	29,97	26,22	20,71	30,45
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	29,02	25,27	19,76	29,50
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	34,26	30,51	25,00	34,74
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	34,97	31,22	25,71	35,45
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	35,58	31,83	26,32	36,06
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	35,74	31,99	26,48	36,22
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	36,78	33,03	27,52	37,26
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	37,63	33,88	28,37	38,11
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	25,67	21,92	16,41	26,15
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	33,00	29,25	23,74	33,48
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	34,95	31,20	25,69	35,43
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	34,46	30,71	25,20	34,94
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	33,65	29,90	24,39	34,13
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	32,77	29,02	23,51	33,25
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	31,99	28,24	22,73	32,47
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	31,06	27,31	21,80	31,54
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	25,89	22,14	16,63	26,37
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	26,38	22,63	17,12	26,86
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	31,74	27,99	22,48	32,22
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	32,00	28,25	22,74	32,48
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	32,76	29,01	23,50	33,24
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	33,92	30,17	24,66	34,40
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	34,56	30,81	25,30	35,04
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	34,65	30,90	25,39	35,13
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	27,00	23,25	17,74	27,48
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	36,29	32,54	27,03	36,77
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	37,70	33,95	28,44	38,18
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	36,96	33,21	27,70	37,44
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	36,20	32,45	26,94	36,68
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	35,46	31,71	26,20	35,94
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	34,70	30,95	25,44	35,18
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	33,91	30,16	24,65	34,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	28,32	24,57	19,06	28,80
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	27,91	24,16	18,65	28,39
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	34,35	30,60	25,09	34,83
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	34,61	30,86	25,35	35,09
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	35,29	31,54	26,03	35,77
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	36,29	32,54	27,03	36,77
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	36,85	33,10	27,59	37,33
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	37,54	33,79	28,28	38,02
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	26,75	23,00	17,49	27,23
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	33,47	29,72	24,21	33,95
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	34,94	31,19	25,68	35,42
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	34,54	30,79	25,28	35,02
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	33,49	29,74	24,23	33,97
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	32,07	28,32	22,81	32,55
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	31,08	27,33	21,82	31,56
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	30,81	27,06	21,55	31,29
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	27,87	24,12	18,61	28,35
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	27,87	24,12	18,61	28,35
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	32,67	28,92	23,41	33,15
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	31,73	27,98	22,47	32,21
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	33,48	29,73	24,22	33,96
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	33,90	30,15	24,64	34,38
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	34,98	31,23	25,72	35,46
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	35,41	31,66	26,15	35,89
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	28,39	24,64	19,13	28,87
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	37,04	33,29	27,78	37,52
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	37,99	34,24	28,73	38,47
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	36,98	33,23	27,72	37,46
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	36,01	32,26	26,75	36,49
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	34,81	31,06	25,55	35,29
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	34,00	30,25	24,74	34,48
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	33,69	29,94	24,43	34,17
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	29,40	25,65	20,14	29,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	29,41	25,66	20,15	29,89
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	34,93	31,18	25,67	35,41
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	34,63	30,88	25,37	35,11
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	35,79	32,04	26,53	36,27
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	36,34	32,59	27,08	36,82
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	38,21	34,46	28,95	38,69
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	38,54	34,79	29,28	39,02
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	29,99	26,24	20,73	30,47
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	45,47	41,72	36,21	45,95
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	44,55	40,80	35,29	45,03
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	23,46	19,71	14,20	23,94
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	21,17	17,42	11,91	21,65
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	16,87	13,12	7,61	17,35
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	6,23	2,48	-3,03	6,71
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	6,58	2,83	-2,68	7,06
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	31,65	27,90	22,39	32,13
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	30,90	27,15	21,64	31,38
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	41,28	37,53	32,02	41,76
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	42,29	38,54	33,03	42,77
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	43,35	39,60	34,09	43,83
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	44,74	40,99	35,48	45,22
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	45,96	42,21	36,70	46,44
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	46,27	42,52	37,01	46,75
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	33,07	29,32	23,81	33,55
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	48,13	44,38	38,87	48,61
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	47,55	43,80	38,29	48,03
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	30,65	26,90	21,39	31,13
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	26,81	23,06	17,55	27,29
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	25,29	21,54	16,03	25,77
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	22,59	18,84	13,34	23,08
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	24,07	20,32	14,81	24,55
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	34,28	30,53	25,02	34,76
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	33,69	29,94	24,43	34,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	43,61	39,86	34,35	44,09
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	44,60	40,85	35,34	45,08
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	45,75	42,00	36,49	46,23
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	47,01	43,26	37,75	47,49
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	48,17	44,42	38,91	48,65
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	48,67	44,92	39,41	49,15
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	36,86	33,11	27,60	37,34
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	49,01	45,26	39,75	49,49
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	48,81	45,06	39,55	49,29
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	44,46	40,71	35,20	44,94
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	43,90	40,15	34,64	44,38
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	43,28	39,53	34,02	43,76
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	42,57	38,82	33,31	43,05
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	42,12	38,37	32,86	42,60
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	28,70	24,95	19,45	29,19
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	30,13	26,38	20,87	30,61
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	40,65	36,90	31,39	41,13
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	41,60	37,85	32,34	42,08
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	42,41	38,66	33,15	42,89
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	42,77	39,02	33,51	43,25
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	45,42	41,67	36,16	45,90
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	49,18	45,43	39,92	49,66
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	38,15	34,40	28,89	38,63
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	50,50	46,75	41,24	50,98
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	50,38	46,63	41,12	50,86
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	46,05	42,30	36,79	46,53
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	45,53	41,78	36,27	46,01
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	44,96	41,21	35,70	45,44
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	44,34	40,59	35,08	44,82
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	43,89	40,14	34,63	44,37
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	32,81	29,06	23,55	33,29
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	33,49	29,74	24,23	33,97
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	43,06	39,31	33,80	43,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	43,79	40,04	34,53	44,27
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	44,38	40,63	35,13	44,87
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	44,47	40,72	35,21	44,95
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	46,92	43,17	37,66	47,40
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	50,56	46,81	41,30	51,04
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	27,92	24,17	18,66	28,40
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	49,42	45,67	40,16	49,90
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	49,37	45,62	40,11	49,85
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	45,66	41,91	36,40	46,14
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	44,70	40,95	35,44	45,18
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	43,34	39,59	34,08	43,82
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	40,88	37,13	31,62	41,36
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	39,40	35,65	30,14	39,88
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	28,05	24,30	18,79	28,53
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	28,23	24,48	18,97	28,71
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	39,25	35,50	29,99	39,73
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	40,72	36,97	31,46	41,20
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	42,45	38,70	33,19	42,93
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	43,95	40,20	34,69	44,43
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	45,53	41,78	36,27	46,01
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	49,43	45,68	40,17	49,91
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	31,87	28,12	22,61	32,35
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	50,74	46,99	41,48	51,22
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	50,70	46,95	41,44	51,18
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	47,21	43,46	37,95	47,69
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	46,67	42,92	37,41	47,15
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	45,51	41,76	36,25	45,99
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	43,36	39,61	34,10	43,84
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	42,03	38,28	32,77	42,51
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	30,43	26,68	21,17	30,91
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	31,75	28,00	22,49	32,23
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	41,80	38,05	32,54	42,28
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	43,05	39,30	33,79	43,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	44,52	40,77	35,26	45,00
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	45,82	42,07	36,56	46,30
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	47,07	43,32	37,81	47,55
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	50,78	47,03	41,52	51,26
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	30,93	27,18	21,67	31,41
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	49,43	45,68	40,17	49,91
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	49,42	45,67	40,16	49,90
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	45,82	42,07	36,56	46,30
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	44,00	40,25	34,74	44,48
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	41,83	38,08	32,57	42,31
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	40,14	36,39	30,88	40,62
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	38,73	34,98	29,47	39,21
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	29,13	25,38	19,87	29,61
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	29,57	25,82	20,31	30,05
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	38,88	35,13	29,62	39,36
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	40,16	36,41	30,90	40,64
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	42,08	38,33	32,82	42,56
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	44,21	40,46	34,95	44,69
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	45,56	41,81	36,31	46,05
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	49,46	45,71	40,20	49,94
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	33,96	30,21	24,70	34,44
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	50,78	47,03	41,52	51,26
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	50,78	47,03	41,52	51,26
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	47,44	43,69	38,18	47,92
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	45,95	42,20	36,69	46,43
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	44,09	40,34	34,83	44,57
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	42,64	38,89	33,38	43,12
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	41,45	37,70	32,19	41,93
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	32,27	28,52	23,01	32,75
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	32,76	29,01	23,50	33,24
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	41,41	37,66	32,15	41,89
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	42,54	38,79	33,28	43,02
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	44,18	40,43	34,92	44,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	46,04	42,29	36,78	46,52
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	47,11	43,36	37,85	47,59
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	50,81	47,06	41,55	51,29
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	30,83	27,08	21,57	31,31
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	49,65	45,90	40,39	50,13
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	49,58	45,83	40,32	50,06
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	45,77	42,02	36,51	46,25
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	43,72	39,97	34,46	44,20
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	41,82	38,07	32,56	42,30
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	40,12	36,37	30,86	40,60
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	38,70	34,95	29,44	39,18
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	29,80	26,05	20,54	30,28
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	31,18	27,43	21,92	31,66
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	39,13	35,38	29,87	39,61
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	40,59	36,84	31,33	41,07
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	42,32	38,57	33,06	42,80
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	44,14	40,39	34,88	44,62
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	45,89	42,14	36,63	46,37
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	49,75	46,00	40,49	50,23
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	33,45	29,70	24,19	33,93
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	50,92	47,17	41,66	51,40
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	50,87	47,12	41,61	51,35
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	47,25	43,50	37,99	47,73
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	45,59	41,84	36,33	46,07
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	44,00	40,25	34,74	44,48
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	42,54	38,79	33,29	43,03
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	41,36	37,61	32,10	41,84
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	32,68	28,93	23,42	33,16
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	33,63	29,88	24,37	34,11
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	41,60	37,85	32,34	42,08
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	42,85	39,10	33,59	43,33
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	44,34	40,59	35,08	44,82
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	45,87	42,12	36,61	46,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	47,29	43,54	38,03	47,77
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	50,98	47,23	41,72	51,46
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	31,84	28,09	22,58	32,32
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	49,65	45,90	40,40	50,14
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	49,71	45,96	40,45	50,19
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	46,30	42,55	37,04	46,78
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	44,02	40,27	34,76	44,50
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	42,12	38,37	32,86	42,60
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	40,43	36,68	31,17	40,91
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	38,89	35,14	29,63	39,37
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	30,86	27,11	21,60	31,34
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	31,18	27,43	21,92	31,66
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	39,06	35,31	29,80	39,54
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	40,33	36,58	31,07	40,81
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	42,09	38,34	32,83	42,57
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	43,98	40,23	34,72	44,46
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	45,57	41,82	36,31	46,05
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	49,61	45,86	40,35	50,09
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	34,28	30,53	25,02	34,76
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	50,91	47,16	41,65	51,39
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	50,95	47,20	41,69	51,43
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	47,69	43,94	38,43	48,17
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	45,77	42,02	36,51	46,25
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	44,16	40,41	34,90	44,64
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	42,75	39,00	33,49	43,23
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	41,47	37,72	32,21	41,95
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	34,03	30,28	24,77	34,51
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	34,45	30,70	25,19	34,93
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	41,57	37,82	32,31	42,05
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	42,66	38,91	33,40	43,14
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	44,13	40,38	34,87	44,61
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	45,74	41,99	36,48	46,22
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	47,05	43,30	37,79	47,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	50,89	47,14	41,63	51,37
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	32,77	29,02	23,51	33,25
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	49,52	45,77	40,26	50,00
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	49,52	45,77	40,26	50,00
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	45,88	42,13	36,62	46,36
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	43,74	39,99	34,48	44,22
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	41,74	37,99	32,48	42,22
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	40,18	36,43	30,92	40,66
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	38,66	34,91	29,40	39,14
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	33,60	29,85	24,34	34,08
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	32,29	28,54	23,03	32,77
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	41,53	37,78	32,27	42,01
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	42,66	38,91	33,40	43,14
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	43,80	40,05	34,54	44,28
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	44,91	41,16	35,65	45,39
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	45,80	42,05	36,54	46,28
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	49,52	45,77	40,26	50,00
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	35,28	31,53	26,02	35,76
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	50,83	47,08	41,57	51,31
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	50,83	47,08	41,57	51,31
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	47,35	43,60	38,09	47,83
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	45,53	41,78	36,27	46,01
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	43,80	40,05	34,54	44,28
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	42,48	38,73	33,22	42,96
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	41,18	37,43	31,92	41,66
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	35,70	31,95	26,44	36,18
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	34,60	30,85	25,34	35,08
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	43,90	40,15	34,64	44,38
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	44,63	40,88	35,37	45,11
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	45,61	41,86	36,35	46,09
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	46,56	42,81	37,30	47,04
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	47,48	43,73	38,23	47,97
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	50,84	47,09	41,58	51,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	29,68	25,93	20,42	30,16
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	34,22	30,47	24,96	34,70
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	33,24	29,49	23,98	33,72
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	32,34	28,59	23,08	32,82
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	30,44	26,69	21,18	30,92
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	31,13	27,38	21,87	31,61
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	38,76	35,01	29,50	39,24
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	38,90	35,15	29,64	39,38
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	39,52	35,77	30,26	40,00
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	38,50	34,75	29,24	38,98
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	37,20	33,45	27,94	37,68
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	36,68	32,93	27,42	37,16
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	31,71	27,96	22,45	32,19
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	36,71	32,96	27,45	37,19
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	36,34	32,59	27,08	36,82
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	35,37	31,62	26,11	35,85
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	32,40	28,65	23,14	32,88
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	33,04	29,29	23,78	33,52
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	40,69	36,94	31,43	41,17
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	40,80	37,05	31,54	41,28
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	41,65	37,90	32,39	42,13
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	41,20	37,45	31,95	41,69
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	40,46	36,71	31,20	40,94
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	39,81	36,06	30,55	40,29
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	16,32	12,57	7,06	16,80
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	35,10	31,35	25,84	35,58
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	34,89	31,14	25,63	35,37
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	34,86	31,11	25,60	35,34
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	16,57	12,82	7,31	17,05
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	16,34	12,59	7,08	16,82
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	26,51	22,76	17,25	26,99
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	27,00	23,25	17,74	27,48
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	27,17	23,42	17,91	27,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	25,84	22,09	16,58	26,32
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	25,43	21,68	16,17	25,91
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	28,01	24,26	18,75	28,49
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	18,30	14,55	9,04	18,78
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	35,25	31,50	25,99	35,73
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	35,05	31,30	25,79	35,53
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	35,04	31,29	25,78	35,52
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	19,81	16,06	10,55	20,29
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	19,58	15,83	10,32	20,06
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	30,97	27,22	21,71	31,45
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	31,13	27,38	21,87	31,61
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	31,51	27,76	22,25	31,99
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	30,26	26,51	21,00	30,74
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	29,87	26,12	20,61	30,35
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	31,02	27,27	21,76	31,50
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	15,41	11,66	6,15	15,89
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	27,07	23,32	17,81	27,55
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	25,77	22,02	16,51	26,25
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	25,86	22,11	16,60	26,34
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	17,03	13,28	7,77	17,51
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	18,06	14,31	8,80	18,54
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	26,21	22,46	16,95	26,69
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	26,90	23,15	17,64	27,38
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	29,04	25,29	19,78	29,52
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	26,71	22,96	17,45	27,19
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	25,93	22,18	16,67	26,41
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	26,75	23,00	17,49	27,23
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	17,87	14,12	8,61	18,35
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	30,57	26,82	21,32	31,06
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	28,76	25,01	19,50	29,24
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	29,33	25,58	20,07	29,81
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	19,58	15,83	10,32	20,06
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	20,14	16,39	10,88	20,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	28,37	24,62	19,11	28,85
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	29,55	25,80	20,29	30,03
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	31,11	27,36	21,85	31,59
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	31,34	27,59	22,08	31,82
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	30,35	26,60	21,09	30,83
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	31,68	27,93	22,42	32,16
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	19,12	15,37	9,86	19,60
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	25,05	21,30	15,79	25,53
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	25,87	22,12	16,61	26,35
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	26,98	23,23	17,72	27,46
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	18,84	15,09	9,58	19,32
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	18,88	15,13	9,62	19,36
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	28,02	24,27	18,76	28,50
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	26,26	22,51	17,00	26,74
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	27,49	23,74	18,23	27,97
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	28,33	24,58	19,07	28,81
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	27,68	23,93	18,43	28,17
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	29,04	25,29	19,78	29,52
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	21,30	17,55	12,04	21,78
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	27,89	24,14	18,63	28,37
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	28,24	24,49	18,98	28,72
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	28,98	25,23	19,72	29,46
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	21,00	17,25	11,74	21,48
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	21,02	17,27	11,76	21,50
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	29,34	25,59	20,08	29,82
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	28,25	24,50	18,99	28,73
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	29,26	25,51	20,00	29,74
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	30,46	26,71	21,20	30,94
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	30,25	26,50	20,99	30,73
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	31,33	27,58	22,07	31,81
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	27,88	24,13	18,62	28,36
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	17,83	14,08	8,57	18,31
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	18,30	14,55	9,04	18,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	18,66	14,91	9,40	19,14
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	28,42	24,67	19,16	28,90
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	29,09	25,34	19,83	29,57
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	26,21	22,46	16,95	26,69
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	27,94	24,19	18,68	28,42
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	27,42	23,67	18,16	27,90
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	29,43	25,68	20,17	29,91
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	28,98	25,23	19,72	29,46
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	29,13	25,38	19,87	29,61
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	28,76	25,01	19,50	29,24
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	22,49	18,74	13,23	22,97
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	22,63	18,88	13,37	23,11
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	22,67	18,92	13,41	23,15
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	29,13	25,38	19,87	29,61
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	29,35	25,60	20,09	29,83
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	29,02	25,27	19,76	29,50
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	30,40	26,65	21,14	30,88
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	29,87	26,12	20,61	30,35
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	31,44	27,69	22,18	31,92
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	30,99	27,24	21,73	31,47
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	31,25	27,50	21,99	31,73
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	30,20	26,45	20,94	30,68
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	22,20	18,45	12,95	22,69
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	25,19	21,44	15,93	25,67
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	28,49	24,74	19,23	28,97
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	30,28	26,53	21,02	30,76
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	30,43	26,68	21,17	30,91
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	26,68	22,93	17,42	27,16
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	26,58	22,83	17,32	27,06
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	25,66	21,91	16,40	26,14
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	30,10	26,35	20,84	30,58
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	30,90	27,15	21,64	31,38
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	31,06	27,31	21,80	31,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	29,93	26,18	20,67	30,41
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	26,56	22,81	17,30	27,04
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	28,12	24,37	18,86	28,60
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	29,22	25,47	19,96	29,70
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	30,01	26,26	20,75	30,49
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	30,53	26,78	21,27	31,01
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	29,60	25,85	20,34	30,08
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	29,56	25,81	20,30	30,04
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	29,04	25,29	19,79	29,53
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	31,87	28,12	22,61	32,35
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	32,57	28,82	23,31	33,05
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	32,93	29,18	23,67	33,41
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	31,07	27,32	21,81	31,55
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	23,66	19,91	14,40	24,14
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	23,56	19,81	14,31	24,05
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	28,71	24,96	19,45	29,19
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	31,11	27,36	21,85	31,59
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	31,36	27,61	22,10	31,84
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	26,71	22,96	17,45	27,19
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	25,93	22,18	16,67	26,41
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	29,96	26,21	20,70	30,44
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	31,55	27,80	22,29	32,03
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	32,37	28,62	23,11	32,85
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	31,54	27,79	22,28	32,02
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	31,72	27,97	22,46	32,20
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	27,57	23,82	18,31	28,05
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	27,71	23,96	18,45	28,19
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	29,62	25,87	20,36	30,10
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	31,91	28,16	22,65	32,39
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	32,24	28,49	22,98	32,72
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	29,80	26,05	20,54	30,28
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	29,61	25,86	20,35	30,09
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	33,01	29,26	23,75	33,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	34,45	30,70	25,19	34,93
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	34,64	30,89	25,38	35,12
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	33,67	29,92	24,41	34,15
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	31,61	27,86	22,35	32,09
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	25,29	21,54	16,03	25,77
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	26,49	22,74	17,23	26,97
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	29,70	25,95	20,44	30,18
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	31,90	28,15	22,64	32,38
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	31,76	28,01	22,50	32,24
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	32,20	28,45	22,94	32,68
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	33,47	29,72	24,21	33,95
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	34,96	31,21	25,70	35,44
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	36,15	32,40	26,89	36,63
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	34,98	31,23	25,72	35,46
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	33,21	29,46	23,95	33,69
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	32,79	29,04	23,53	33,27
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	30,13	26,38	20,87	30,61
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	30,85	27,10	21,59	31,33
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	31,76	28,01	22,50	32,24
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	33,11	29,36	23,85	33,59
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	33,21	29,46	23,95	33,69
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	34,23	30,48	24,97	34,71
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	35,43	31,68	26,17	35,91
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	37,22	33,47	27,96	37,70
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	38,48	34,73	29,22	38,96
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	37,45	33,70	28,19	37,93
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	36,10	32,35	26,84	36,58
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	32,43	28,68	23,17	32,91
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	28,15	24,40	18,89	28,63
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	27,82	24,07	18,56	28,30
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	32,90	29,15	23,64	33,38
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	32,68	28,93	23,42	33,16
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	32,86	29,11	23,60	33,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	34,78	31,03	25,52	35,26
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	35,24	31,49	25,98	35,72
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	36,84	33,09	27,58	37,32
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	38,52	34,77	29,26	39,00
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	37,97	34,22	28,71	38,45
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	37,50	33,75	28,24	37,98
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	34,09	30,34	24,83	34,57
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	32,08	28,33	22,82	32,56
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	32,12	28,37	22,86	32,60
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	34,80	31,05	25,54	35,28
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	34,55	30,80	25,29	35,03
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	34,76	31,01	25,50	35,24
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	37,03	33,28	27,77	37,51
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	37,66	33,91	28,40	38,14
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	39,34	35,59	30,08	39,82
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	40,81	37,06	31,55	41,29
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	40,35	36,60	31,10	40,84
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	39,92	36,17	30,66	40,40
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	33,67	29,92	24,41	34,15
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	31,71	27,96	22,45	32,19
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	31,34	27,59	22,09	31,83
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	31,83	28,08	22,57	32,31
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	34,09	30,34	24,83	34,57
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	34,61	30,86	25,35	35,09
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	35,11	31,36	25,85	35,59
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	34,01	30,26	24,75	34,49
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	37,33	33,58	28,07	37,81
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	39,20	35,45	29,94	39,68
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	38,86	35,11	29,60	39,34
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	38,71	34,96	29,45	39,19
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	35,66	31,91	26,40	36,14
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	34,54	30,79	25,28	35,02
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	34,73	30,98	25,47	35,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	34,91	31,16	25,65	35,39
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	36,21	32,46	26,95	36,69
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	36,72	32,97	27,46	37,20
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	38,13	34,38	28,87	38,61
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	37,72	33,97	28,46	38,20
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	40,47	36,72	31,21	40,95
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	42,32	38,57	33,06	42,80
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	41,77	38,02	32,51	42,25
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	41,51	37,76	32,25	41,99
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	36,05	32,30	26,79	36,53
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	32,76	29,01	23,50	33,24
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	33,78	30,03	24,52	34,26
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	32,31	28,56	23,05	32,79
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	36,47	32,72	27,21	36,95
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	37,30	33,55	28,04	37,78
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	38,60	34,85	29,34	39,08
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	39,08	35,33	29,83	39,57
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	41,50	37,75	32,24	41,98
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	42,11	38,36	32,85	42,59
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	41,15	37,40	31,89	41,63
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	40,44	36,69	31,18	40,92
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	38,17	34,42	28,91	38,65
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	37,41	33,66	28,15	37,89
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	37,90	34,15	28,64	38,38
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	37,02	33,27	27,76	37,50
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	38,72	34,97	29,46	39,20
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	39,53	35,78	30,27	40,01
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	41,24	37,49	31,98	41,72
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	41,96	38,21	32,71	42,45
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	44,19	40,44	34,93	44,67
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	45,51	41,76	36,25	45,99
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	44,59	40,84	35,33	45,07
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	43,93	40,18	34,67	44,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	38,88	35,13	29,62	39,36
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	37,01	33,26	27,75	37,49
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	38,10	34,35	28,84	38,58
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	37,51	33,76	28,25	37,99
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	39,72	35,97	30,46	40,20
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	40,45	36,70	31,19	40,93
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	42,58	38,83	33,32	43,06
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	43,25	39,50	33,99	43,73
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	45,26	41,51	36,00	45,74
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	46,79	43,04	37,53	47,27
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	46,05	42,30	36,79	46,53
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	45,17	41,42	35,91	45,65
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	41,27	37,52	32,01	41,75
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	40,51	36,76	31,25	40,99
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	41,32	37,57	32,06	41,80
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	40,82	37,07	31,56	41,30
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	42,13	38,38	32,87	42,61
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	42,89	39,14	33,63	43,37
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	44,83	41,08	35,57	45,31
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	45,15	41,40	35,89	45,63
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	46,92	43,17	37,66	47,40
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	48,43	44,68	39,17	48,91
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	47,80	44,05	38,54	48,28
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	47,18	43,43	37,92	47,66
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	43,09	39,34	33,83	43,57
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	42,09	38,34	32,83	42,57
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	42,58	38,83	33,32	43,06
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	41,86	38,11	32,60	42,34
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	44,39	40,64	35,13	44,87
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	45,90	42,15	36,64	46,38
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	51,93	48,18	42,68	52,42
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	52,54	48,79	43,28	53,02
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	53,18	49,43	43,92	53,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai incl. wijziging in/uitrit Hendrikhofstraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrikkenhofstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	51,60	47,85	42,34	52,08
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	50,43	46,68	41,17	50,91
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	49,24	45,49	39,98	49,72
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	45,19	41,44	35,93	45,67
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	43,95	40,20	34,69	44,43
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	44,63	40,88	35,37	45,11
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	44,10	40,35	34,84	44,58
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	46,25	42,50	36,99	46,73
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	47,39	43,64	38,13	47,87
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	52,50	48,75	43,24	52,98
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	53,00	49,25	43,74	53,48
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	53,51	49,76	44,25	53,99
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	51,96	48,21	42,70	52,44
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	50,99	47,24	41,73	51,47
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	50,16	46,41	40,90	50,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	[1/16]	210017,51	378183,17	1,50	45,49	42,82	40,24	47,99
01_A	[10/16]	210040,16	378173,21	1,50	44,13	41,39	38,83	46,60
01_A	[11/16]	210037,64	378169,50	1,50	44,30	41,51	38,89	46,70
01_A	[12/16]	210034,25	378168,97	1,50	42,56	39,63	36,86	44,78
01_A	[13/16]	210030,26	378171,69	1,50	42,43	39,51	36,76	44,66
01_A	[14/16]	210026,26	378174,40	1,50	42,45	39,53	36,75	44,67
01_A	[15/16]	210022,27	378177,11	1,50	42,33	39,41	36,64	44,55
01_A	[16/16]	210018,28	378179,82	1,50	42,32	39,39	36,59	44,52
01_A	[2/16]	210020,03	378186,88	1,50	45,33	42,64	40,08	47,83
01_A	[3/16]	210022,55	378190,59	1,50	44,43	41,71	39,23	46,95
01_A	[4/16]	210025,95	378191,12	1,50	44,53	41,82	39,31	47,04
01_A	[5/16]	210029,94	378188,41	1,50	44,29	41,56	39,03	46,78
01_A	[6/16]	210033,93	378185,70	1,50	44,30	41,55	38,99	46,76
01_A	[7/16]	210037,93	378182,99	1,50	44,58	41,82	39,22	47,01
01_A	[8/16]	210041,92	378180,28	1,50	44,63	41,88	39,29	47,07
01_A	[9/16]	210042,68	378176,93	1,50	43,23	40,44	37,86	45,65
01_B	[1/16]	210017,51	378183,17	4,50	48,96	46,31	43,69	51,46
01_B	[10/16]	210040,16	378173,21	4,50	49,85	47,14	44,53	52,31
01_B	[11/16]	210037,64	378169,50	4,50	50,08	47,34	44,66	52,48
01_B	[12/16]	210034,25	378168,97	4,50	46,98	44,04	40,93	49,01
01_B	[13/16]	210030,26	378171,69	4,50	46,67	43,74	40,66	48,72
01_B	[14/16]	210026,26	378174,40	4,50	46,51	43,59	40,53	48,58
01_B	[15/16]	210022,27	378177,11	4,50	46,37	43,46	40,42	48,46
01_B	[16/16]	210018,28	378179,82	4,50	46,00	43,04	39,97	48,04
01_B	[2/16]	210020,03	378186,88	4,50	48,82	46,15	43,52	51,30
01_B	[3/16]	210022,55	378190,59	4,50	48,55	45,86	43,21	51,00
01_B	[4/16]	210025,95	378191,12	4,50	50,78	48,17	45,67	53,37
01_B	[5/16]	210029,94	378188,41	4,50	50,53	47,92	45,42	53,12
01_B	[6/16]	210033,93	378185,70	4,50	50,57	47,95	45,45	53,16
01_B	[7/16]	210037,93	378182,99	4,50	50,67	48,04	45,54	53,25
01_B	[8/16]	210041,92	378180,28	4,50	50,49	47,86	45,35	53,06
01_B	[9/16]	210042,68	378176,93	4,50	49,41	46,70	44,16	51,91
02_A	[1/16]	210033,76	378207,29	1,50	43,32	40,59	38,13	45,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
02_A	[10/16]	210056,52	378197,25	1,50	43,91	41,22	38,77	46,47
02_A	[11/16]	210053,97	378193,51	1,50	43,92	41,21	38,72	46,45
02_A	[12/16]	210050,56	378192,98	1,50	43,41	40,58	37,99	45,79
02_A	[13/16]	210046,55	378195,71	1,50	43,22	40,37	37,78	45,59
02_A	[14/16]	210042,54	378198,45	1,50	43,24	40,38	37,81	45,61
02_A	[15/16]	210038,53	378201,18	1,50	42,96	40,10	37,55	45,35
02_A	[16/16]	210034,52	378203,91	1,50	42,84	39,96	37,40	45,21
02_A	[2/16]	210036,31	378211,03	1,50	42,48	39,78	37,36	45,05
02_A	[3/16]	210038,86	378214,77	1,50	43,18	40,43	37,81	45,60
02_A	[4/16]	210042,28	378215,29	1,50	44,17	41,49	38,87	46,65
02_A	[5/16]	210046,29	378212,56	1,50	43,64	40,91	38,21	46,04
02_A	[6/16]	210050,30	378209,83	1,50	43,74	41,02	38,32	46,14
02_A	[7/16]	210054,30	378207,10	1,50	43,88	41,17	38,50	46,31
02_A	[8/16]	210058,31	378204,36	1,50	44,73	42,04	39,42	47,20
02_A	[9/16]	210059,07	378200,99	1,50	44,12	41,41	38,93	46,65
02_B	[1/16]	210033,76	378207,29	4,50	47,75	45,09	42,55	50,28
02_B	[10/16]	210056,52	378197,25	4,50	50,27	47,65	45,18	52,87
02_B	[11/16]	210053,97	378193,51	4,50	50,16	47,53	45,04	52,74
02_B	[12/16]	210050,56	378192,98	4,50	48,70	46,03	43,40	51,18
02_B	[13/16]	210046,55	378195,71	4,50	48,21	45,49	42,83	50,63
02_B	[14/16]	210042,54	378198,45	4,50	48,13	45,38	42,70	50,52
02_B	[15/16]	210038,53	378201,18	4,50	48,06	45,34	42,73	50,51
02_B	[16/16]	210034,52	378203,91	4,50	48,00	45,28	42,62	50,42
02_B	[2/16]	210036,31	378211,03	4,50	47,37	44,70	42,16	49,90
02_B	[3/16]	210038,86	378214,77	4,50	47,92	45,23	42,61	50,39
02_B	[4/16]	210042,28	378215,29	4,50	49,49	46,88	44,40	52,09
02_B	[5/16]	210046,29	378212,56	4,50	49,44	46,85	44,38	52,06
02_B	[6/16]	210050,30	378209,83	4,50	49,69	47,10	44,64	52,32
02_B	[7/16]	210054,30	378207,10	4,50	50,08	47,49	45,04	52,72
02_B	[8/16]	210058,31	378204,36	4,50	50,51	47,91	45,46	53,14
02_B	[9/16]	210059,07	378200,99	4,50	50,39	47,77	45,30	52,99
03_A	[1/16]	210045,23	378224,16	1,50	43,29	40,62	38,17	45,87
03_A	[10/16]	210067,93	378214,22	1,50	44,14	41,46	39,01	46,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_A	[11/16]	210065,37	378210,46	1,50	43,72	41,02	38,56	46,27
03_A	[12/16]	210061,96	378209,92	1,50	43,65	40,94	38,31	46,10
03_A	[13/16]	210057,96	378212,63	1,50	43,51	40,81	38,22	45,99
03_A	[14/16]	210053,97	378215,35	1,50	43,34	40,63	38,02	45,80
03_A	[15/16]	210049,97	378218,07	1,50	43,14	40,43	37,79	45,58
03_A	[16/16]	210045,98	378220,78	1,50	42,77	40,02	37,33	45,16
03_A	[2/16]	210047,79	378227,92	1,50	44,11	41,49	38,99	46,70
03_A	[3/16]	210050,35	378231,68	1,50	43,65	40,97	38,45	46,18
03_A	[4/16]	210053,76	378232,23	1,50	46,08	43,43	40,77	48,55
03_A	[5/16]	210057,76	378229,51	1,50	44,75	42,04	39,41	47,20
03_A	[6/16]	210061,75	378226,80	1,50	44,13	41,39	38,72	46,53
03_A	[7/16]	210065,75	378224,08	1,50	44,38	41,66	39,02	46,82
03_A	[8/16]	210069,74	378221,36	1,50	45,03	42,33	39,77	47,52
03_A	[9/16]	210070,49	378217,98	1,50	44,52	41,84	39,37	47,08
03_B	[1/16]	210045,23	378224,16	4,50	48,39	45,75	43,21	50,94
03_B	[10/16]	210067,93	378214,22	4,50	50,46	47,83	45,35	53,05
03_B	[11/16]	210065,37	378210,46	4,50	50,49	47,86	45,36	53,07
03_B	[12/16]	210061,96	378209,92	4,50	48,19	45,50	42,90	50,67
03_B	[13/16]	210057,96	378212,63	4,50	48,31	45,65	43,11	50,84
03_B	[14/16]	210053,97	378215,35	4,50	48,45	45,79	43,25	50,98
03_B	[15/16]	210049,97	378218,07	4,50	48,40	45,74	43,16	50,91
03_B	[16/16]	210045,98	378220,78	4,50	48,43	45,75	43,16	50,92
03_B	[2/16]	210047,79	378227,92	4,50	48,54	45,92	43,42	51,13
03_B	[3/16]	210050,35	378231,68	4,50	48,31	45,67	43,16	50,88
03_B	[4/16]	210053,76	378232,23	4,50	50,06	47,46	44,99	52,68
03_B	[5/16]	210057,76	378229,51	4,50	49,82	47,21	44,75	52,44
03_B	[6/16]	210061,75	378226,80	4,50	49,67	47,06	44,60	52,29
03_B	[7/16]	210065,75	378224,08	4,50	49,74	47,14	44,72	52,39
03_B	[8/16]	210069,74	378221,36	4,50	50,06	47,46	45,06	52,72
03_B	[9/16]	210070,49	378217,98	4,50	50,68	48,06	45,57	53,27
030_A	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	1,50	48,73	46,07	43,43	51,21
030_B	Beheerderswoning - noordgevel	210201,15	378286,85	4,50	52,93	50,36	47,95	55,60
031_A	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	1,50	48,67	45,97	43,28	51,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_B	Beheerderswoning - noordgevel	210205,89	378283,59	4,50	52,82	50,23	47,78	55,46
032_A	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	1,50	48,97	46,06	42,96	51,02
032_B	Beheerderswoning - oostgevel	210207,21	378278,53	4,50	53,35	50,67	48,01	55,80
033_A	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	1,50	48,79	45,87	42,75	50,83
033_B	Beheerderswoning - oostgevel	210203,12	378272,58	4,50	53,11	50,41	47,74	55,54
034_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	1,50	46,79	43,98	41,33	49,16
034_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210199,41	378272,45	4,50	50,89	48,16	45,49	53,30
035_A	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	1,50	46,54	43,87	41,51	49,17
035_B	Beheerderswoning - zuidgevel	210193,71	378276,37	4,50	50,82	48,15	45,59	53,34
036_A	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	1,50	46,37	43,76	41,43	49,06
036_B	Beheerderswoning - westgevel	210193,12	378279,62	4,50	50,89	48,32	45,93	53,57
037_A	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	1,50	45,89	43,24	40,92	48,56
037_B	Beheerderswoning - westgevel	210197,02	378285,29	4,50	50,39	47,81	45,46	53,09
04_A	[1/16]	210056,85	378241,02	1,50	46,12	43,52	40,87	48,64
04_A	[10/16]	210079,42	378231,19	1,50	44,37	41,74	39,42	47,05
04_A	[11/16]	210076,87	378227,44	1,50	45,71	43,07	40,63	48,32
04_A	[12/16]	210073,48	378226,88	1,50	44,37	41,68	39,10	46,86
04_A	[13/16]	210069,50	378229,58	1,50	44,38	41,70	39,11	46,87
04_A	[14/16]	210065,53	378232,27	1,50	44,37	41,68	39,03	46,82
04_A	[15/16]	210061,56	378234,96	1,50	44,55	41,86	39,18	46,98
04_A	[16/16]	210057,59	378237,65	1,50	44,68	42,00	39,29	47,11
04_A	[2/16]	210059,40	378244,77	1,50	46,12	43,51	40,95	48,68
04_A	[3/16]	210061,94	378248,53	1,50	46,24	43,63	41,03	48,78
04_A	[4/16]	210065,34	378249,08	1,50	46,91	44,30	41,87	49,54
04_A	[5/16]	210069,31	378246,39	1,50	46,24	43,63	41,27	48,91
04_A	[6/16]	210073,28	378243,70	1,50	46,47	43,87	41,51	49,15
04_A	[7/16]	210077,25	378241,00	1,50	46,46	43,85	41,44	49,10
04_A	[8/16]	210081,23	378238,31	1,50	47,64	45,05	42,60	50,28
04_A	[9/16]	210081,96	378234,95	1,50	44,26	41,63	39,33	46,95
04_B	[1/16]	210056,85	378241,02	4,50	49,53	46,94	44,36	52,09
04_B	[10/16]	210079,42	378231,19	4,50	50,48	47,85	45,41	53,09
04_B	[11/16]	210076,87	378227,44	4,50	51,25	48,63	46,14	53,84
04_B	[12/16]	210073,48	378226,88	4,50	49,63	46,97	44,38	52,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	[13/16]	210069,50	378229,58	4,50	49,61	46,95	44,38	52,13
04_B	[14/16]	210065,53	378232,27	4,50	49,44	46,79	44,20	51,95
04_B	[15/16]	210061,56	378234,96	4,50	49,15	46,48	43,89	51,65
04_B	[16/16]	210057,59	378237,65	4,50	49,15	46,50	43,93	51,67
04_B	[2/16]	210059,40	378244,77	4,50	50,10	47,50	44,95	52,67
04_B	[3/16]	210061,94	378248,53	4,50	49,54	46,92	44,37	52,10
04_B	[4/16]	210065,34	378249,08	4,50	51,78	49,22	46,79	54,45
04_B	[5/16]	210069,31	378246,39	4,50	51,43	48,86	46,48	54,12
04_B	[6/16]	210073,28	378243,70	4,50	51,71	49,14	46,74	54,39
04_B	[7/16]	210077,25	378241,00	4,50	51,93	49,36	46,94	54,60
04_B	[8/16]	210081,23	378238,31	4,50	52,25	49,69	47,27	54,92
04_B	[9/16]	210081,96	378234,95	4,50	50,05	47,43	45,04	52,70
05_A	[1/16]	210050,12	378160,87	1,50	42,28	39,58	37,20	44,88
05_A	[10/16]	210072,83	378151,03	1,50	43,86	40,85	37,78	45,86
05_A	[11/16]	210070,33	378147,30	1,50	44,61	41,62	38,57	46,64
05_A	[12/16]	210066,93	378146,76	1,50	42,55	39,43	36,22	44,41
05_A	[13/16]	210062,92	378149,45	1,50	42,75	39,63	36,47	44,63
05_A	[14/16]	210058,92	378152,14	1,50	42,46	39,39	36,32	44,42
05_A	[15/16]	210054,91	378154,83	1,50	42,46	39,41	36,39	44,46
05_A	[16/16]	210050,90	378157,53	1,50	42,65	39,61	36,62	44,67
05_A	[2/16]	210052,63	378164,60	1,50	41,93	39,20	36,72	44,45
05_A	[3/16]	210055,13	378168,33	1,50	43,40	40,68	38,09	45,86
05_A	[4/16]	210058,53	378168,88	1,50	45,37	42,65	40,02	47,81
05_A	[5/16]	210062,53	378166,18	1,50	45,45	42,71	40,03	47,85
05_A	[6/16]	210066,54	378163,49	1,50	45,19	42,42	39,68	47,53
05_A	[7/16]	210070,55	378160,80	1,50	45,38	42,61	39,86	47,72
05_A	[8/16]	210074,56	378158,11	1,50	45,26	42,44	39,62	47,53
05_A	[9/16]	210075,34	378154,76	1,50	43,73	40,74	37,66	45,74
05_B	[1/16]	210050,12	378160,87	4,50	47,42	44,80	42,32	50,02
05_B	[10/16]	210072,83	378151,03	4,50	49,24	46,42	43,67	51,54
05_B	[11/16]	210070,33	378147,30	4,50	50,22	47,42	44,62	52,51
05_B	[12/16]	210066,93	378146,76	4,50	48,03	45,06	41,88	50,00
05_B	[13/16]	210062,92	378149,45	4,50	48,21	45,20	41,99	50,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B	[14/16]	210058,92	378152,14	4,50	47,82	44,83	41,66	49,78
05_B	[15/16]	210054,91	378154,83	4,50	47,70	44,74	41,59	49,69
05_B	[16/16]	210050,90	378157,53	4,50	47,80	44,83	41,68	49,79
05_B	[2/16]	210052,63	378164,60	4,50	46,87	44,21	41,69	49,42
05_B	[3/16]	210055,13	378168,33	4,50	47,67	44,98	42,37	50,14
05_B	[4/16]	210058,53	378168,88	4,50	50,69	48,07	45,59	53,29
05_B	[5/16]	210062,53	378166,18	4,50	50,53	47,90	45,40	53,11
05_B	[6/16]	210066,54	378163,49	4,50	50,31	47,67	45,16	52,88
05_B	[7/16]	210070,55	378160,80	4,50	50,54	47,91	45,42	53,12
05_B	[8/16]	210074,56	378158,11	4,50	50,30	47,65	45,13	52,85
05_B	[9/16]	210075,34	378154,76	4,50	49,40	46,62	43,92	51,76
06_A	[1/16]	210066,56	378184,96	1,50	43,89	41,19	38,74	46,45
06_A	[10/16]	210089,05	378174,96	1,50	43,98	41,12	38,30	46,22
06_A	[11/16]	210086,50	378171,25	1,50	44,51	41,64	38,81	46,74
06_A	[12/16]	210083,11	378170,74	1,50	44,97	42,10	39,18	47,15
06_A	[13/16]	210079,15	378173,45	1,50	44,66	41,77	38,88	46,84
06_A	[14/16]	210075,20	378176,17	1,50	44,47	41,63	38,84	46,74
06_A	[15/16]	210071,25	378178,89	1,50	44,19	41,35	38,65	46,51
06_A	[16/16]	210067,29	378181,61	1,50	44,03	41,21	38,51	46,36
06_A	[2/16]	210069,11	378188,66	1,50	43,22	40,57	38,22	45,87
06_A	[3/16]	210071,66	378192,37	1,50	43,15	40,48	38,07	45,75
06_A	[4/16]	210075,05	378192,89	1,50	45,18	42,50	39,98	47,71
06_A	[5/16]	210079,00	378190,17	1,50	45,50	42,83	40,34	48,06
06_A	[6/16]	210082,95	378187,45	1,50	45,55	42,88	40,38	48,10
06_A	[7/16]	210086,91	378184,73	1,50	45,19	42,50	39,97	47,71
06_A	[8/16]	210090,86	378182,01	1,50	45,31	42,61	40,06	47,81
06_A	[9/16]	210091,59	378178,66	1,50	43,63	40,79	38,04	45,92
06_B	[1/16]	210066,56	378184,96	4,50	49,19	46,57	44,05	51,76
06_B	[10/16]	210089,05	378174,96	4,50	49,60	46,91	44,37	52,11
06_B	[11/16]	210086,50	378171,25	4,50	50,39	47,72	45,15	52,90
06_B	[12/16]	210083,11	378170,74	4,50	49,51	46,76	43,98	51,85
06_B	[13/16]	210079,15	378173,45	4,50	49,18	46,41	43,64	51,51
06_B	[14/16]	210075,20	378176,17	4,50	48,82	46,07	43,38	51,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06_B	[15/16]	210071,25	378178,89	4,50	48,85	46,13	43,48	51,28
06_B	[16/16]	210067,29	378181,61	4,50	48,97	46,28	43,63	51,42
06_B	[2/16]	210069,11	378188,66	4,50	48,57	45,95	43,45	51,16
06_B	[3/16]	210071,66	378192,37	4,50	48,55	45,91	43,39	51,11
06_B	[4/16]	210075,05	378192,89	4,50	50,87	48,28	45,85	53,52
06_B	[5/16]	210079,00	378190,17	4,50	51,03	48,43	45,99	53,66
06_B	[6/16]	210082,95	378187,45	4,50	50,90	48,31	45,87	53,54
06_B	[7/16]	210086,91	378184,73	4,50	50,72	48,12	45,69	53,36
06_B	[8/16]	210090,86	378182,01	4,50	50,80	48,19	45,74	53,42
06_B	[9/16]	210091,59	378178,66	4,50	49,53	46,84	44,33	52,06
07_A	[1/16]	210089,60	378218,84	1,50	44,52	41,88	39,42	47,11
07_A	[10/16]	210112,05	378208,91	1,50	43,36	40,66	38,24	45,93
07_A	[11/16]	210109,53	378205,22	1,50	43,30	40,58	38,13	45,84
07_A	[12/16]	210106,16	378204,71	1,50	43,37	40,61	38,01	45,80
07_A	[13/16]	210102,21	378207,41	1,50	43,49	40,74	38,17	45,94
07_A	[14/16]	210098,25	378210,11	1,50	43,56	40,79	38,17	45,97
07_A	[15/16]	210094,30	378212,81	1,50	43,55	40,80	38,17	45,97
07_A	[16/16]	210090,35	378215,51	1,50	43,68	40,94	38,35	46,13
07_A	[2/16]	210092,12	378222,52	1,50	44,67	42,01	39,46	47,20
07_A	[3/16]	210094,63	378226,20	1,50	46,01	43,39	40,85	48,57
07_A	[4/16]	210098,01	378226,72	1,50	46,59	43,97	41,39	49,13
07_A	[5/16]	210101,96	378224,02	1,50	44,80	42,15	39,59	47,33
07_A	[6/16]	210105,91	378221,32	1,50	43,88	41,18	38,64	46,39
07_A	[7/16]	210109,87	378218,62	1,50	42,87	40,13	37,63	45,37
07_A	[8/16]	210113,82	378215,92	1,50	43,08	40,36	37,92	45,63
07_A	[9/16]	210114,56	378212,59	1,50	43,36	40,66	38,23	45,93
07_B	[1/16]	210089,60	378218,84	4,50	49,40	46,80	44,26	51,98
07_B	[10/16]	210112,05	378208,91	4,50	49,68	47,06	44,68	52,33
07_B	[11/16]	210109,53	378205,22	4,50	49,71	47,09	44,68	52,35
07_B	[12/16]	210106,16	378204,71	4,50	49,12	46,45	43,85	51,61
07_B	[13/16]	210102,21	378207,41	4,50	49,04	46,35	43,76	51,52
07_B	[14/16]	210098,25	378210,11	4,50	48,88	46,18	43,56	51,34
07_B	[15/16]	210094,30	378212,81	4,50	48,75	46,03	43,38	51,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	[16/16]	210090,35	378215,51	4,50	48,90	46,20	43,55	51,34
07_B	[2/16]	210092,12	378222,52	4,50	49,93	47,33	44,76	52,49
07_B	[3/16]	210094,63	378226,20	4,50	50,38	47,78	45,23	52,95
07_B	[4/16]	210098,01	378226,72	4,50	50,74	48,14	45,67	53,36
07_B	[5/16]	210101,96	378224,02	4,50	50,04	47,43	44,99	52,67
07_B	[6/16]	210105,91	378221,32	4,50	49,90	47,31	44,91	52,56
07_B	[7/16]	210109,87	378218,62	4,50	49,43	46,84	44,48	52,12
07_B	[8/16]	210113,82	378215,92	4,50	49,30	46,72	44,41	52,02
07_B	[9/16]	210114,56	378212,59	4,50	49,43	46,81	44,44	52,09
08_A	[1/16]	210101,06	378235,79	1,50	46,44	43,83	41,33	49,03
08_A	[10/16]	210123,62	378225,89	1,50	43,77	41,13	38,77	46,42
08_A	[11/16]	210121,06	378222,15	1,50	43,69	41,03	38,64	46,31
08_A	[12/16]	210117,66	378221,61	1,50	44,81	42,15	39,61	47,34
08_A	[13/16]	210113,70	378224,31	1,50	44,68	42,01	39,47	47,21
08_A	[14/16]	210109,73	378227,02	1,50	44,24	41,56	39,00	46,75
08_A	[15/16]	210105,76	378229,72	1,50	43,42	40,72	38,19	45,93
08_A	[16/16]	210101,80	378232,43	1,50	43,54	40,84	38,32	46,06
08_A	[2/16]	210103,61	378239,53	1,50	46,39	43,80	41,34	49,02
08_A	[3/16]	210106,17	378243,28	1,50	46,20	43,61	41,15	48,83
08_A	[4/16]	210109,57	378243,82	1,50	45,51	42,86	40,32	48,05
08_A	[5/16]	210113,53	378241,11	1,50	44,88	42,22	39,67	47,41
08_A	[6/16]	210117,50	378238,41	1,50	45,03	42,41	39,91	47,62
08_A	[7/16]	210121,47	378235,70	1,50	42,96	40,29	37,89	45,57
08_A	[8/16]	210125,43	378233,00	1,50	43,47	40,81	38,47	46,12
08_A	[9/16]	210126,17	378229,64	1,50	43,71	41,08	38,71	46,36
08_B	[1/16]	210101,06	378235,79	4,50	51,25	48,66	46,10	53,82
08_B	[10/16]	210123,62	378225,89	4,50	49,93	47,34	44,97	52,61
08_B	[11/16]	210121,06	378222,15	4,50	50,00	47,40	45,00	52,66
08_B	[12/16]	210117,66	378221,61	4,50	49,44	46,81	44,31	52,02
08_B	[13/16]	210113,70	378224,31	4,50	49,27	46,63	44,14	51,85
08_B	[14/16]	210109,73	378227,02	4,50	48,86	46,22	43,73	51,44
08_B	[15/16]	210105,76	378229,72	4,50	48,73	46,07	43,56	51,28
08_B	[16/16]	210101,80	378232,43	4,50	48,79	46,13	43,61	51,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_B	[2/16]	210103,61	378239,53	4,50	51,54	48,96	46,42	54,13
08_B	[3/16]	210106,17	378243,28	4,50	51,21	48,62	46,10	53,81
08_B	[4/16]	210109,57	378243,82	4,50	50,73	48,15	45,75	53,40
08_B	[5/16]	210113,53	378241,11	4,50	50,10	47,52	45,12	52,77
08_B	[6/16]	210117,50	378238,41	4,50	50,14	47,58	45,21	52,84
08_B	[7/16]	210121,47	378235,70	4,50	49,38	46,82	44,51	52,12
08_B	[8/16]	210125,43	378233,00	4,50	49,69	47,12	44,83	52,43
08_B	[9/16]	210126,17	378229,64	4,50	49,56	46,97	44,61	52,25
09_A	[1/16]	210112,53	378252,81	1,50	46,19	43,59	41,15	48,82
09_A	[10/16]	210135,26	378242,86	1,50	44,87	42,26	39,92	47,55
09_A	[11/16]	210132,72	378239,11	1,50	45,01	42,36	39,97	47,64
09_A	[12/16]	210129,31	378238,57	1,50	44,65	42,01	39,58	47,26
09_A	[13/16]	210125,30	378241,29	1,50	44,29	41,64	39,22	46,90
09_A	[14/16]	210121,30	378244,00	1,50	44,55	41,93	39,53	47,19
09_A	[15/16]	210117,29	378246,72	1,50	43,72	41,09	38,80	46,42
09_A	[16/16]	210113,29	378249,44	1,50	43,97	41,35	39,03	46,66
09_A	[2/16]	210115,07	378256,55	1,50	45,96	43,35	40,94	48,60
09_A	[3/16]	210117,61	378260,30	1,50	45,99	43,42	41,00	48,66
09_A	[4/16]	210121,02	378260,84	1,50	44,86	42,28	39,93	47,56
09_A	[5/16]	210125,02	378258,12	1,50	44,30	41,67	39,28	46,94
09_A	[6/16]	210129,03	378255,41	1,50	45,70	43,04	40,49	48,23
09_A	[7/16]	210133,03	378252,69	1,50	45,47	42,84	40,30	48,03
09_A	[8/16]	210137,04	378249,98	1,50	46,64	44,05	41,61	49,28
09_A	[9/16]	210137,80	378246,61	1,50	44,89	42,27	39,95	47,58
09_B	[1/16]	210112,53	378252,81	4,50	50,82	48,23	45,74	53,43
09_B	[10/16]	210135,26	378242,86	4,50	50,46	47,90	45,54	53,17
09_B	[11/16]	210132,72	378239,11	4,50	50,47	47,88	45,50	53,15
09_B	[12/16]	210129,31	378238,57	4,50	50,10	47,48	45,00	52,70
09_B	[13/16]	210125,30	378241,29	4,50	50,10	47,48	45,03	52,71
09_B	[14/16]	210121,30	378244,00	4,50	50,01	47,40	44,96	52,64
09_B	[15/16]	210117,29	378246,72	4,50	50,10	47,49	45,04	52,72
09_B	[16/16]	210113,29	378249,44	4,50	49,77	47,15	44,71	52,39
09_B	[2/16]	210115,07	378256,55	4,50	50,39	47,80	45,34	53,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
09_B	[3/16]	210117,61	378260,30	4,50	50,01	47,44	45,00	52,67
09_B	[4/16]	210121,02	378260,84	4,50	50,12	47,56	45,24	52,85
09_B	[5/16]	210125,02	378258,12	4,50	50,16	47,60	45,26	52,88
09_B	[6/16]	210129,03	378255,41	4,50	50,75	48,18	45,78	53,43
09_B	[7/16]	210133,03	378252,69	4,50	50,43	47,87	45,51	53,14
09_B	[8/16]	210137,04	378249,98	4,50	51,00	48,44	46,09	53,71
09_B	[9/16]	210137,80	378246,61	4,50	50,18	47,60	45,28	52,90
10_A	[1/16]	210082,79	378138,83	1,50	42,62	39,88	37,38	45,12
10_A	[10/16]	210105,49	378128,79	1,50	45,30	42,05	38,37	46,84
10_A	[11/16]	210102,94	378125,07	1,50	44,83	41,60	38,02	46,43
10_A	[12/16]	210099,53	378124,54	1,50	42,99	39,79	36,38	44,69
10_A	[13/16]	210095,53	378127,27	1,50	43,57	40,31	36,76	45,16
10_A	[14/16]	210091,54	378130,01	1,50	43,69	40,46	36,95	45,32
10_A	[15/16]	210087,54	378132,74	1,50	43,85	40,64	37,16	45,51
10_A	[16/16]	210083,54	378135,47	1,50	43,62	40,44	37,02	45,33
10_A	[2/16]	210085,34	378142,56	1,50	42,77	39,99	37,37	45,17
10_A	[3/16]	210087,88	378146,29	1,50	43,58	40,78	38,09	45,93
10_A	[4/16]	210091,29	378146,81	1,50	45,18	42,28	39,32	47,32
10_A	[5/16]	210095,29	378144,08	1,50	44,93	42,02	39,05	47,05
10_A	[6/16]	210099,29	378141,35	1,50	44,93	42,02	39,04	47,05
10_A	[7/16]	210103,28	378138,61	1,50	45,65	42,76	39,82	47,80
10_A	[8/16]	210107,28	378135,88	1,50	45,96	43,04	40,04	48,06
10_A	[9/16]	210108,03	378132,52	1,50	45,55	42,24	38,44	46,99
10_B	[1/16]	210082,79	378138,83	4,50	47,60	44,93	42,39	50,13
10_B	[10/16]	210105,49	378128,79	4,50	51,10	48,14	45,03	53,12
10_B	[11/16]	210102,94	378125,07	4,50	51,02	48,08	45,00	53,06
10_B	[12/16]	210099,53	378124,54	4,50	49,17	46,17	42,92	51,09
10_B	[13/16]	210095,53	378127,27	4,50	49,15	46,14	42,88	51,05
10_B	[14/16]	210091,54	378130,01	4,50	48,93	45,97	42,82	50,92
10_B	[15/16]	210087,54	378132,74	4,50	48,98	46,04	42,92	51,00
10_B	[16/16]	210083,54	378135,47	4,50	49,08	46,13	43,02	51,10
10_B	[2/16]	210085,34	378142,56	4,50	47,72	45,02	42,42	50,19
10_B	[3/16]	210087,88	378146,29	4,50	48,42	45,69	43,00	50,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_B	[4/16]	210091,29	378146,81	4,50	50,44	47,74	45,13	52,91
10_B	[5/16]	210095,29	378144,08	4,50	50,23	47,53	44,92	52,70
10_B	[6/16]	210099,29	378141,35	4,50	50,12	47,41	44,78	52,57
10_B	[7/16]	210103,28	378138,61	4,50	50,61	47,91	45,28	53,07
10_B	[8/16]	210107,28	378135,88	4,50	50,70	47,97	45,29	53,11
10_B	[9/16]	210108,03	378132,52	4,50	51,08	48,12	45,04	53,11
11_A	[1/16]	210099,11	378162,71	1,50	44,03	41,29	38,69	46,47
11_A	[10/16]	210121,68	378152,88	1,50	47,31	43,96	40,00	48,65
11_A	[11/16]	210119,16	378149,14	1,50	47,37	44,01	40,02	48,69
11_A	[12/16]	210115,76	378148,59	1,50	46,87	43,67	40,02	48,46
11_A	[13/16]	210111,79	378151,28	1,50	46,69	43,54	40,02	48,37
11_A	[14/16]	210107,81	378153,97	1,50	46,67	43,58	40,17	48,45
11_A	[15/16]	210103,84	378156,66	1,50	46,30	43,25	39,93	48,15
11_A	[16/16]	210099,86	378159,35	1,50	45,86	42,88	39,72	47,84
11_A	[2/16]	210101,64	378166,44	1,50	43,78	41,05	38,47	46,24
11_A	[3/16]	210104,16	378170,18	1,50	43,69	40,97	38,42	46,18
11_A	[4/16]	210107,56	378170,73	1,50	44,15	41,24	38,31	46,29
11_A	[5/16]	210111,53	378168,04	1,50	43,43	40,40	37,20	45,35
11_A	[6/16]	210115,51	378165,35	1,50	43,55	40,43	37,08	45,34
11_A	[7/16]	210119,48	378162,66	1,50	43,16	40,07	36,79	45,00
11_A	[8/16]	210123,46	378159,97	1,50	44,61	41,64	38,59	46,65
11_A	[9/16]	210124,21	378156,62	1,50	47,44	44,11	40,20	48,82
11_B	[1/16]	210099,11	378162,71	4,50	49,11	46,44	43,82	51,59
11_B	[10/16]	210121,68	378152,88	4,50	51,62	48,68	45,60	53,66
11_B	[11/16]	210119,16	378149,14	4,50	51,79	48,84	45,75	53,82
11_B	[12/16]	210115,76	378148,59	4,50	50,59	47,62	44,43	52,56
11_B	[13/16]	210111,79	378151,28	4,50	50,12	47,15	43,99	52,10
11_B	[14/16]	210107,81	378153,97	4,50	50,20	47,29	44,24	52,28
11_B	[15/16]	210103,84	378156,66	4,50	50,11	47,24	44,27	52,26
11_B	[16/16]	210099,86	378159,35	4,50	50,13	47,30	44,39	52,34
11_B	[2/16]	210101,64	378166,44	4,50	49,36	46,71	44,13	51,88
11_B	[3/16]	210104,16	378170,18	4,50	49,05	46,40	43,81	51,56
11_B	[4/16]	210107,56	378170,73	4,50	50,02	47,35	44,77	52,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_B	[5/16]	210111,53	378168,04	4,50	49,66	46,95	44,32	52,11
11_B	[6/16]	210115,51	378165,35	4,50	49,65	46,93	44,27	52,07
11_B	[7/16]	210119,48	378162,66	4,50	49,32	46,60	43,98	51,77
11_B	[8/16]	210123,46	378159,97	4,50	50,01	47,31	44,75	52,50
11_B	[9/16]	210124,21	378156,62	4,50	51,74	48,81	45,76	53,81
12_A	[1/16]	210110,72	378179,68	1,50	44,71	42,04	39,51	47,24
12_A	[10/16]	210133,31	378169,70	1,50	47,35	44,04	40,17	48,76
12_A	[11/16]	210130,75	378165,96	1,50	47,44	44,13	40,22	48,83
12_A	[12/16]	210127,35	378165,43	1,50	46,23	42,99	39,30	47,77
12_A	[13/16]	210123,37	378168,15	1,50	45,29	42,16	38,76	47,04
12_A	[14/16]	210119,40	378170,87	1,50	44,15	41,14	38,01	46,12
12_A	[15/16]	210115,43	378173,59	1,50	43,06	40,15	37,25	45,22
12_A	[16/16]	210111,45	378176,32	1,50	43,03	40,19	37,37	45,28
12_A	[2/16]	210113,27	378183,42	1,50	44,38	41,68	39,21	46,92
12_A	[3/16]	210115,83	378187,15	1,50	44,84	42,15	39,61	47,35
12_A	[4/16]	210119,24	378187,68	1,50	43,19	40,34	37,57	45,46
12_A	[5/16]	210123,21	378184,96	1,50	42,82	39,83	36,77	44,84
12_A	[6/16]	210127,19	378182,24	1,50	43,42	40,31	36,99	45,23
12_A	[7/16]	210131,16	378179,52	1,50	43,68	40,54	37,16	45,44
12_A	[8/16]	210135,13	378176,80	1,50	45,18	42,26	39,32	47,31
12_A	[9/16]	210135,87	378173,43	1,50	47,36	44,05	40,21	48,79
12_B	[1/16]	210110,72	378179,68	4,50	49,92	47,27	44,66	52,42
12_B	[10/16]	210133,31	378169,70	4,50	51,67	48,76	45,75	53,77
12_B	[11/16]	210130,75	378165,96	4,50	51,84	48,93	45,92	53,94
12_B	[12/16]	210127,35	378165,43	4,50	50,78	47,88	44,84	52,87
12_B	[13/16]	210123,37	378168,15	4,50	50,38	47,55	44,65	52,60
12_B	[14/16]	210119,40	378170,87	4,50	49,73	46,95	44,15	52,03
12_B	[15/16]	210115,43	378173,59	4,50	48,82	46,07	43,35	51,19
12_B	[16/16]	210111,45	378176,32	4,50	48,49	45,76	43,07	50,89
12_B	[2/16]	210113,27	378183,42	4,50	50,01	47,37	44,79	52,54
12_B	[3/16]	210115,83	378187,15	4,50	50,04	47,40	44,81	52,56
12_B	[4/16]	210119,24	378187,68	4,50	49,15	46,48	43,99	51,71
12_B	[5/16]	210123,21	378184,96	4,50	48,93	46,22	43,67	51,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	[6/16]	210127,19	378182,24	4,50	49,25	46,51	43,86	51,67
12_B	[7/16]	210131,16	378179,52	4,50	49,26	46,50	43,84	51,66
12_B	[8/16]	210135,13	378176,80	4,50	49,86	47,15	44,60	52,35
12_B	[9/16]	210135,87	378173,43	4,50	51,55	48,62	45,59	53,63
13_A	[1/16]	210122,19	378196,64	1,50	43,79	41,11	38,70	46,38
13_A	[10/16]	210144,75	378186,75	1,50	47,91	44,77	41,27	49,61
13_A	[11/16]	210142,19	378183,00	1,50	47,97	44,83	41,31	49,66
13_A	[12/16]	210138,79	378182,45	1,50	46,22	43,07	39,60	47,93
13_A	[13/16]	210134,82	378185,16	1,50	44,65	41,64	38,58	46,66
13_A	[14/16]	210130,85	378187,86	1,50	43,35	40,49	37,70	45,60
13_A	[15/16]	210126,89	378190,57	1,50	43,34	40,56	37,92	45,73
13_A	[16/16]	210122,92	378193,27	1,50	43,20	40,44	37,84	45,63
13_A	[2/16]	210124,74	378200,39	1,50	43,61	40,93	38,54	46,21
13_A	[3/16]	210127,30	378204,14	1,50	43,92	41,24	38,86	46,53
13_A	[4/16]	210130,70	378204,69	1,50	42,82	40,05	37,48	45,26
13_A	[5/16]	210134,67	378201,99	1,50	42,39	39,49	36,69	44,61
13_A	[6/16]	210138,64	378199,28	1,50	43,06	40,02	36,92	45,03
13_A	[7/16]	210142,61	378196,58	1,50	43,82	40,70	37,43	45,65
13_A	[8/16]	210146,58	378193,87	1,50	45,84	42,99	40,21	48,11
13_A	[9/16]	210147,31	378190,50	1,50	48,15	45,04	41,61	49,90
13_B	[1/16]	210122,19	378196,64	4,50	49,15	46,49	43,95	51,68
13_B	[10/16]	210144,75	378186,75	4,50	51,79	48,93	46,02	53,98
13_B	[11/16]	210142,19	378183,00	4,50	51,81	48,94	46,01	53,98
13_B	[12/16]	210138,79	378182,45	4,50	50,85	47,99	45,04	53,02
13_B	[13/16]	210134,82	378185,16	4,50	50,18	47,40	44,63	52,50
13_B	[14/16]	210130,85	378187,86	4,50	49,58	46,86	44,19	52,00
13_B	[15/16]	210126,89	378190,57	4,50	49,81	47,13	44,51	52,29
13_B	[16/16]	210122,92	378193,27	4,50	49,40	46,71	44,11	51,88
13_B	[2/16]	210124,74	378200,39	4,50	48,88	46,24	43,74	51,45
13_B	[3/16]	210127,30	378204,14	4,50	49,05	46,41	43,92	51,63
13_B	[4/16]	210130,70	378204,69	4,50	49,19	46,57	44,14	51,82
13_B	[5/16]	210134,67	378201,99	4,50	49,11	46,47	43,99	51,69
13_B	[6/16]	210138,64	378199,28	4,50	49,47	46,79	44,24	51,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_B	[7/16]	210142,61	378196,58	4,50	49,88	47,17	44,59	52,36
13_B	[8/16]	210146,58	378193,87	4,50	50,38	47,71	45,22	52,94
13_B	[9/16]	210147,31	378190,50	4,50	51,85	48,99	46,10	54,05
14_A	[1/16]	210133,77	378213,66	1,50	44,72	42,02	39,58	47,28
14_A	[10/16]	210156,38	378203,67	1,50	48,53	45,48	42,19	50,39
14_A	[11/16]	210153,81	378199,92	1,50	48,55	45,48	42,15	50,38
14_A	[12/16]	210150,40	378199,39	1,50	46,47	43,34	39,92	48,21
14_A	[13/16]	210146,43	378202,11	1,50	44,84	41,94	39,06	47,02
14_A	[14/16]	210142,45	378204,84	1,50	43,95	41,13	38,43	46,28
14_A	[15/16]	210138,48	378207,56	1,50	43,56	40,77	38,12	45,94
14_A	[16/16]	210134,50	378210,29	1,50	43,64	40,88	38,30	46,08
14_A	[2/16]	210136,34	378217,40	1,50	45,58	42,94	40,52	48,20
14_A	[3/16]	210138,90	378221,15	1,50	44,95	42,29	39,90	47,57
14_A	[4/16]	210142,31	378221,68	1,50	44,52	41,85	39,36	47,08
14_A	[5/16]	210146,29	378218,96	1,50	43,59	40,82	38,21	46,01
14_A	[6/16]	210150,26	378216,23	1,50	43,86	40,97	38,11	46,06
14_A	[7/16]	210154,24	378213,51	1,50	44,96	42,02	39,01	47,04
14_A	[8/16]	210158,21	378210,78	1,50	47,06	44,31	41,59	49,43
14_A	[9/16]	210158,94	378207,41	1,50	48,64	45,60	42,33	50,52
14_B	[1/16]	210133,77	378213,66	4,50	50,36	47,75	45,23	52,94
14_B	[10/16]	210156,38	378203,67	4,50	51,89	49,05	46,21	54,13
14_B	[11/16]	210153,81	378199,92	4,50	51,91	49,06	46,21	54,14
14_B	[12/16]	210150,40	378199,39	4,50	50,88	48,06	45,20	53,12
14_B	[13/16]	210146,43	378202,11	4,50	50,38	47,65	45,00	52,80
14_B	[14/16]	210142,45	378204,84	4,50	49,88	47,19	44,60	52,36
14_B	[15/16]	210138,48	378207,56	4,50	49,59	46,90	44,32	52,08
14_B	[16/16]	210134,50	378210,29	4,50	49,59	46,92	44,38	52,12
14_B	[2/16]	210136,34	378217,40	4,50	50,70	48,12	45,65	53,33
14_B	[3/16]	210138,90	378221,15	4,50	50,41	47,83	45,39	53,06
14_B	[4/16]	210142,31	378221,68	4,50	50,37	47,78	45,38	53,03
14_B	[5/16]	210146,29	378218,96	4,50	49,88	47,27	44,85	52,52
14_B	[6/16]	210150,26	378216,23	4,50	50,27	47,64	45,16	52,86
14_B	[7/16]	210154,24	378213,51	4,50	50,49	47,82	45,30	53,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_B	[8/16]	210158,21	378210,78	4,50	51,27	48,63	46,17	53,86
14_B	[9/16]	210158,94	378207,41	4,50	51,90	49,06	46,21	54,14
15_A	[1/16]	210145,18	378230,66	1,50	45,78	43,17	40,77	48,43
15_A	[10/16]	210167,81	378220,59	1,50	48,51	45,50	42,23	50,41
15_A	[11/16]	210165,26	378216,88	1,50	48,46	45,40	42,10	50,31
15_A	[12/16]	210161,85	378216,37	1,50	46,27	43,20	39,94	48,13
15_A	[13/16]	210157,87	378219,10	1,50	44,62	41,75	38,99	46,88
15_A	[14/16]	210153,89	378221,83	1,50	44,36	41,56	38,96	46,76
15_A	[15/16]	210149,91	378224,57	1,50	44,41	41,63	39,03	46,82
15_A	[16/16]	210145,93	378227,30	1,50	44,12	41,39	38,91	46,64
15_A	[2/16]	210147,73	378234,38	1,50	45,99	43,39	41,00	48,65
15_A	[3/16]	210150,28	378238,09	1,50	46,07	43,48	41,10	48,75
15_A	[4/16]	210153,69	378238,61	1,50	45,13	42,51	40,04	47,73
15_A	[5/16]	210157,67	378235,87	1,50	43,68	40,97	38,41	46,17
15_A	[6/16]	210161,65	378233,14	1,50	43,41	40,56	37,78	45,68
15_A	[7/16]	210165,63	378230,40	1,50	44,73	41,83	38,89	46,88
15_A	[8/16]	210169,61	378227,67	1,50	46,48	43,72	41,02	48,85
15_A	[9/16]	210170,36	378224,31	1,50	48,46	45,46	42,22	50,38
15_B	[1/16]	210145,18	378230,66	4,50	50,96	48,39	45,91	53,59
15_B	[10/16]	210167,81	378220,59	4,50	52,06	49,25	46,45	54,34
15_B	[11/16]	210165,26	378216,88	4,50	51,93	49,09	46,25	54,17
15_B	[12/16]	210161,85	378216,37	4,50	50,68	47,87	45,05	52,95
15_B	[13/16]	210157,87	378219,10	4,50	50,26	47,56	44,95	52,73
15_B	[14/16]	210153,89	378221,83	4,50	50,20	47,52	44,99	52,73
15_B	[15/16]	210149,91	378224,57	4,50	50,36	47,69	45,14	52,88
15_B	[16/16]	210145,93	378227,30	4,50	50,07	47,40	44,88	52,61
15_B	[2/16]	210147,73	378234,38	4,50	50,87	48,30	45,87	53,53
15_B	[3/16]	210150,28	378238,09	4,50	51,09	48,53	46,10	53,76
15_B	[4/16]	210153,69	378238,61	4,50	50,51	47,95	45,56	53,20
15_B	[5/16]	210157,67	378235,87	4,50	49,56	46,96	44,56	52,22
15_B	[6/16]	210161,65	378233,14	4,50	49,83	47,21	44,75	52,44
15_B	[7/16]	210165,63	378230,40	4,50	50,22	47,56	45,05	52,77
15_B	[8/16]	210169,61	378227,67	4,50	50,74	48,10	45,64	53,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B	[9/16]	210170,36	378224,31	4,50	51,91	49,10	46,29	54,19
16_A	[1/16]	210156,82	378247,54	1,50	46,82	44,26	41,81	49,48
16_A	[10/16]	210179,39	378237,60	1,50	48,52	45,53	42,29	50,45
16_A	[11/16]	210176,83	378233,86	1,50	48,53	45,56	42,37	50,50
16_A	[12/16]	210173,43	378233,32	1,50	46,01	42,98	39,85	47,97
16_A	[13/16]	210169,46	378236,03	1,50	44,39	41,56	38,92	46,75
16_A	[14/16]	210165,49	378238,75	1,50	44,09	41,34	38,86	46,59
16_A	[15/16]	210161,52	378241,46	1,50	44,31	41,61	39,17	46,87
16_A	[16/16]	210157,55	378244,17	1,50	44,56	41,87	39,44	47,13
16_A	[2/16]	210159,38	378251,28	1,50	45,85	43,22	40,79	48,47
16_A	[3/16]	210161,93	378255,02	1,50	45,49	42,87	40,47	48,13
16_A	[4/16]	210165,33	378255,55	1,50	48,04	45,44	42,98	50,66
16_A	[5/16]	210169,30	378252,84	1,50	48,05	45,42	42,94	50,64
16_A	[6/16]	210173,27	378250,13	1,50	48,02	45,37	42,84	50,57
16_A	[7/16]	210177,24	378247,41	1,50	47,66	44,97	42,44	50,18
16_A	[8/16]	210181,21	378244,70	1,50	48,24	45,56	43,00	50,75
16_A	[9/16]	210181,95	378241,33	1,50	48,38	45,40	42,19	50,33
16_B	[1/16]	210156,82	378247,54	4,50	51,80	49,26	46,78	54,46
16_B	[10/16]	210179,39	378237,60	4,50	52,16	49,38	46,62	54,49
16_B	[11/16]	210176,83	378233,86	4,50	52,18	49,41	46,66	54,52
16_B	[12/16]	210173,43	378233,32	4,50	50,63	47,85	45,12	52,97
16_B	[13/16]	210169,46	378236,03	4,50	49,99	47,30	44,76	52,50
16_B	[14/16]	210165,49	378238,75	4,50	49,89	47,22	44,74	52,45
16_B	[15/16]	210161,52	378241,46	4,50	50,26	47,63	45,18	52,87
16_B	[16/16]	210157,55	378244,17	4,50	50,24	47,61	45,16	52,85
16_B	[2/16]	210159,38	378251,28	4,50	50,87	48,29	45,83	53,51
16_B	[3/16]	210161,93	378255,02	4,50	50,38	47,80	45,38	53,04
16_B	[4/16]	210165,33	378255,55	4,50	52,44	49,89	47,49	55,13
16_B	[5/16]	210169,30	378252,84	4,50	52,68	50,13	47,73	55,37
16_B	[6/16]	210173,27	378250,13	4,50	52,72	50,16	47,75	55,40
16_B	[7/16]	210177,24	378247,41	4,50	52,64	50,07	47,64	55,30
16_B	[8/16]	210181,21	378244,70	4,50	52,83	50,25	47,79	55,47
16_B	[9/16]	210181,95	378241,33	4,50	52,15	49,38	46,63	54,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	[1/12]	210133,91	378262,95	1,50	45,89	43,28	40,84	48,52
17_A	[10/12]	210141,00	378255,28	1,50	44,16	41,51	39,20	46,83
17_A	[11/12]	210137,66	378257,54	1,50	43,88	41,25	39,02	46,61
17_A	[12/12]	210134,33	378259,80	1,50	43,27	40,65	38,48	46,05
17_A	[2/12]	210136,45	378266,70	1,50	45,69	43,07	40,63	48,31
17_A	[3/12]	210139,00	378270,46	1,50	44,28	41,67	39,36	46,98
17_A	[4/12]	210142,08	378271,24	1,50	47,81	45,27	42,90	50,53
17_A	[5/12]	210145,41	378268,98	1,50	48,11	45,56	43,15	50,80
17_A	[6/12]	210148,74	378266,72	1,50	49,67	47,14	44,71	52,36
17_A	[7/12]	210149,16	378263,57	1,50	47,97	45,41	43,09	50,70
17_A	[8/12]	210146,62	378259,82	1,50	47,29	44,73	42,42	50,03
17_A	[9/12]	210144,07	378256,06	1,50	46,89	44,32	42,01	49,62
17_B	[1/12]	210133,91	378262,95	4,50	50,28	47,70	45,27	52,93
17_B	[10/12]	210141,00	378255,28	4,50	50,15	47,55	45,15	52,81
17_B	[11/12]	210137,66	378257,54	4,50	49,98	47,38	45,01	52,65
17_B	[12/12]	210134,33	378259,80	4,50	49,50	46,90	44,56	52,19
17_B	[2/12]	210136,45	378266,70	4,50	49,68	47,09	44,66	52,33
17_B	[3/12]	210139,00	378270,46	4,50	49,02	46,43	44,05	51,70
17_B	[4/12]	210142,08	378271,24	4,50	52,11	49,58	47,25	54,86
17_B	[5/12]	210145,41	378268,98	4,50	52,38	49,84	47,49	55,11
17_B	[6/12]	210148,74	378266,72	4,50	52,94	50,40	48,02	55,65
17_B	[7/12]	210149,16	378263,57	4,50	51,80	49,22	46,86	54,49
17_B	[8/12]	210146,62	378259,82	4,50	51,79	49,22	46,87	54,50
17_B	[9/12]	210144,07	378256,06	4,50	51,66	49,09	46,74	54,37
18_A	[1/12]	210011,11	378222,57	1,50	46,10	43,38	40,60	48,46
18_A	[10/12]	210018,11	378214,86	1,50	41,91	38,98	36,29	44,17
18_A	[11/12]	210014,81	378217,15	1,50	41,81	38,88	36,20	44,07
18_A	[12/12]	210011,51	378219,43	1,50	41,76	38,82	36,16	44,03
18_A	[2/12]	210013,68	378226,28	1,50	46,26	43,54	40,75	48,61
18_A	[3/12]	210016,24	378229,99	1,50	46,57	43,85	41,03	48,91
18_A	[4/12]	210019,32	378230,72	1,50	45,98	43,28	40,48	48,34
18_A	[5/12]	210022,62	378228,44	1,50	45,91	43,21	40,46	48,30
18_A	[6/12]	210025,92	378226,15	1,50	45,17	42,43	39,73	47,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	[7/12]	210026,32	378223,01	1,50	45,15	42,47	39,94	47,68
18_A	[8/12]	210023,75	378219,31	1,50	44,41	41,72	39,28	46,98
18_A	[9/12]	210021,19	378215,60	1,50	44,38	41,69	39,22	46,93
18_B	[1/12]	210011,11	378222,57	4,50	49,81	47,15	44,42	52,24
18_B	[10/12]	210018,11	378214,86	4,50	46,40	43,61	40,74	48,66
18_B	[11/12]	210014,81	378217,15	4,50	46,05	43,25	40,37	48,30
18_B	[12/12]	210011,51	378219,43	4,50	45,76	42,93	40,06	47,99
18_B	[2/12]	210013,68	378226,28	4,50	50,14	47,47	44,72	52,55
18_B	[3/12]	210016,24	378229,99	4,50	50,36	47,71	44,98	52,80
18_B	[4/12]	210019,32	378230,72	4,50	50,74	48,13	45,55	53,29
18_B	[5/12]	210022,62	378228,44	4,50	50,64	48,02	45,50	53,21
18_B	[6/12]	210025,92	378226,15	4,50	50,09	47,46	44,96	52,67
18_B	[7/12]	210026,32	378223,01	4,50	49,97	47,35	44,91	52,59
18_B	[8/12]	210023,75	378219,31	4,50	49,63	47,00	44,57	52,25
18_B	[9/12]	210021,19	378215,60	4,50	49,82	47,18	44,68	52,39
19_A	[1/12]	210022,52	378239,54	1,50	47,79	45,08	42,25	50,13
19_A	[10/12]	210029,56	378231,86	1,50	44,26	41,56	38,91	46,70
19_A	[11/12]	210026,24	378234,13	1,50	43,31	40,53	37,92	45,72
19_A	[12/12]	210022,93	378236,41	1,50	43,39	40,61	37,96	45,78
19_A	[2/12]	210025,07	378243,27	1,50	47,49	44,76	41,93	49,81
19_A	[3/12]	210027,63	378247,00	1,50	47,20	44,46	41,62	49,51
19_A	[4/12]	210030,70	378247,75	1,50	46,51	43,79	41,06	48,90
19_A	[5/12]	210034,02	378245,48	1,50	46,72	44,04	41,38	49,17
19_A	[6/12]	210037,33	378243,20	1,50	46,52	43,82	41,23	49,00
19_A	[7/12]	210037,74	378240,06	1,50	45,61	42,94	40,44	48,16
19_A	[8/12]	210035,19	378236,34	1,50	45,41	42,74	40,24	47,96
19_A	[9/12]	210032,64	378232,61	1,50	45,28	42,59	40,08	47,81
19_B	[1/12]	210022,52	378239,54	4,50	51,13	48,48	45,78	53,58
19_B	[10/12]	210029,56	378231,86	4,50	49,03	46,37	43,74	51,51
19_B	[11/12]	210026,24	378234,13	4,50	48,46	45,77	43,16	50,93
19_B	[12/12]	210022,93	378236,41	4,50	48,71	46,03	43,40	51,18
19_B	[2/12]	210025,07	378243,27	4,50	51,08	48,43	45,72	53,53
19_B	[3/12]	210027,63	378247,00	4,50	50,85	48,19	45,48	53,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	[4/12]	210030,70	378247,75	4,50	51,08	48,45	45,89	53,62
19_B	[5/12]	210034,02	378245,48	4,50	51,25	48,65	46,18	53,87
19_B	[6/12]	210037,33	378243,20	4,50	50,97	48,38	45,93	53,61
19_B	[7/12]	210037,74	378240,06	4,50	50,20	47,59	45,17	52,84
19_B	[8/12]	210035,19	378236,34	4,50	50,03	47,41	44,99	52,66
19_B	[9/12]	210032,64	378232,61	4,50	50,04	47,42	44,97	52,65
20_A	[1/12]	210034,05	378256,45	1,50	47,62	44,89	42,07	49,95
20_A	[10/12]	210041,12	378248,78	1,50	45,17	42,48	39,76	47,58
20_A	[11/12]	210037,80	378251,04	1,50	45,03	42,30	39,55	47,40
20_A	[12/12]	210034,47	378253,31	1,50	44,63	41,89	39,14	46,99
20_A	[2/12]	210036,60	378260,20	1,50	47,69	44,98	42,17	50,04
20_A	[3/12]	210039,15	378263,95	1,50	47,47	44,74	41,92	49,80
20_A	[4/12]	210042,23	378264,73	1,50	47,29	44,64	42,18	49,88
20_A	[5/12]	210045,56	378262,47	1,50	47,42	44,79	42,30	50,00
20_A	[6/12]	210048,88	378260,20	1,50	48,10	45,46	42,87	50,62
20_A	[7/12]	210049,30	378257,06	1,50	45,19	42,52	40,08	47,77
20_A	[8/12]	210046,75	378253,31	1,50	46,29	43,65	41,22	48,90
20_A	[9/12]	210044,20	378249,56	1,50	47,40	44,77	42,24	49,96
20_B	[1/12]	210034,05	378256,45	4,50	51,09	48,42	45,71	53,52
20_B	[10/12]	210041,12	378248,78	4,50	49,46	46,81	44,20	51,96
20_B	[11/12]	210037,80	378251,04	4,50	48,92	46,24	43,63	51,40
20_B	[12/12]	210034,47	378253,31	4,50	48,87	46,19	43,59	51,36
20_B	[2/12]	210036,60	378260,20	4,50	50,94	48,26	45,54	53,36
20_B	[3/12]	210039,15	378263,95	4,50	51,00	48,33	45,62	53,43
20_B	[4/12]	210042,23	378264,73	4,50	52,01	49,42	46,98	54,65
20_B	[5/12]	210045,56	378262,47	4,50	52,00	49,42	46,98	54,65
20_B	[6/12]	210048,88	378260,20	4,50	52,62	50,03	47,54	55,23
20_B	[7/12]	210049,30	378257,06	4,50	50,57	47,97	45,60	53,24
20_B	[8/12]	210046,75	378253,31	4,50	51,07	48,47	46,10	53,74
20_B	[9/12]	210044,20	378249,56	4,50	51,27	48,66	46,24	53,91
21_A	[1/12]	210059,16	378273,17	1,50	48,56	45,89	43,29	51,05
21_A	[10/12]	210059,69	378262,61	1,50	46,54	43,87	41,20	48,99
21_A	[11/12]	210058,59	378266,54	1,50	46,24	43,58	40,97	48,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
21_A	[12/12]	210057,49	378270,48	1,50	46,14	43,46	40,88	48,64
21_A	[2/12]	210063,48	378274,38	1,50	49,13	46,46	43,82	51,60
21_A	[3/12]	210067,79	378275,58	1,50	49,44	46,78	44,12	51,91
21_A	[4/12]	210070,62	378274,15	1,50	45,95	43,29	40,74	48,48
21_A	[5/12]	210071,72	378270,22	1,50	45,16	42,47	39,89	47,65
21_A	[6/12]	210072,82	378266,29	1,50	45,50	42,87	40,35	48,07
21_A	[7/12]	210071,15	378263,60	1,50	44,73	42,12	39,81	47,43
21_A	[8/12]	210066,83	378262,39	1,50	44,97	42,37	40,02	47,66
21_A	[9/12]	210062,52	378261,18	1,50	44,14	41,55	39,24	46,86
21_B	[1/12]	210059,16	378273,17	4,50	51,59	48,96	46,37	54,12
21_B	[10/12]	210059,69	378262,61	4,50	50,72	48,08	45,45	53,22
21_B	[11/12]	210058,59	378266,54	4,50	50,13	47,49	44,87	52,63
21_B	[12/12]	210057,49	378270,48	4,50	50,10	47,45	44,84	52,60
21_B	[2/12]	210063,48	378274,38	4,50	51,58	48,96	46,38	54,12
21_B	[3/12]	210067,79	378275,58	4,50	51,79	49,16	46,58	54,32
21_B	[4/12]	210070,62	378274,15	4,50	49,85	47,24	44,79	52,47
21_B	[5/12]	210071,72	378270,22	4,50	50,25	47,62	45,12	52,83
21_B	[6/12]	210072,82	378266,29	4,50	51,05	48,45	45,98	53,67
21_B	[7/12]	210071,15	378263,60	4,50	50,42	47,85	45,52	53,14
21_B	[8/12]	210066,83	378262,39	4,50	50,33	47,76	45,43	53,05
21_B	[9/12]	210062,52	378261,18	4,50	49,72	47,16	44,84	52,45
22_A	[1/12]	210078,72	378278,83	1,50	49,72	47,07	44,43	52,21
22_A	[10/12]	210079,42	378268,44	1,50	47,50	44,85	42,30	50,04
22_A	[11/12]	210078,26	378272,29	1,50	47,72	45,06	42,48	50,23
22_A	[12/12]	210077,09	378276,13	1,50	47,60	44,90	42,27	50,06
22_A	[2/12]	210083,00	378280,13	1,50	49,22	46,52	43,87	51,66
22_A	[3/12]	210087,28	378281,43	1,50	49,37	46,69	44,03	51,82
22_A	[4/12]	210090,13	378280,09	1,50	45,72	43,07	40,56	48,28
22_A	[5/12]	210091,30	378276,24	1,50	45,06	42,41	39,89	47,61
22_A	[6/12]	210092,47	378272,40	1,50	44,92	42,30	39,83	47,52
22_A	[7/12]	210090,84	378269,70	1,50	44,61	42,00	39,76	47,35
22_A	[8/12]	210086,56	378268,40	1,50	44,69	42,05	39,79	47,40
22_A	[9/12]	210082,27	378267,10	1,50	44,76	42,13	39,85	47,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_B	[1/12]	210078,72	378278,83	4,50	51,76	49,13	46,55	54,29
22_B	[10/12]	210079,42	378268,44	4,50	50,06	47,44	45,04	52,70
22_B	[11/12]	210078,26	378272,29	4,50	50,10	47,46	44,99	52,69
22_B	[12/12]	210077,09	378276,13	4,50	50,32	47,65	45,10	52,84
22_B	[2/12]	210083,00	378280,13	4,50	51,63	48,99	46,42	54,16
22_B	[3/12]	210087,28	378281,43	4,50	51,81	49,16	46,58	54,33
22_B	[4/12]	210090,13	378280,09	4,50	50,14	47,54	45,09	52,77
22_B	[5/12]	210091,30	378276,24	4,50	50,43	47,82	45,33	53,03
22_B	[6/12]	210092,47	378272,40	4,50	50,59	48,00	45,56	53,23
22_B	[7/12]	210090,84	378269,70	4,50	50,05	47,47	45,19	52,79
22_B	[8/12]	210086,56	378268,40	4,50	50,08	47,50	45,21	52,81
22_B	[9/12]	210082,27	378267,10	4,50	50,42	47,83	45,50	53,12
23_A	[1/12]	210098,45	378284,68	1,50	49,13	46,44	43,78	51,58
23_A	[10/12]	210099,02	378274,26	1,50	47,33	44,69	42,11	49,86
23_A	[11/12]	210097,90	378278,13	1,50	47,49	44,81	42,16	49,95
23_A	[12/12]	210096,79	378282,00	1,50	47,61	44,90	42,21	50,02
23_A	[2/12]	210102,77	378285,92	1,50	49,41	46,75	44,08	51,87
23_A	[3/12]	210107,08	378287,17	1,50	49,45	46,77	44,10	51,90
23_A	[4/12]	210109,91	378285,78	1,50	45,65	42,97	40,45	48,18
23_A	[5/12]	210111,03	378281,91	1,50	45,12	42,42	39,85	47,61
23_A	[6/12]	210112,14	378278,04	1,50	46,15	43,55	41,06	48,76
23_A	[7/12]	210110,48	378275,36	1,50	45,77	43,18	40,89	48,50
23_A	[8/12]	210106,17	378274,12	1,50	45,24	42,64	40,34	47,95
23_A	[9/12]	210101,86	378272,88	1,50	45,13	42,52	40,23	47,84
23_B	[1/12]	210098,45	378284,68	4,50	51,80	49,15	46,57	54,32
23_B	[10/12]	210099,02	378274,26	4,50	50,57	47,98	45,58	53,23
23_B	[11/12]	210097,90	378278,13	4,50	50,31	47,67	45,21	52,90
23_B	[12/12]	210096,79	378282,00	4,50	50,61	47,94	45,39	53,13
23_B	[2/12]	210102,77	378285,92	4,50	51,98	49,34	46,76	54,51
23_B	[3/12]	210107,08	378287,17	4,50	51,96	49,31	46,73	54,48
23_B	[4/12]	210109,91	378285,78	4,50	50,45	47,83	45,37	53,06
23_B	[5/12]	210111,03	378281,91	4,50	50,48	47,84	45,36	53,06
23_B	[6/12]	210112,14	378278,04	4,50	50,99	48,41	46,02	53,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_B	[7/12]	210110,48	378275,36	4,50	50,45	47,89	45,63	53,22
23_B	[8/12]	210106,17	378274,12	4,50	50,46	47,89	45,60	53,20
23_B	[9/12]	210101,86	378272,88	4,50	50,49	47,91	45,61	53,22
24_A	[1/12]	210118,07	378290,60	1,50	50,02	47,35	44,68	52,47
24_A	[10/12]	210118,72	378280,27	1,50	47,80	45,17	42,65	50,37
24_A	[11/12]	210117,57	378284,09	1,50	47,50	44,84	42,24	50,00
24_A	[12/12]	210116,42	378287,91	1,50	48,17	45,49	42,86	50,64
24_A	[2/12]	210122,39	378291,90	1,50	50,08	47,42	44,77	52,55
24_A	[3/12]	210126,71	378293,21	1,50	50,03	47,37	44,71	52,50
24_A	[4/12]	210129,57	378291,88	1,50	45,95	43,22	40,65	48,42
24_A	[5/12]	210130,73	378288,06	1,50	45,65	42,91	40,26	48,07
24_A	[6/12]	210131,88	378284,24	1,50	46,72	44,08	41,50	49,25
24_A	[7/12]	210130,23	378281,56	1,50	47,03	44,48	42,19	49,79
24_A	[8/12]	210125,91	378280,25	1,50	47,07	44,51	42,22	49,82
24_A	[9/12]	210121,59	378278,95	1,50	46,61	44,06	41,78	49,37
24_B	[1/12]	210118,07	378290,60	4,50	52,26	49,61	47,04	54,78
24_B	[10/12]	210118,72	378280,27	4,50	51,21	48,63	46,25	53,89
24_B	[11/12]	210117,57	378284,09	4,50	50,50	47,89	45,48	53,14
24_B	[12/12]	210116,42	378287,91	4,50	50,89	48,24	45,72	53,44
24_B	[2/12]	210122,39	378291,90	4,50	52,31	49,68	47,12	54,85
24_B	[3/12]	210126,71	378293,21	4,50	52,33	49,69	47,11	54,86
24_B	[4/12]	210129,57	378291,88	4,50	50,31	47,68	45,28	52,95
24_B	[5/12]	210130,73	378288,06	4,50	50,91	48,29	45,83	53,52
24_B	[6/12]	210131,88	378284,24	4,50	51,30	48,72	46,28	53,95
24_B	[7/12]	210130,23	378281,56	4,50	51,88	49,34	47,06	54,65
24_B	[8/12]	210125,91	378280,25	4,50	51,72	49,17	46,87	54,47
24_B	[9/12]	210121,59	378278,95	4,50	51,51	48,96	46,67	54,27
25_A	[1/12]	210137,72	378296,46	1,50	49,74	47,06	44,37	52,18
25_A	[10/12]	210138,34	378285,99	1,50	47,32	44,72	42,31	49,97
25_A	[11/12]	210137,20	378289,88	1,50	46,81	44,17	41,63	49,36
25_A	[12/12]	210136,06	378293,76	1,50	47,60	44,94	42,33	50,09
25_A	[2/12]	210142,05	378297,73	1,50	49,49	46,79	44,07	51,90
25_A	[3/12]	210146,37	378299,00	1,50	49,42	46,73	44,00	51,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
25_A	[4/12]	210149,23	378297,63	1,50	46,55	43,85	41,22	49,01
25_A	[5/12]	210150,37	378293,75	1,50	46,35	43,67	41,02	48,81
25_A	[6/12]	210151,51	378289,86	1,50	47,22	44,61	42,02	49,76
25_A	[7/12]	210149,85	378287,16	1,50	47,50	44,96	42,67	50,26
25_A	[8/12]	210145,52	378285,89	1,50	47,33	44,77	42,50	50,09
25_A	[9/12]	210141,20	378284,62	1,50	47,39	44,84	42,56	50,15
25_B	[1/12]	210137,72	378296,46	4,50	52,31	49,67	47,10	54,84
25_B	[10/12]	210138,34	378285,99	4,50	51,14	48,58	46,24	53,86
25_B	[11/12]	210137,20	378289,88	4,50	50,24	47,64	45,24	52,90
25_B	[12/12]	210136,06	378293,76	4,50	50,86	48,23	45,75	53,45
25_B	[2/12]	210142,05	378297,73	4,50	52,24	49,59	46,98	54,74
25_B	[3/12]	210146,37	378299,00	4,50	52,25	49,61	47,01	54,76
25_B	[4/12]	210149,23	378297,63	4,50	50,47	47,85	45,41	53,09
25_B	[5/12]	210150,37	378293,75	4,50	51,50	48,91	46,42	54,11
25_B	[6/12]	210151,51	378289,86	4,50	52,26	49,70	47,25	54,92
25_B	[7/12]	210149,85	378287,16	4,50	52,49	49,96	47,67	55,26
25_B	[8/12]	210145,52	378285,89	4,50	52,30	49,77	47,49	55,08
25_B	[9/12]	210141,20	378284,62	4,50	52,04	49,50	47,22	54,81
26_A	[1/12]	210157,30	378302,31	1,50	49,31	46,59	43,85	51,69
26_A	[10/12]	210157,99	378291,86	1,50	46,65	44,05	41,69	49,33
26_A	[11/12]	210156,82	378295,73	1,50	46,00	43,33	40,84	48,56
26_A	[12/12]	210155,65	378299,59	1,50	46,83	44,12	41,49	49,28
26_A	[2/12]	210161,62	378303,61	1,50	49,22	46,50	43,75	51,59
26_A	[3/12]	210165,94	378304,92	1,50	49,25	46,53	43,77	51,62
26_A	[4/12]	210168,81	378303,57	1,50	46,78	44,07	41,41	49,21
26_A	[5/12]	210169,98	378299,70	1,50	46,63	43,96	41,36	49,12
26_A	[6/12]	210171,15	378295,84	1,50	47,60	44,99	42,41	50,15
26_A	[7/12]	210169,51	378293,13	1,50	47,68	45,14	42,80	50,42
26_A	[8/12]	210165,18	378291,82	1,50	47,57	45,01	42,70	50,31
26_A	[9/12]	210160,86	378290,51	1,50	47,85	45,30	42,97	50,58
26_B	[1/12]	210157,30	378302,31	4,50	52,38	49,74	47,17	54,91
26_B	[10/12]	210157,99	378291,86	4,50	51,13	48,59	46,24	53,86
26_B	[11/12]	210156,82	378295,73	4,50	50,44	47,86	45,46	53,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	[12/12]	210155,65	378299,59	4,50	50,93	48,31	45,83	53,53
26_B	[2/12]	210161,62	378303,61	4,50	52,50	49,88	47,30	55,04
26_B	[3/12]	210165,94	378304,92	4,50	52,45	49,82	47,23	54,98
26_B	[4/12]	210168,81	378303,57	4,50	50,74	48,10	45,65	53,34
26_B	[5/12]	210169,98	378299,70	4,50	51,65	49,04	46,59	54,27
26_B	[6/12]	210171,15	378295,84	4,50	52,34	49,77	47,35	55,01
26_B	[7/12]	210169,51	378293,13	4,50	52,53	49,99	47,67	55,28
26_B	[8/12]	210165,18	378291,82	4,50	52,56	50,02	47,71	55,31
26_B	[9/12]	210160,86	378290,51	4,50	52,65	50,12	47,80	55,40
27_A	[1/12]	210177,14	378308,04	1,50	49,25	46,52	43,73	51,60
27_A	[10/12]	210177,61	378297,70	1,50	46,29	43,69	41,36	48,99
27_A	[11/12]	210176,53	378301,54	1,50	45,84	43,17	40,64	48,37
27_A	[12/12]	210175,46	378305,39	1,50	46,40	43,68	41,03	48,83
27_A	[2/12]	210181,45	378309,24	1,50	49,37	46,64	43,86	51,72
27_A	[3/12]	210185,76	378310,45	1,50	49,64	46,91	44,11	51,98
27_A	[4/12]	210188,58	378309,06	1,50	47,07	44,31	41,61	49,44
27_A	[5/12]	210189,65	378305,21	1,50	46,93	44,22	41,56	49,36
27_A	[6/12]	210190,73	378301,37	1,50	47,85	45,21	42,57	50,34
27_A	[7/12]	210189,04	378298,72	1,50	48,12	45,51	43,10	50,76
27_A	[8/12]	210184,73	378297,51	1,50	48,18	45,62	43,27	50,89
27_A	[9/12]	210180,42	378296,31	1,50	48,22	45,68	43,31	50,94
27_B	[1/12]	210177,14	378308,04	4,50	52,49	49,84	47,24	55,00
27_B	[10/12]	210177,61	378297,70	4,50	50,68	48,12	45,76	53,39
27_B	[11/12]	210176,53	378301,54	4,50	50,13	47,55	45,08	52,76
27_B	[12/12]	210175,46	378305,39	4,50	50,71	48,09	45,56	53,28
27_B	[2/12]	210181,45	378309,24	4,50	52,59	49,94	47,35	55,10
27_B	[3/12]	210185,76	378310,45	4,50	52,93	50,28	47,68	55,44
27_B	[4/12]	210188,58	378309,06	4,50	50,96	48,30	45,82	53,53
27_B	[5/12]	210189,65	378305,21	4,50	51,81	49,20	46,71	54,41
27_B	[6/12]	210190,73	378301,37	4,50	52,74	50,17	47,71	55,38
27_B	[7/12]	210189,04	378298,72	4,50	52,99	50,42	48,02	55,67
27_B	[8/12]	210184,73	378297,51	4,50	52,91	50,35	48,00	55,62
27_B	[9/12]	210180,42	378296,31	4,50	52,75	50,21	47,88	55,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28_A	[1/12]	210196,63	378313,87	1,50	49,71	46,97	44,15	52,03
28_A	[10/12]	210197,26	378303,45	1,50	47,15	44,52	42,11	49,78
28_A	[11/12]	210196,12	378307,31	1,50	46,72	44,02	41,43	49,20
28_A	[12/12]	210194,98	378311,17	1,50	46,67	43,92	41,17	49,02
28_A	[2/12]	210200,94	378315,14	1,50	49,88	47,15	44,32	52,20
28_A	[3/12]	210205,24	378316,41	1,50	49,95	47,22	44,37	52,26
28_A	[4/12]	210208,09	378315,05	1,50	47,30	44,46	41,61	49,54
28_A	[5/12]	210209,23	378311,18	1,50	47,31	44,52	41,71	49,60
28_A	[6/12]	210210,37	378307,32	1,50	48,47	45,76	43,01	50,85
28_A	[7/12]	210208,72	378304,63	1,50	48,75	46,03	43,40	51,19
28_A	[8/12]	210204,42	378303,36	1,50	48,60	45,92	43,37	51,11
28_A	[9/12]	210200,11	378302,08	1,50	48,53	45,87	43,38	51,09
28_B	[1/12]	210196,63	378313,87	4,50	53,11	50,46	47,84	55,61
28_B	[10/12]	210197,26	378303,45	4,50	51,16	48,56	46,15	53,81
28_B	[11/12]	210196,12	378307,31	4,50	50,64	48,01	45,48	53,20
28_B	[12/12]	210194,98	378311,17	4,50	51,02	48,37	45,79	53,54
28_B	[2/12]	210200,94	378315,14	4,50	53,17	50,52	47,89	55,66
28_B	[3/12]	210205,24	378316,41	4,50	53,20	50,55	47,89	55,67
28_B	[4/12]	210208,09	378315,05	4,50	51,52	48,82	46,22	53,99
28_B	[5/12]	210209,23	378311,18	4,50	52,13	49,47	46,91	54,65
28_B	[6/12]	210210,37	378307,32	4,50	53,36	50,76	48,27	55,97
28_B	[7/12]	210208,72	378304,63	4,50	53,41	50,80	48,33	56,02
28_B	[8/12]	210204,42	378303,36	4,50	53,27	50,67	48,22	55,90
28_B	[9/12]	210200,11	378302,08	4,50	53,09	50,49	48,04	55,72
29_A	[1/12]	210216,39	378319,67	1,50	50,22	47,47	44,58	52,50
29_A	[10/12]	210216,93	378309,46	1,50	48,08	45,41	42,81	50,57
29_A	[11/12]	210215,82	378313,24	1,50	47,37	44,63	41,83	49,70
29_A	[12/12]	210214,72	378317,03	1,50	47,26	44,49	41,64	49,54
29_A	[2/12]	210220,70	378320,93	1,50	50,38	47,60	44,68	52,62
29_A	[3/12]	210225,01	378322,19	1,50	50,72	47,93	44,98	52,94
29_A	[4/12]	210227,84	378320,87	1,50	51,53	48,59	45,40	53,52
29_A	[5/12]	210228,95	378317,08	1,50	51,34	48,35	45,05	53,24
29_A	[6/12]	210230,05	378313,30	1,50	51,38	48,32	44,90	53,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	[7/12]	210228,38	378310,66	1,50	49,68	46,67	43,41	51,58
29_A	[8/12]	210224,07	378309,39	1,50	49,41	46,48	43,41	51,47
29_A	[9/12]	210219,76	378308,13	1,50	49,22	46,38	43,46	51,42
29_B	[1/12]	210216,39	378319,67	4,50	53,43	50,75	48,08	55,88
29_B	[10/12]	210216,93	378309,46	4,50	51,79	49,19	46,71	54,40
29_B	[11/12]	210215,82	378313,24	4,50	51,25	48,62	46,04	53,78
29_B	[12/12]	210214,72	378317,03	4,50	51,57	48,92	46,32	54,08
29_B	[2/12]	210220,70	378320,93	4,50	53,45	50,75	48,05	55,87
29_B	[3/12]	210225,01	378322,19	4,50	53,80	51,10	48,39	56,21
29_B	[4/12]	210227,84	378320,87	4,50	55,26	52,54	49,84	57,66
29_B	[5/12]	210228,95	378317,08	4,50	55,12	52,38	49,66	57,50
29_B	[6/12]	210230,05	378313,30	4,50	54,91	52,13	49,36	57,23
29_B	[7/12]	210228,38	378310,66	4,50	54,02	51,32	48,67	56,46
29_B	[8/12]	210224,07	378309,39	4,50	53,87	51,20	48,61	56,37
29_B	[9/12]	210219,76	378308,13	4,50	53,72	51,07	48,52	56,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Project	:	Bestemmingsplan Albertushof Venlo
Opdrachtgever	:	Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening
Projectnummer	:	m200288aa
Referentie	:	Nm200288aaA0.quro
Datum	:	28-04-2020

Onderwerp : **Akoestisch onderzoek verkeersaantrekkende werking**

---

1. Inleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de verkeeraantrekkende werking vanwege de opstelling van het bestemmingsplan “Albertushof” te Venlo.

Binnen het bestemmingsplan wordt het zuidoostelijk deel bestemd voor het duurzaam huisvesten van internationale werknemers voor bepaalde tijd, en in het noordelijk gebied wordt bestemd voor de realisatie van een resomeercentrum.

De realisatie van beide ontwikkelingen zal zorgen voor meer verkeer op het onderliggende wegennet. Door bureau Kragten is een onderzoek opgesteld naar de verkeerdruk en de ontsluiting. Het advies is om beide voorzieningen te ontsluiten op de Hendrikkenhofstraat.
Voor de woningen die langs de Hendrikkenhofstraat en Hakkesstraat zijn gelegen is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Doel van het onderzoek is om aan te tonen dat het akoestisch effect van de realisatie van het bestemmingsplan “Albertushof” beperkt zal zijn en daarmee het woon- en leefklimaat niet zal worden aangetast.

In afbeelding 1.1 is een overzicht opgenomen van een inrichtingsschets van het plangebied.

Afbeelding 1.1: inrichtingsschets Albertushof (bron: Beusmans & Jansen).

2. Uitgangspunten

2.1. Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), Basis Registraties Adressen en Gebouwen (BAG) en streetview. In de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0 (harde bodem). In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel.

2.2. Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Voor de bepaling van de indirecte hinder als gevolg van het wegverkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) is uitgegaan van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen.

De verkeersgeneratie van het onderhavige plan is overgenomen van het verkeerskundig onderzoek als opgesteld door bureau Kragten, zie bijlage 9 van de “aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling” van 28 januari 2020 opgesteld door Beusmans & Jansen.
De verkeersgeneratie van de huisvesting bedraagt 280 verkeersbewegingen per etmaal. Hiervan worden 20 verkeersbewegingen uitgevoerd met een bestelbus en 260 met personenauto’s. Voor

het resomeercentrum is een verkeersaantrekkende werking vastgesteld op 292 verkeersbewegingen.
Overeenkomstig het luchtkwaliteitsonderzoek is aangenomen dat het aandeel vrachtverkeer maximaal 5% zal bedragen.
De arbeidsmigranten kunnen 24/7 de locatie bereiken. In het onderzoek is uitgegaan dat alle verkeer (100%) in de dagperiode kan plaatsvinden. Tevens is voor de avondperiode (19-23) en nachtperiode (23-7) uitgegaan van "standaardverdeling van 14,4% in de avond en 6,4% in de nacht. Voor het resomeercentrum is uitgenomen dat alle verkeersbewegingen in de dagperiode zullen plaatsvinden.
De bronvermogens van de voertuigen zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers. Voor een personenauto is uitgegaan van een bronvermogen van 91 dB(A), voor een bestelbus van 92 dB(A) en voor een vrachtauto van 103 dB(A). In onderstaande tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersgeneratie. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de figuren opgenomen in bijlage I en de rekenbladen opgenomen in bijlage II en III.

Tabel 2.1: Verkeersgeneratie plan 'Albertushof'.

Voertuigcategorie	Bronvermogen	Dag	Avond	Nacht
Huisvesting arbeidsmigranten				
Personenauto	91	247	36	16
Bestelbus	92	20	3	1
Vrachtauto	103	14	2	1
Resomeercentrum				
Personenauto	91	277	-	-
Vrachtauto	103	15	-	-

2.3. Toegepaste rekenmethode

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende gevelbelastingen bepaald ter hoogte van waarneempunten in gebouwen langs de Hendrikkenhofstraat en de Hakkesstraat. In de voorliggende situaties zijn er 2 berekeningen uitgevoerd, de eerste berekening is van het verkeer op de Hendrikkenhofstraat en de tweede berekening is voor het verkeer op de Hakkesstraat. In tabel 3.1 zijn de resultaten gepresenteerd voor de Hendrikkenhofstraat en in tabel 3.2 voor de Hakkesstraat.
De ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 2 van bijlage I, de ligging van de bronnen is weergegeven in figuur 3a t/m 3j van bijlage I. Voor nadere informatie wordt verwezen

naar de bijbehorende rekenbladen als opgenomen in bijlage II (indirecte hinder Hendrikkenhofstraat) en III (indirecte hinder Hakkesstraat).

Tabel 3.1: Rekenresultaten indirecte hinder verkeer Hendrikkenhofstraat [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Arbeidsmigranten			Resomeercentrum			Totaal			
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	33.7	30.0	23.9	23.3	-	-	34	30	24	35
1	5	36.0	32.4	26.2	23.3	-	-	36	32	26	37
2	1.5	43.9	40.3	34.1	40.2	-	-	45	40	34	45
2	5	44.4	40.8	34.6	40.8	-	-	46	41	35	46
3	1.5	31.2	27.6	21.4	29.0	-	-	33	28	21	33
3	5	32.8	29.2	23.0	31.4	-	-	35	29	23	35
4	1.5	28.5	24.8	18.7	25.0	-	-	30	25	19	30
4	5	29.1	25.5	19.3	26.1	-	-	31	26	19	31

Tabel 3.2: Rekenresultaten indirecte hinderverkeer Hakkesstraat [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Arbeidsmigranten			Resomeercentrum			Totaal			
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	24.3	20.7	15.4	24.5	-	-	27.4	20.7	15.4	27
1	5	24.6	21.0	14.8	24.8	-	-	27.7	21.0	14.8	28
2	1.5	31.0	27.3	21.2	31.1	-	-	34.1	27.3	21.2	34
2	5	32.2	28.5	22.4	32.4	-	-	35.3	28.5	22.4	35
3	1.5	38.0	34.4	28.2	38.2	-	-	41.1	34.4	28.2	41
3	5	40.2	36.5	30.4	40.3	-	-	43.3	36.5	30.4	43
4	1.5	36.6	33.0	26.8	36.8	-	-	39.8	33.0	26.8	40
4	5	39.2	35.6	29.4	39.4	-	-	42.3	35.6	29.4	42

4. Evaluatie

In het kader van de opstelling van het bestemmingsplan Albertushof te Venlo is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de gevolgen voor de indirecte hinder. De resultaten zijn getoetst aan de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen.

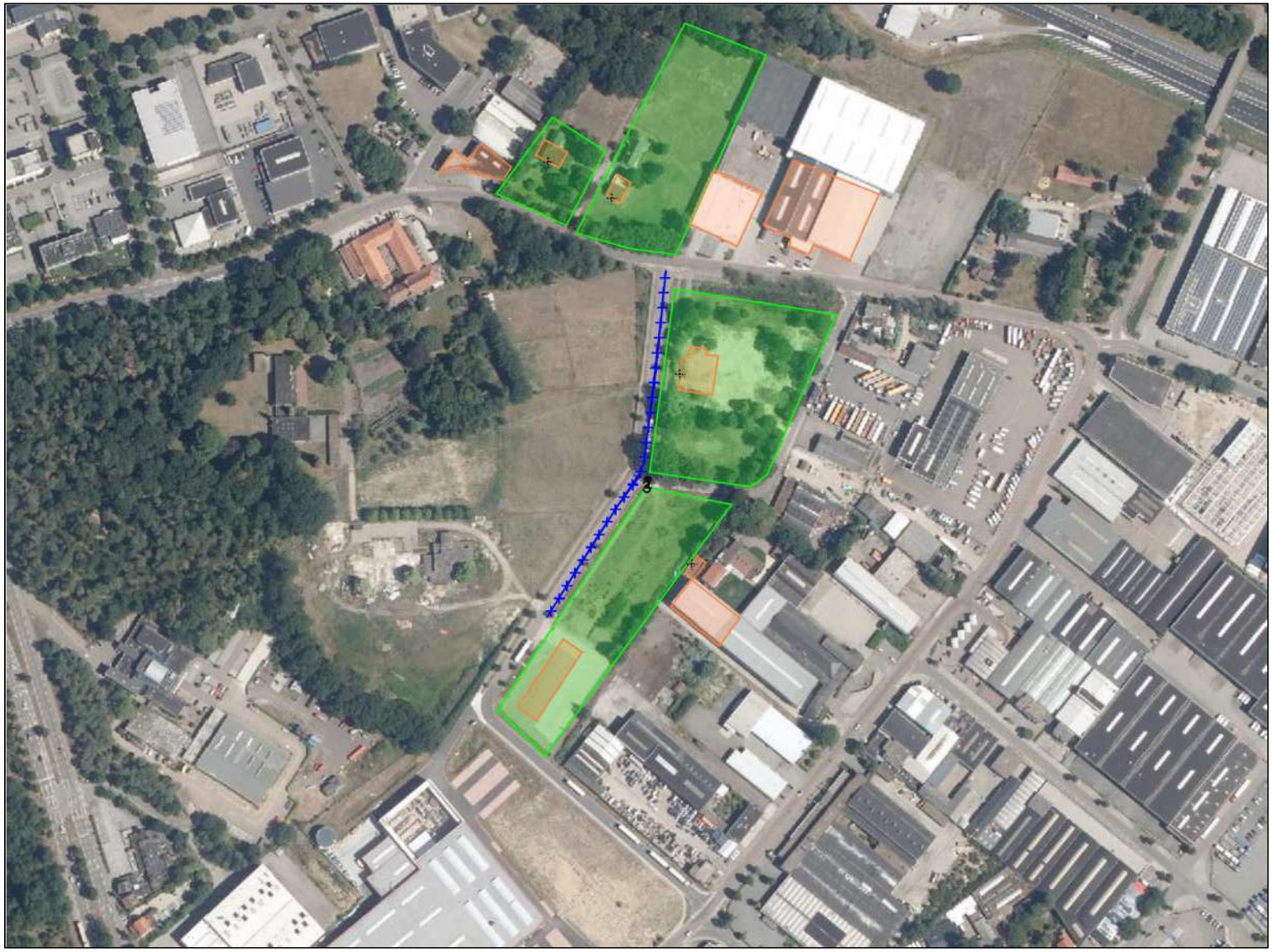
Aan de hand van de resultaten als weergegeven in tabel 3.1 en 3.2 van hoofdstuk 3 blijkt dat de optredende gevelbelasting, ook als de totale verkeersaantrekkende werking wordt beschouwd, bij de representatieve beoordelingspunten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de voornoemde circulaire. Daarmee is aangetoond dat het extra verkeer het woon- en leefklimaat niet zal aantasten.

Bijlage I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1a:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

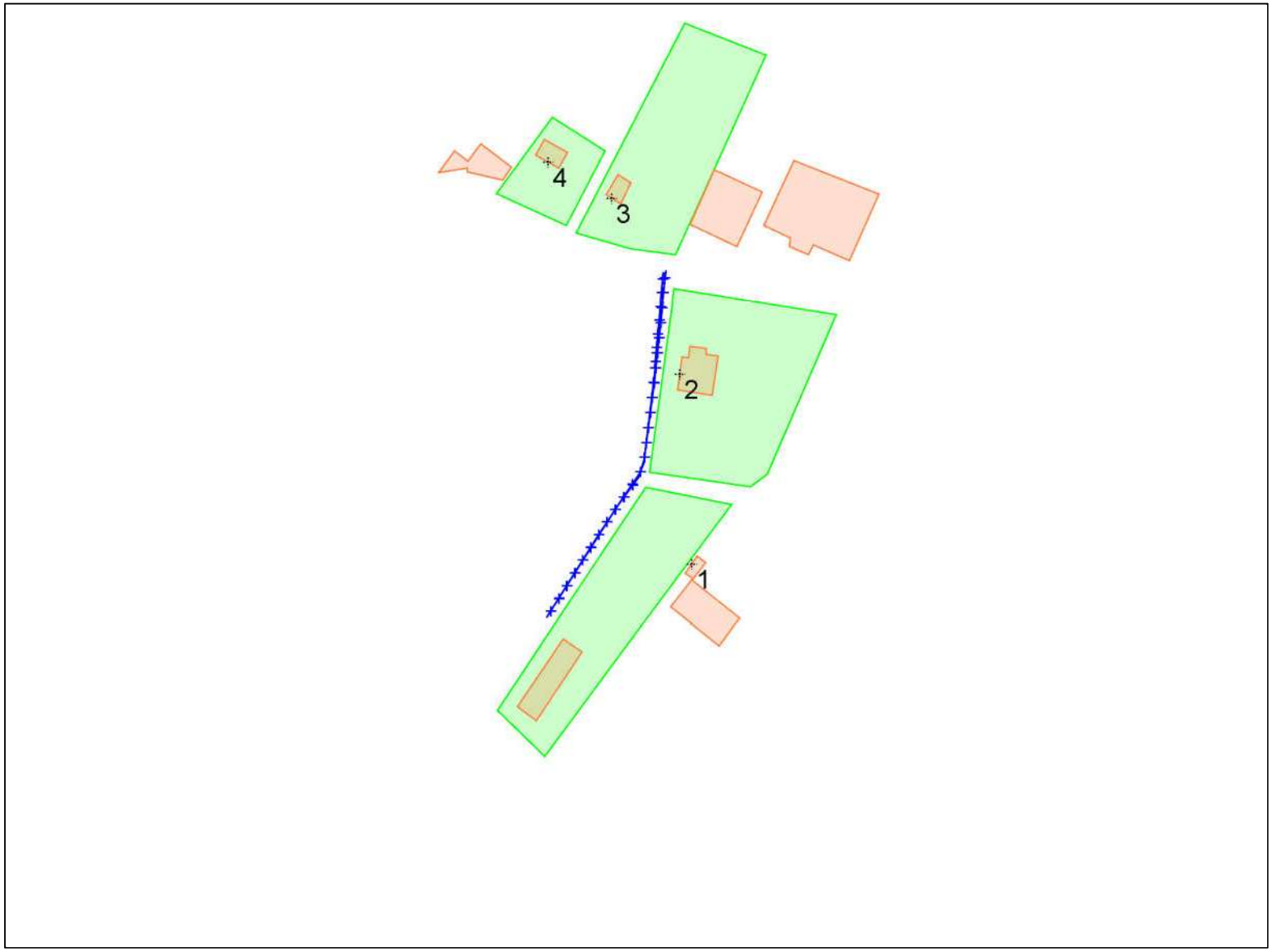
project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen

objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1b:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkesstraat

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen

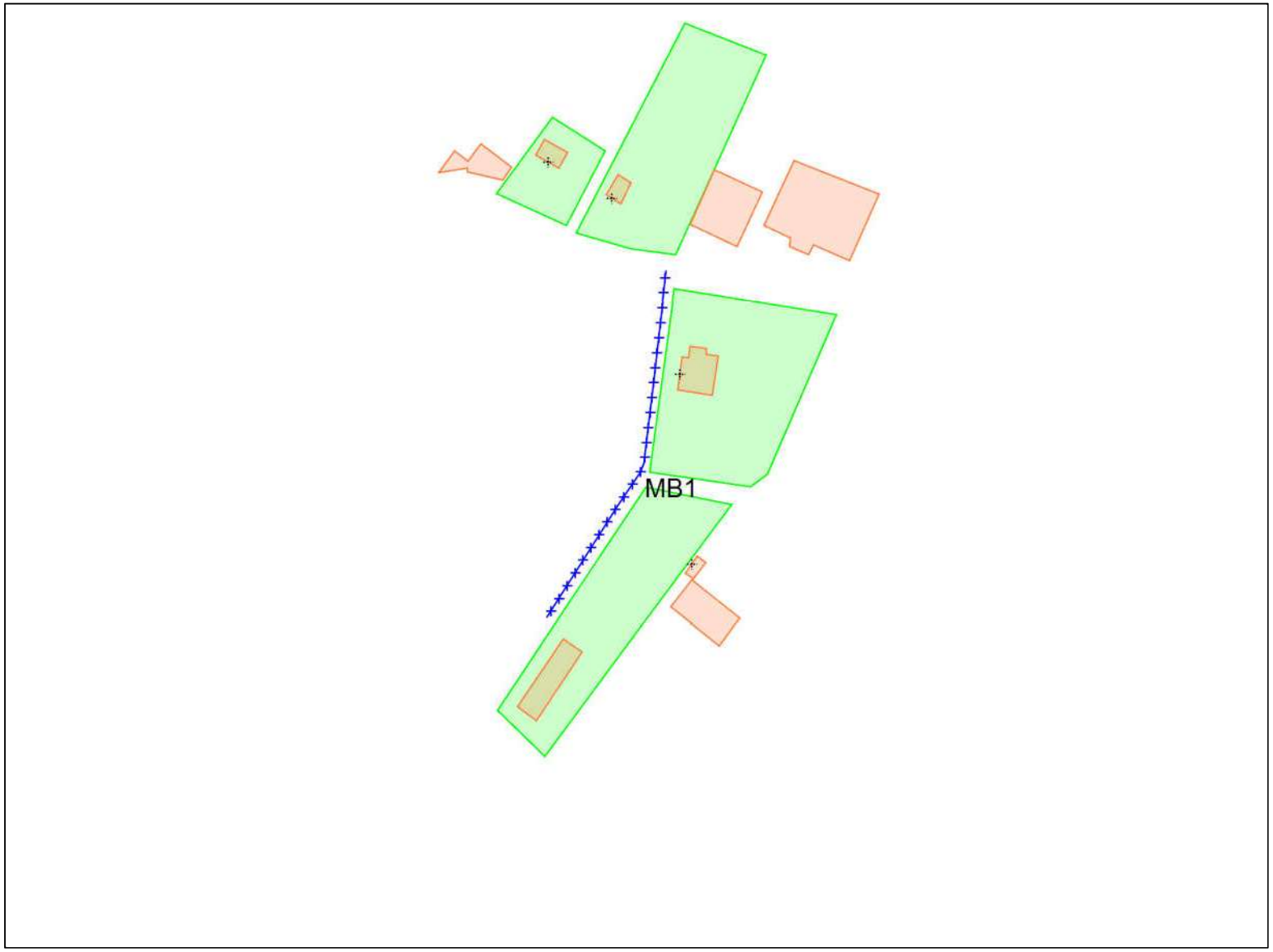


objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

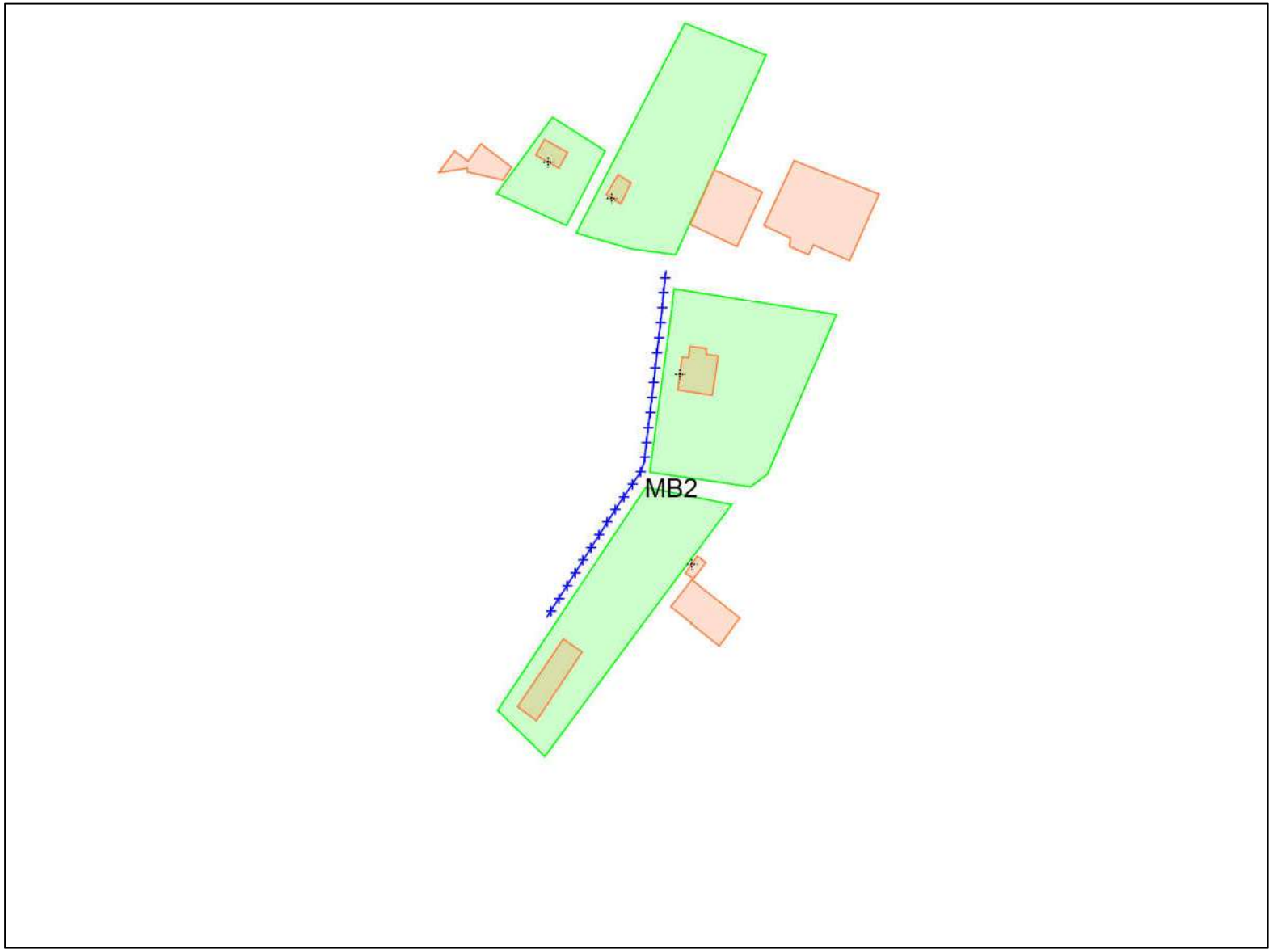
omschrijving
Figuur 3a:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

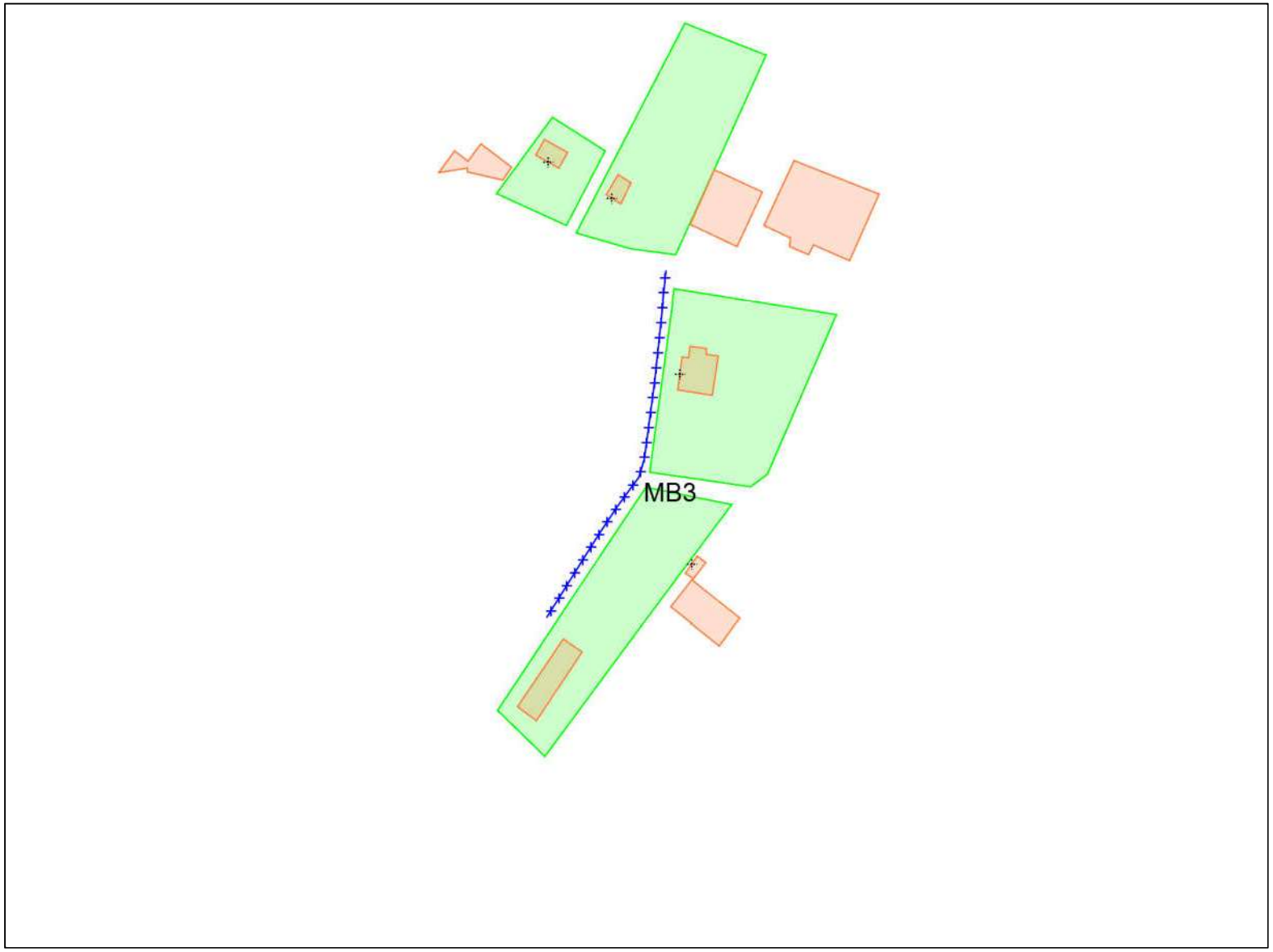
omschrijving
Figuur 3b:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

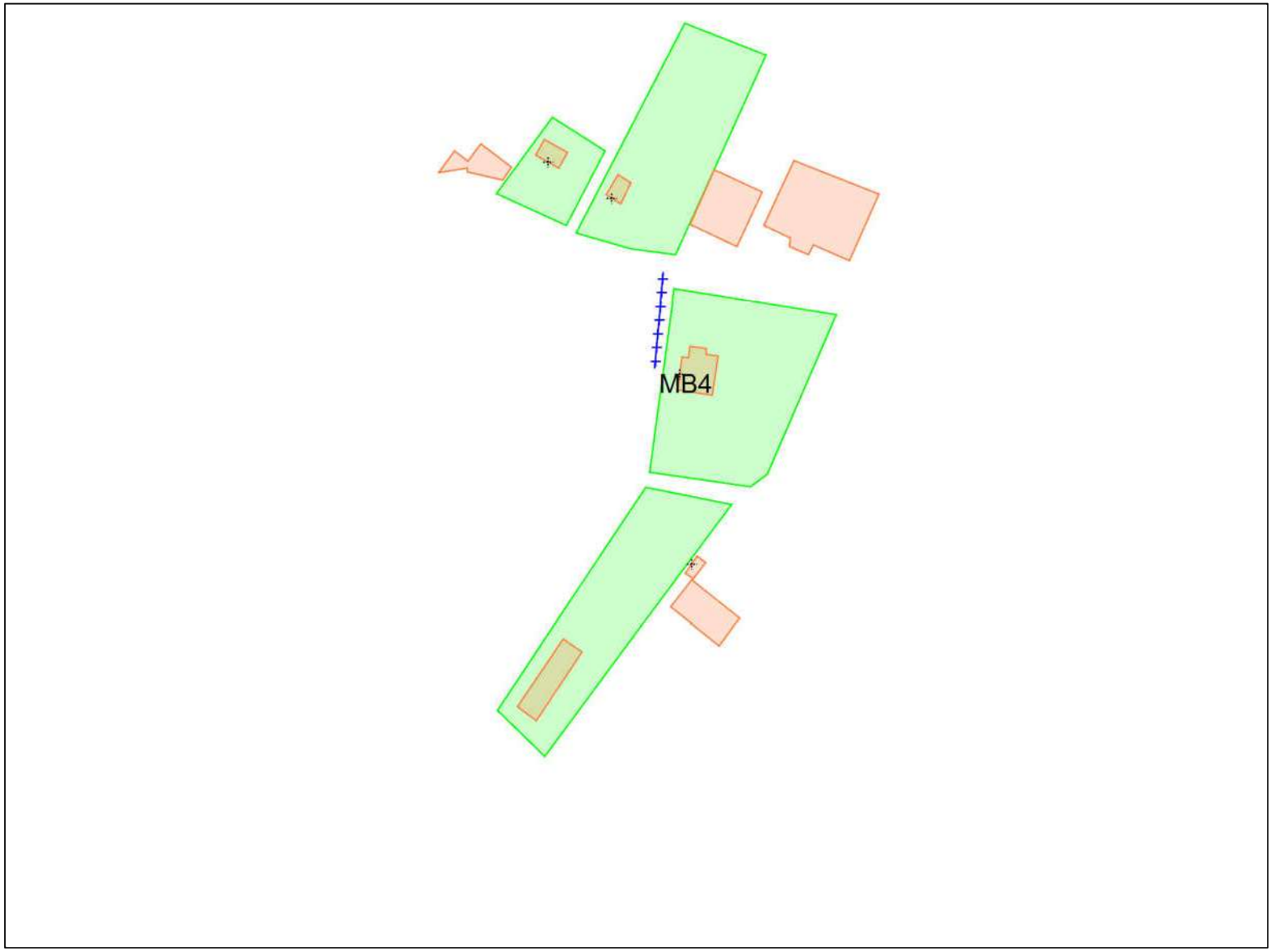
omschrijving
Figuur 3c:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

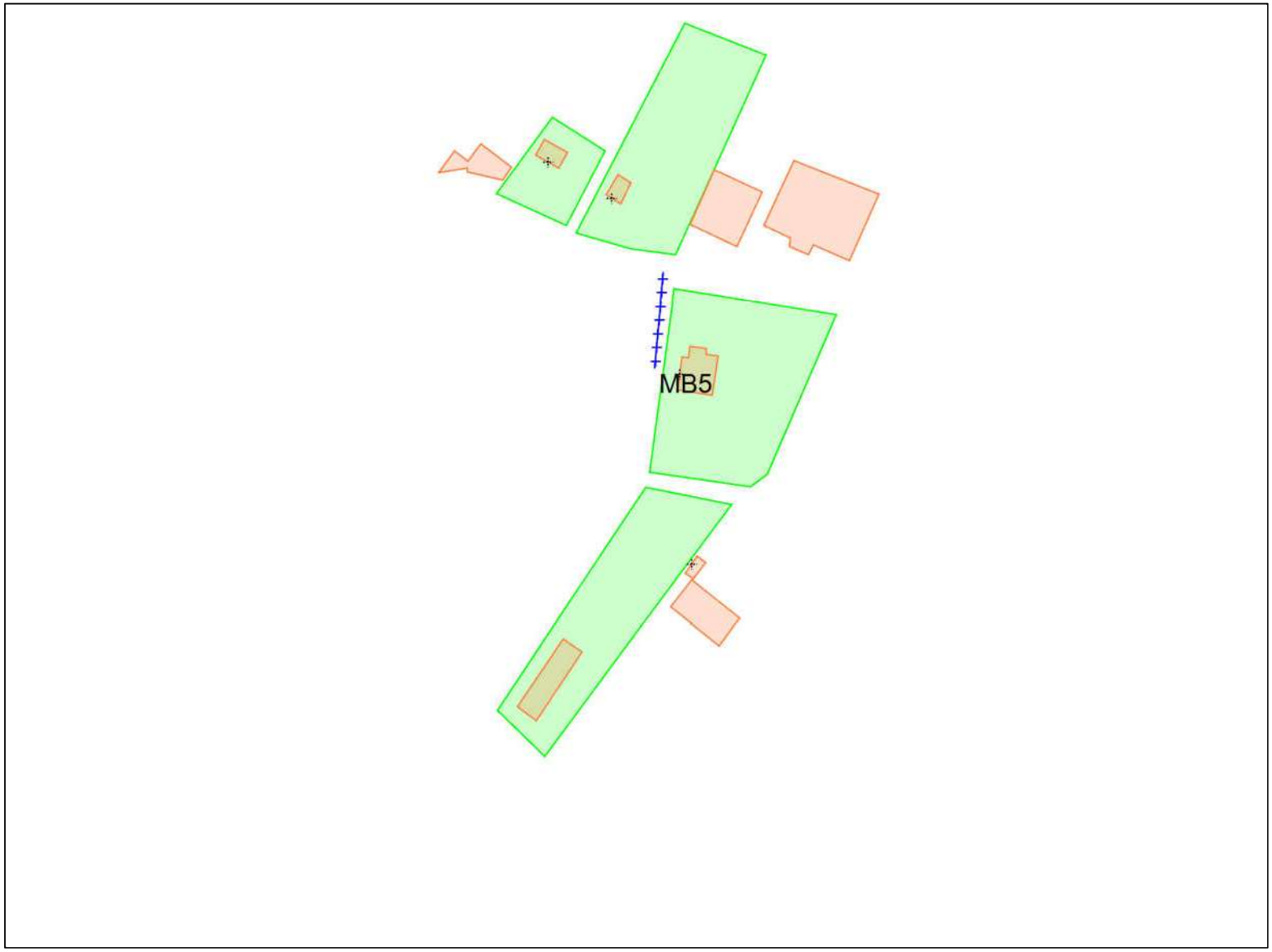
omschrijving
Figuur 3d:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

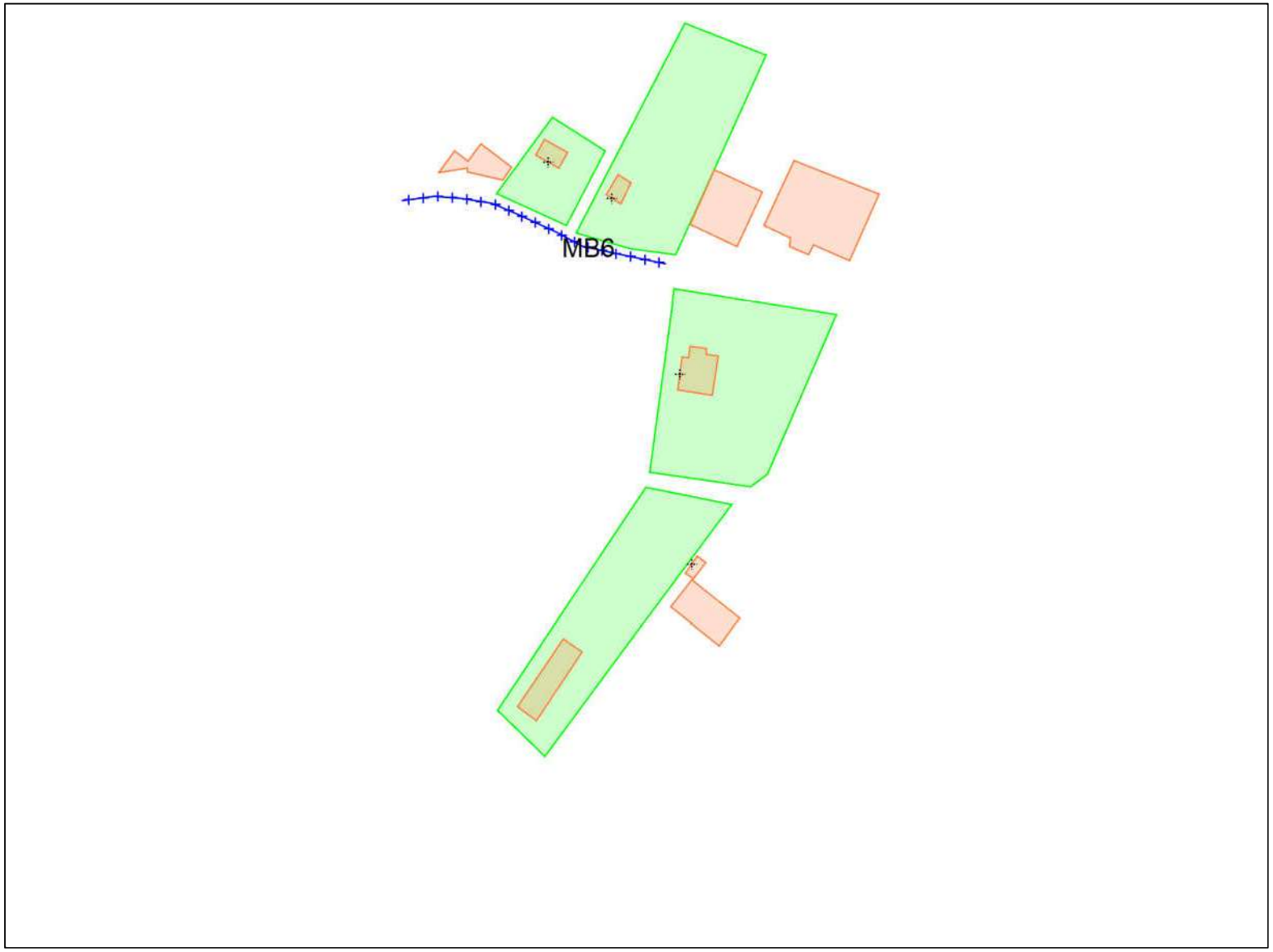
omschrijving
Figuur 3e:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

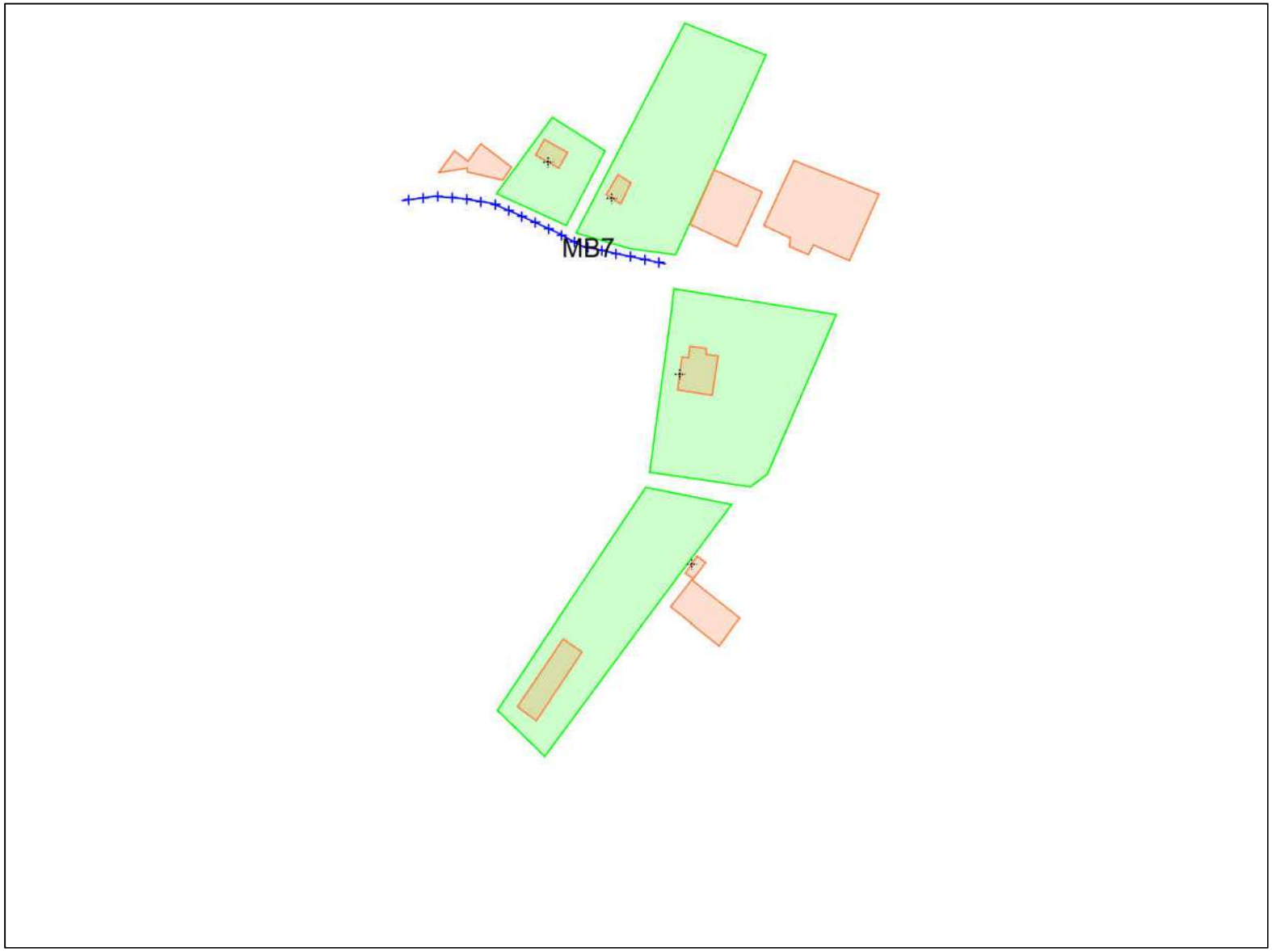
omschrijving
Figuur 3f:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

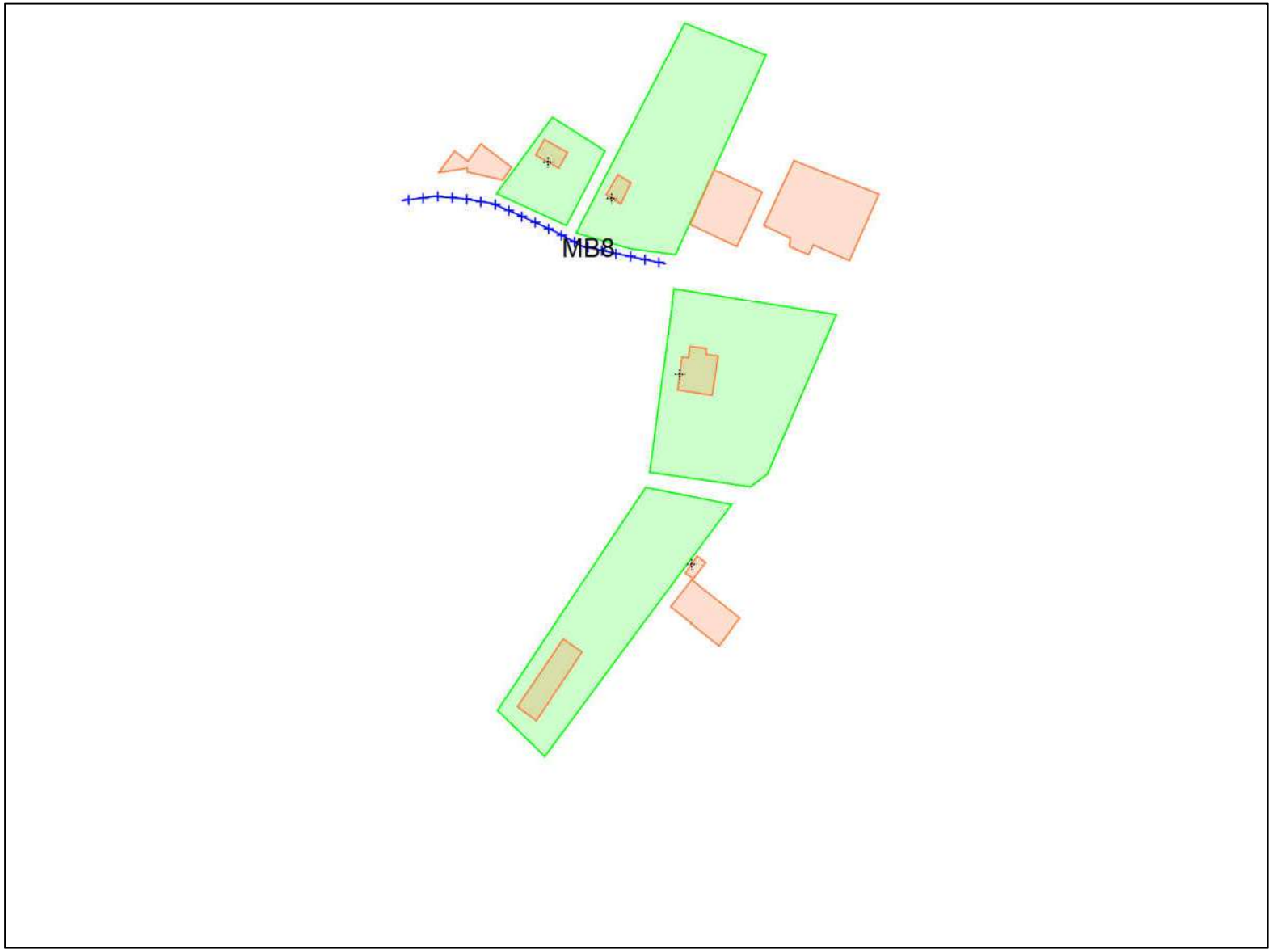
omschrijving
Figuur 3g:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

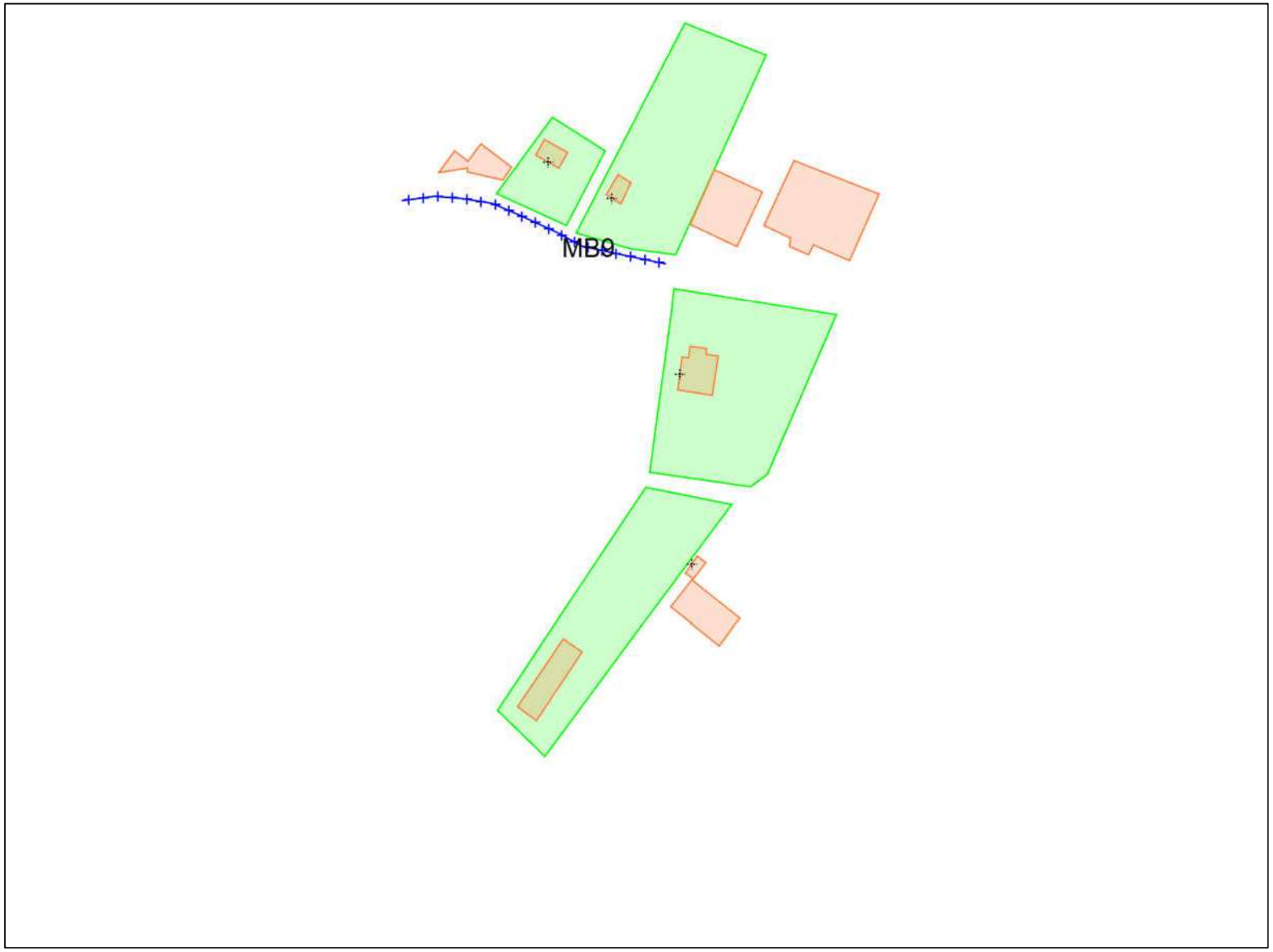
omschrijving
Figuur 3h:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

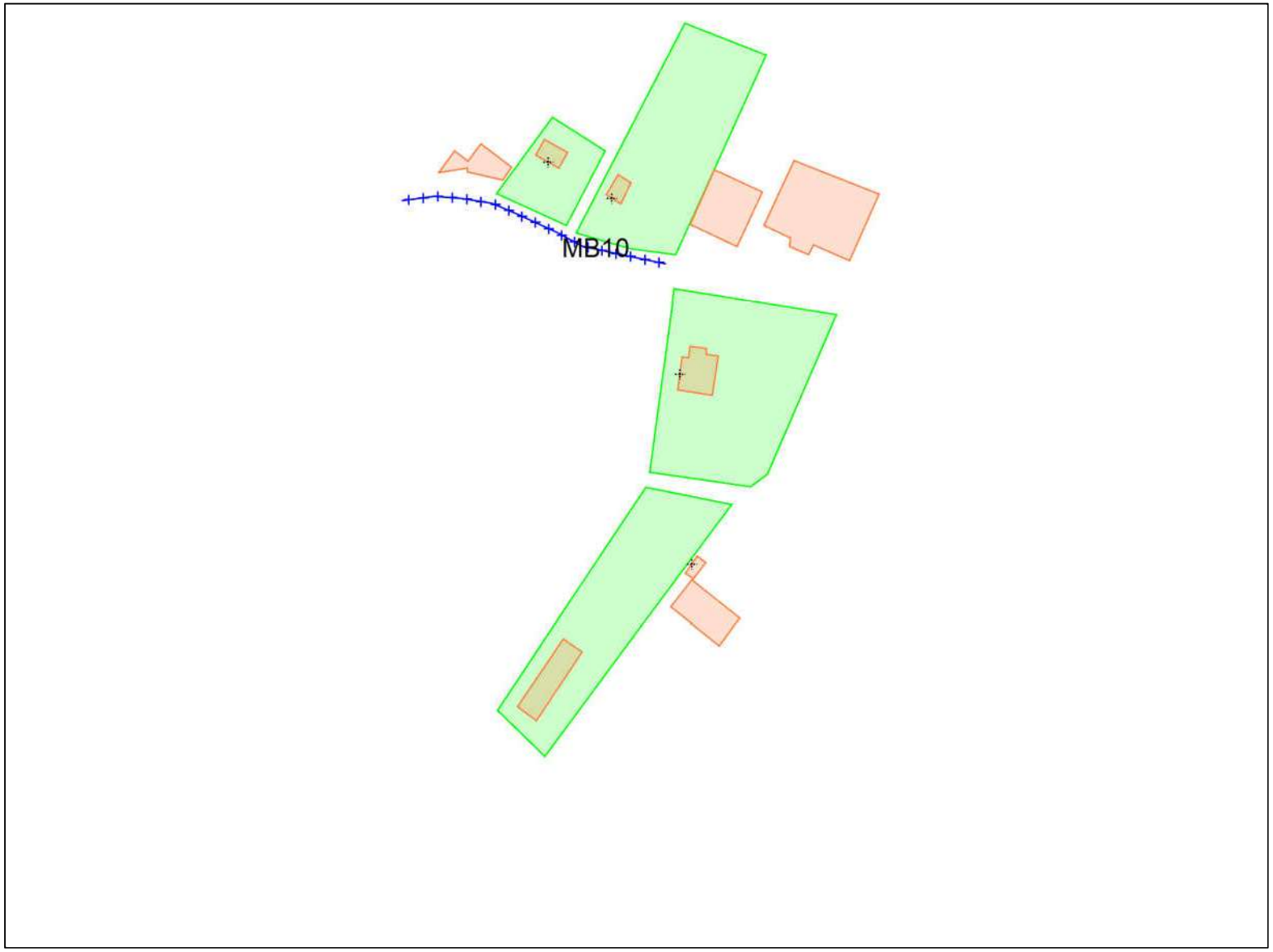
omschrijving
Figuur 3i:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

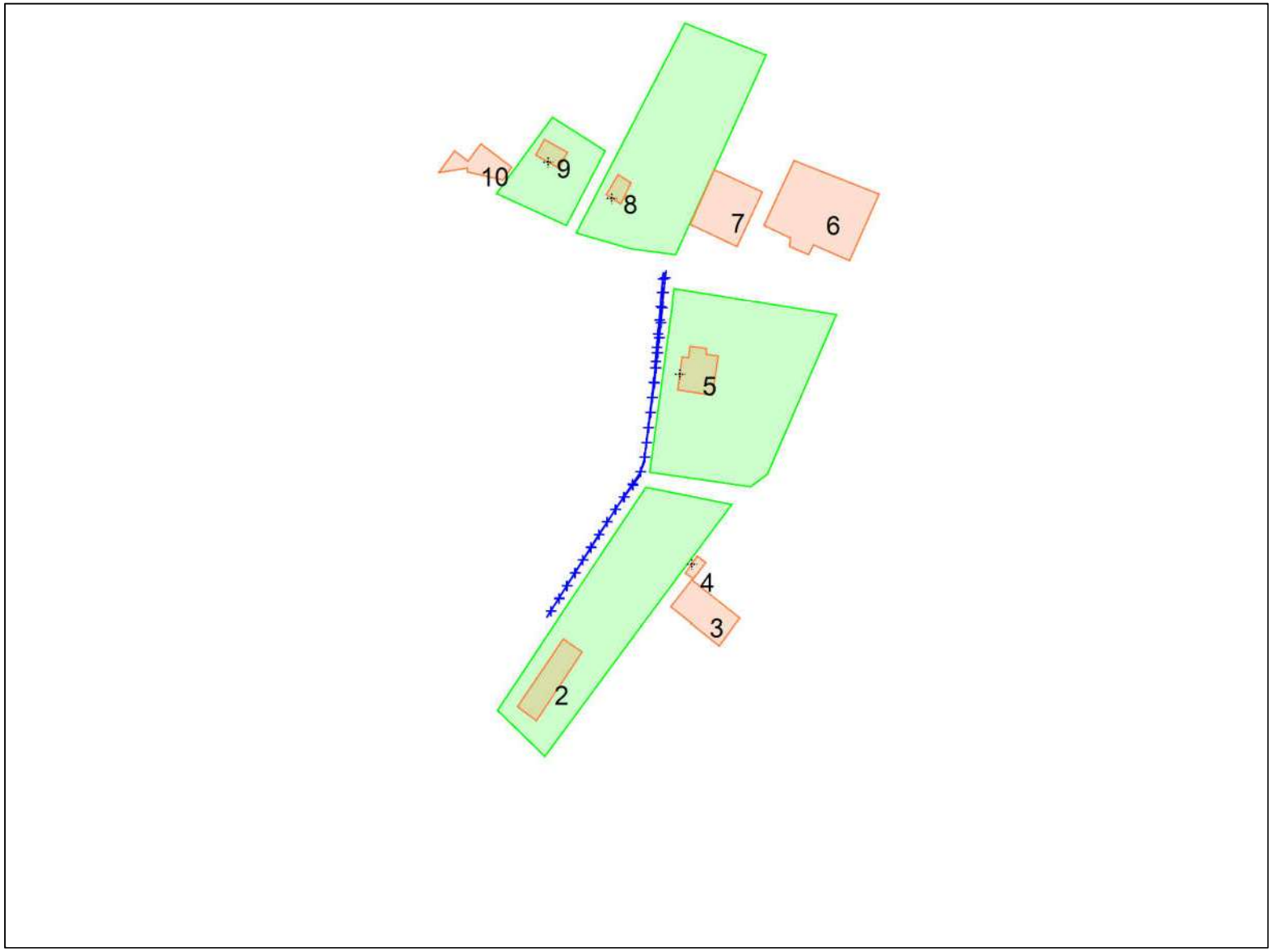
omschrijving
Figuur 3j:
Rekenmodel indirecte hinder Hakkensstraat
ligging/nummering mobiele bronnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

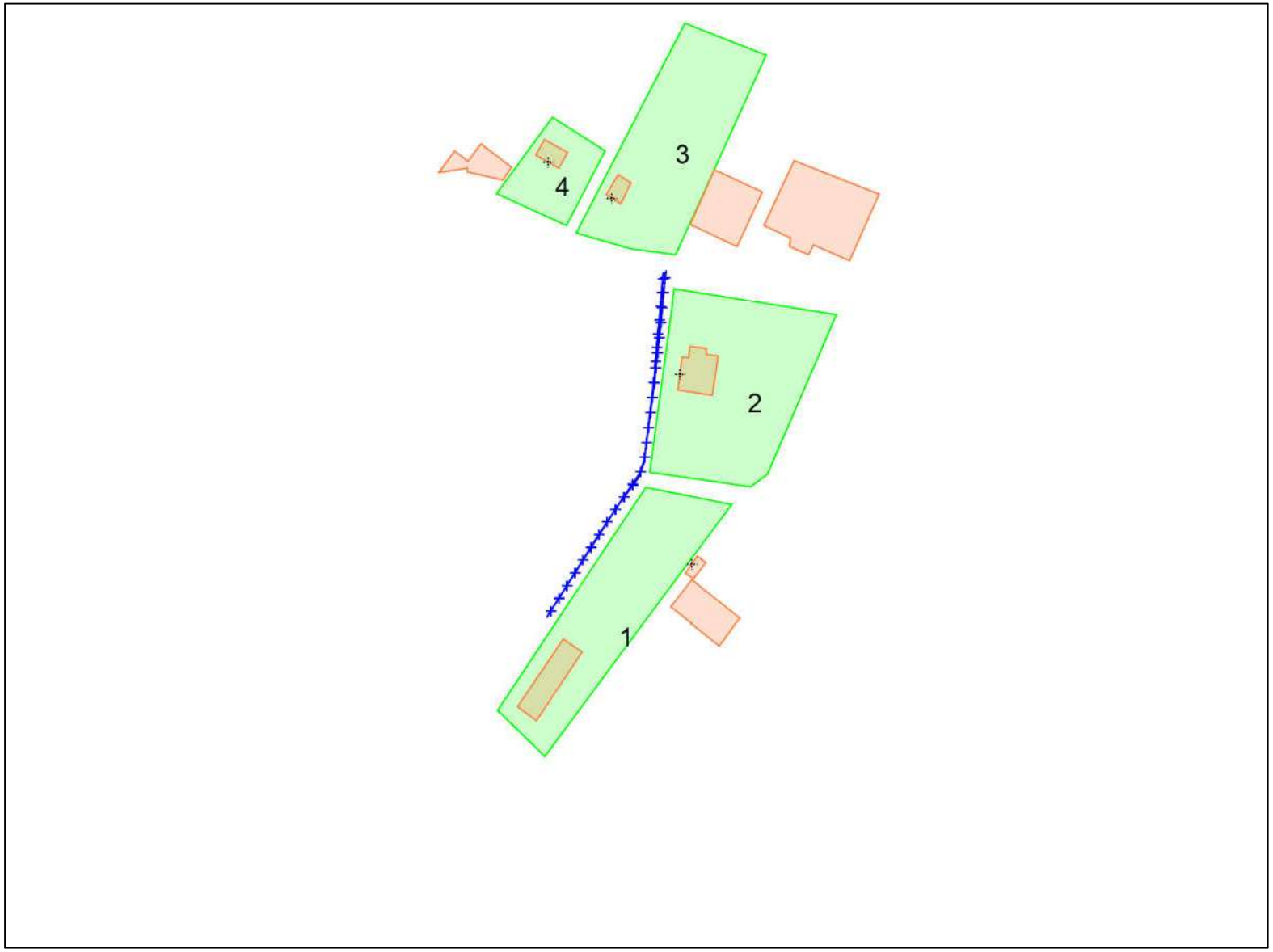
omschrijving
Figuur 4:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering bebouwing

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering bodemgebieden

Bijlage II

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hendrikkenhofstraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:22
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
1	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
4	Resormeercentrur	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.05	30.04	23.87	34.17	34.17	35.04	35.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	36.26	32.41	26.23	36.46	36.46	37.41	37.41
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.46	40.28	34.10	45.02	45.02	45.46	45.46
									IL	totaal (0)	1	5.0	45.98	40.78	34.60	45.53	45.53	45.98	45.98
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.26	27.62	21.44	32.62	32.62	33.26	33.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.21	29.22	23.05	34.43	34.43	35.21	35.21
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.09	24.84	18.67	29.62	29.62	30.09	30.09
									IL	totaal (0)	1	5.0	30.89	25.50	19.32	30.36	30.36	30.89	30.89

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:13
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

			bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.67	30.04	23.87	33.99	33.99	35.04	35.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	36.04	32.41	26.23	36.36	36.36	37.41	37.41
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	43.91	40.28	34.10	44.23	44.23	45.28	45.28
									IL	totaal (0)	1	5.0	44.41	40.78	34.60	44.73	44.73	45.78	45.78
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.25	27.62	21.44	31.57	31.57	32.62	32.62
									IL	totaal (0)	1	5.0	32.85	29.22	23.05	33.17	33.17	34.22	34.22
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.47	24.84	18.67	28.79	28.79	29.84	29.84
									IL	totaal (0)	1	5.0	29.13	25.50	19.32	29.45	29.45	30.50	30.50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Resomeercentrum

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:15
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
4	Resormeercentrur	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	23.26	--	--	20.25	20.25	23.26	23.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	23.27	--	--	20.26	20.26	23.27	23.27
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	40.24	--	--	37.23	37.23	40.24	40.24
									IL	totaal (0)	1	5.0	40.81	--	--	37.80	37.80	40.81	40.81
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.96	--	--	25.95	25.95	28.96	28.96
									IL	totaal (0)	1	5.0	31.43	--	--	28.42	28.42	31.43	31.43
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	25.03	--	--	22.02	22.02	25.03	25.03
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.12	--	--	23.11	23.11	26.12	26.12

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Bijlage III

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hakkesstraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
9	Resormeercentrum	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) **I**L: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
									IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
									IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
									IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) **I**L: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	24.34	20.71	14.54	24.66	24.66	25.71	25.71
									IL	totaal (0)	1	5.0	24.63	21.00	14.83	24.95	24.95	26.00	26.00
2	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	30.97	27.34	21.16	31.29	31.29	32.34	32.34
									IL	totaal (0)	1	5.0	32.17	28.54	22.37	32.49	32.49	33.54	33.54
3	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	38.01	34.38	28.21	38.33	38.33	39.38	39.38
									IL	totaal (0)	1	5.0	40.16	36.53	30.36	40.48	40.48	41.53	41.53
4	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	36.65	33.02	26.84	36.97	36.97	38.02	38.02
									IL	totaal (0)	1	5.0	39.24	35.61	29.44	39.56	39.56	40.61	40.61

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
9	Resormeercentrum	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) **I**L: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
									IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
									IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0			gevel				**I**L	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
									IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

BESTEMMINGSPLAN ALBERTUSHOF TE VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Jansen
Projectnr:	BSM007-0001
Datum:	7 mei 2019

MEMO

PROJECT	BP Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo
PROJECTNUMMER	SLM031056
ONDERWERP	Akoestisch onderzoek
REFERENTIE	SLM031056-NOT-002
AUTEUR	Franci Vanweert
DATUM	13 augustus 2025

1 INLEIDING

De Raad van State heeft op 16 juli 2025 een uitspraak gedaan inzake beroep dat is ingesteld tegen het bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo” dat is vastgesteld op 19 oktober 2022 (zaaknr. 202207331/1/R2., ECLI:NL:RVS:2025:3197). In deze uitspraak draagt de Raad van State de gemeente Venlo op om een aantal gebreken in het besluit van de raad van 19 oktober 2022 te herstellen. Eén van de te herstellen gebreken is het aantonen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de huisvestingslocatie van de arbeidsmigranten, bijvoorbeeld door middel van een akoestisch onderzoek. In lijn met het gestelde onder 14.6 van de uitspraak van de Raad van State heeft het gebrek betrekking op het woon- en leefklimaat als gevolg van de geluidbelasting van AKarton B.V., gevestigd aan de Hakkesstraat 35-37 te Venlo.

In het herstelbesluit worden de grenzen van de gebieden met enkelbestemming “wonen” ongewijzigd overgenomen uit het in 2022 vastgestelde bestemmingsplan. Op 4 april 2024 is door de gemeente Venlo een Omgevingsvergunning verleend voor de bouw van de gebouwen voor de huisvesting van de internationale arbeidsmigranten en voor de beheerderswoning.

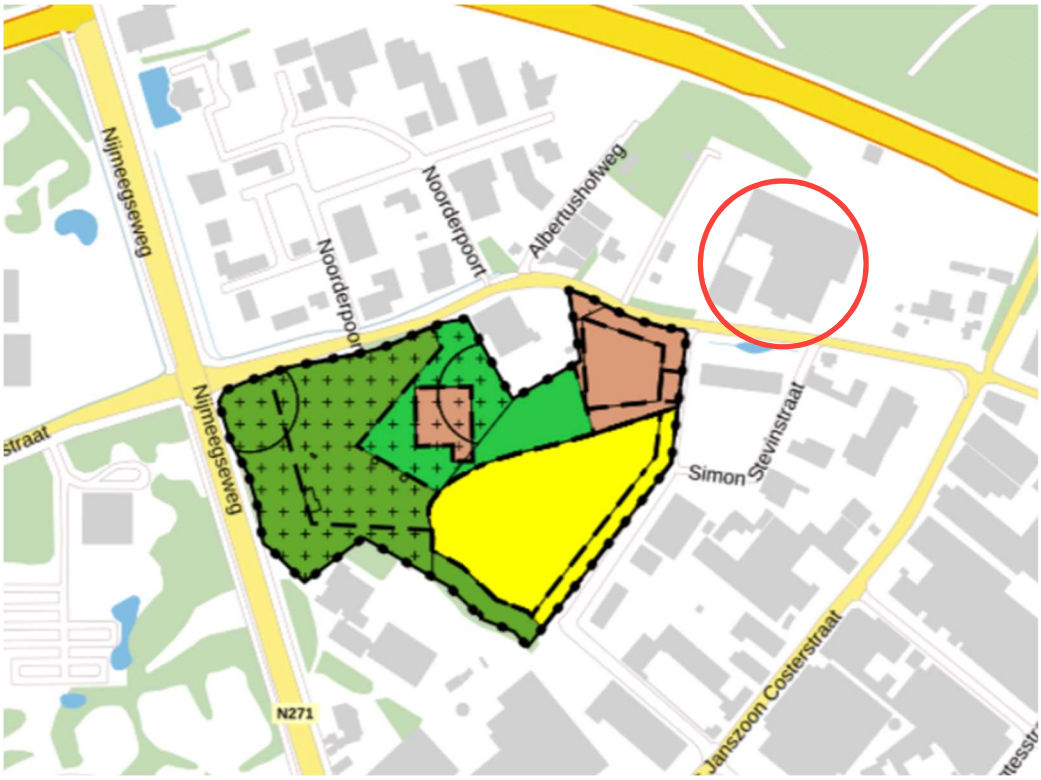
In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en resultaten gerapporteerd van een akoestische onderzoek naar de geluidbelasting van AKarton in het plangebied en is vastgesteld dat zowel ter plaatse van de huisvestingslocaties voor de arbeidsmigranten als ter plaatse van de beheerderswoning het akoestisch woon- en leefklimaat aanvaardbaar is en dat de huidige en toekomstige bedrijfsvoering van AKarton niet belemmerd wordt door de enkelbestemming “wonen’ binnen het bestemmingsplan.

2 AKARTON

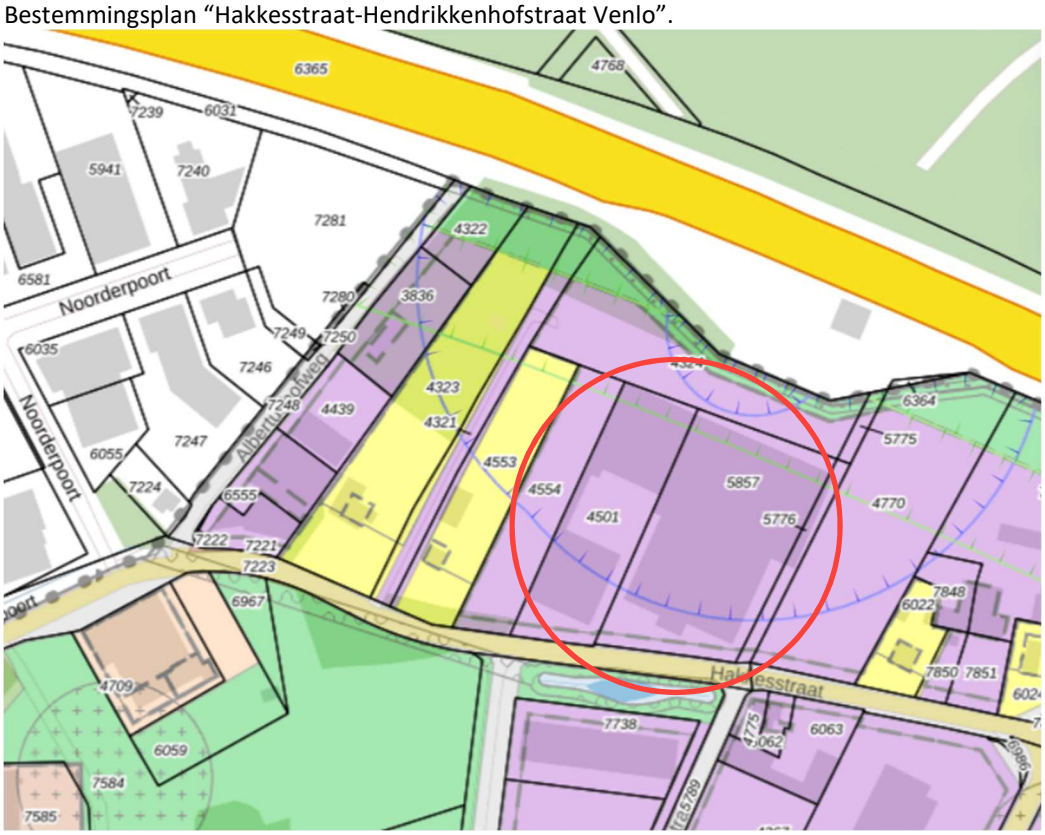
2.1 SITUERING

Akarton is gesitueerd aan Hakkesstraat 35-37 te Venlo, ten noorden van het plangebied. In figuur 2.1 is de situering van AKarton ten opzichte van het plangebied weergegeven.

AKarton is gelegen binnen het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Veegtes”. In figuur 2.2 is de situering van AKarton binnen dit bestemmingsplan weergegeven. Ter plaatse van AKarton geldt de enkelbestemming “Bedrijf – 3”. Conform art. 6.1 van de planregels zijn de voor ‘Bedrijf –3’ aangewezen gronden bestemd voor (onder andere) het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten die zijn genoemd in de bijlage (Lijst van bedrijfsactiviteiten) onder de categorie 2, 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2, met uitzondering van geluidzoneringsplichtige inrichtingen en risicovolle inrichtingen.



Figuur 2.1: Situering AKartong B.V. (rood omcirkeld) ten opzichte van het plangebied van het Bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo”.



Figuur 2.2: Situering AKarton B.V. (rood omcirkeld) binnen het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Veegtes”

2.2 HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN

De bedrijfsactiviteiten van AKarton zijn op 20 maart 2022 (laatst) gemeld bij de gemeente Venlo op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De gemeente Venlo heeft op 25 april 2025 bevestigd dat AKarton een inrichting type B is volgens het Activiteitenbesluit, dat het bedrijf moet voldoen aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit en dat de gemeente geen maatwerkvoorschriften oplegt.

In de bij de melding ingediende vragenlijst is AKarton als volgt omschreven:

Profiel: Industrie
Industrietakken: Grafische industrie & Hout, papier en karton
Bedrijfstype: Papier en kartonindustrie
Activiteiten: Drukken en Afwerken

De gemelde bedrijfsactiviteiten van AKarton vallen onder de volgende omschrijvingen van de bijlage “Lijst van bedrijfsactiviteiten categorie 1 t/m 4.2” bij het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Veegtes”:

- Papier- en kartonwarenfabrieken: SBI-2008 code 172 | milieucategorie 3.2 en/of
- Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen): SBI-20008-code 1812 | milieucategorie 3.2 en/of
- Omschrijvingen met een lagere milieucategorie.

Op 4 augustus 2025 is aan de directie van AKarton gevraagd om nadere informatie te verstrekken over de geluiduitstraling van AKarton ten behoeve van voorliggend onderzoek. AKarton heeft op 5 augustus 2025 de ontvangst van dit verzoek bevestigd, doch ook medegedeeld dat – omwille van vakanties en andere prioriteiten die na de vakantie als eerste opgepakt dienen te worden - niet voor week 35 te kunnen antwoorden. In voorliggend onderzoek is derhalve geen nadere informatie over de geluiduitstraling van AKarton betrokken.

2.3 TOEKOMSTIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN

In het beroep dat AKarton heeft ingesteld tegen het bestemmingsplan heeft het bedrijf gesteld dat de gemeenteraad van Venlo ten onrechte geen rekening heeft gehouden met haar uitbreidingsplannen. Noch uit de stukken die AKarton in het kader van het beroep heeft voorgelegd bij de Raad van State, noch uit andere stukken die bij de gemeente Venlo bekend zijn, is gebleken dat AKarton concrete toekomstplannen heeft die in het kader van voorliggend akoestische onderzoek betrokken moeten worden.

Wél is bekend dat (de aandeelhouder van) AKarton diverse gronden heeft aangekocht aan de Hakkesstraat, mogelijk voor een toekomstige uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van AKarton. Op basis van informatie van het Kadaster betreft het de percelen met de kadastrale aanduidingen: Venlo A 6364, 5776, 5775, 4770, 4554, 4553, 4324, 4323 en 4321. In figuur 2.3 zijn de percelen die eigendom zijn van (de aandeelhouder van) Akorten weergegeven.

Figuur 2.3: Gronden in eigendom van (de aandeelhouder van) AKarton aan de Hakkesstraat in Venlo (rood omcirkeld)

Om - ondanks het ontbreken van concrete toekomstplannen van AKarton - in voorliggende akoestisch onderzoek toch enigszins rekening te houden met de uitbreiding van AKarton, zijn de toekomstige bedrijfsactiviteiten van AKarton beschouwd in 2 varianten:

- Uitbreiding van de huidige bedrijfsactiviteiten (milieucategorie 3.2) binnen de eigendomsgrenzen van AKarton met de enkelbestemming “Bedrijf – 3”;
- Uitbreiding met een maximale planologische invulling binnen de eigendomsgrenzen van Akarton. Voor de eigendommen met de enkelbestemming “Bedrijf – 3” is uitgegaan van bedrijfsactiviteiten met milieucategorie 4.2; voor de gronden met een andere bestemming zijn geen bedrijfsactiviteiten beschouwd.

3 BEOORDELING AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIMAAT

Het woon- en leefklimaat is getoetst overeenkomstig het stappenplan uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering | Handreiking voor maatwerk in de Gemeentelijke Ruimtelijke Ordening” versie 2009. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen heeft twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zo veel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat is de omgevingstypering van het plangebied (rustige woonwijk/rustig buitengebied vs. gemengd gebied) van belang. Uit de uitspraak van de Raad van State blijkt dat; *“Afdeling kan het standpunt van de raad volgen dat in dit geval sprake is van een omgevingstype gemengd gebied, gelet op de omstandigheid dat het plangebied ten noorden grenst aan gronden met bestemmingen als "Bedrijventerrein", "Horeca", "Kantoor" en "Wonen", en dat het plangebied aan oostelijke, zuidelijke en westelijke zijde*

(eveneens) grenst aan bedrijventerreinen."
Hiernavolgend is het VNG-toetsingkader beschreven voor een gemengd gebied.

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden in relatie tot de milieucategorie van de bedrijfsactiviteit. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Ingeval sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied' mogen de richtafstanden met 1 stap worden verlaagd. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengde gebied verkleind tot 30 meter. In tabel 3-1 worden de richtafstanden voor het omgevingstype gemengd gebied weergegeven.

Tabel 3-1 Richtafstanden gemengd gebied

MILIEUCATEGORIE	RICHTAFSTAND [M] GEMENGD GEBIED
1	0
2	10
3.1	30
3.2	50
4.1	100
4.2	200
5.1	300
5.2	500
5.3	700
6	1.000

Indien woningen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden, kan voor het betreffende plandeel ter onderbouwing van het woon- en leefklimaat in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden. Voor het aspect geluid is vanaf stap 2 nader onderzoek noodzakelijk. Uit lijst 1 – Activiteiten van de VNG-publicatie blijkt dat de maatgevende afstand voor de SBI-2008 code 172 en 1812 geldt voor het aspect geluid. Het nader onderzoek betreffende AKarton richt zich daarom op de geluidaspecten.

In stap 2 wordt de geluidimmissie bepaald en wordt beoordeeld of de geluidniveaus ter plaatse van de woningen voldoen aan het toetsingskader in stap 2 van de VNG-publicatie. Wanneer de richtwaarden uit stap 2 niet worden gerespecteerd, worden deze richtwaarden met 5 dB verhoogd voor stap 3. Het bevoegd gezag moet in stap 3 dan wel motiveren waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht. Tevens moet dan aandacht besteed worden aan cumulatie met reeds aanwezige geluidbronnen. In tabel 3-2 zijn de te respecteren geluidniveaus[1] conform de VNG-publicatie weergegeven voor een gemengd gebied.

[1] De genoemde waarden in tabel 3-2 zijn etmaalwaarden.

Tabel 3-2 Grenswaarden geluidbelasting (stap 2 en 3 VNG-publicatie) - gemengd gebied

	GEMENGD GEBIED
STAP 2	
LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	50 dB(A)
STAP 3	
LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	55 dB(A)

In stap 4 is het mogelijk om gemotiveerd nog hogere geluidniveaus toe te staan. Hierbij is echter een grondige onderbouwing en motivatie noodzakelijk waarbij tevens uitgebreid aandacht wordt besteed aan de cumulatie met overige geluidbronnen.

4 BEOORDELING WOON EN LEEFKLIMAAT

De beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat is uitgevoerd voor 3 situaties:

- De huidige bedrijfssituatie van AKarton (activiteiten behorende bij milieucategorie 3.2): zie par. 2.2;
- Een mogelijke toekomstige bedrijfssituatie van AKarton binnen de eigendomsgrenzen van (de aandeelhouder van) AKarton (activiteiten behorende bij milieucategorie 3.2): zie par. 2.3;
- Een maximale planologische invulling binnen de eigendomsgrenzen van (de aandeelhouder van) AKarton (activiteiten behorende bij milieucategorie 4.2): zie par. 2.3;

4.1 HUIDIGE SITUATIE VAN AKARTON

Toets stap 1:
De huidige bedrijfsactiviteiten van AKarton passen binnen de omschrijving van activiteiten met milieucategorie 3.2 (SBI-2008: 172, 1811 en/of 1812) of lager. De richtafstand voor het omgevingstype gemengd gebied (zie tabel 3-1) bedraagt daarmee 50 meter.

De afstand van de huidige inrichtingsgrenzen van AKarton tot de gronden met de enkelbestemming ‘Wonen’ binnen het bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo” bedraagt ca. 90 m. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand van 50 meter (conform stap 1 uit de VNG-publicatie) en is het woon- en leefklimaat binnen de enkelbestemming “wonen” en dus zeker ter plaatse van de huisvestingslocaties van de arbeidsmigranten en de beheersderswoning aanvaardbaar. Akoestische berekeningen zijn verder niet nodig.

4.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE VAN AKARTON

4.2.1 UITBREIDING MET BESTAANDE BEDRIJFSACTIVITEITEN.

Toets stap 1:
In figuur 2.3 zijn de kadastrale percelen weergegeven die eigendom zijn van (de aandeelhouder van) AKarton. Ter plaatse van deze gronden vindt mogelijk een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van AKarton (milieucategorie 3.2) plaats.

De afstand van de mogelijke toekomstige inrichtingsgrenzen van AKarton tot de gronden met de enkelbestemming ‘Wonen’ binnen het bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat

Venlo" bedraagt ca. 88 m. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand van 50 meter (conform stap 1 uit de VNG-publicatie) en is het woon- en leefklimaat binnen de enkelbestemming "wonen" en dus zeker ter plaatse van de huisvestingslocaties van de arbeidsmigranten en de beheersderswoning aanvaardbaar. Akoestische berekeningen zijn verder niet nodig.

4.3 MAXIMAAL PLANOLOGISCHE UITBREIDING

Op de percelen waar het bedrijf Akarton BV is gevestigd, incl. uitbreidingslocatie, zijn volgens het geldende bestemmingsplan, ter plaatse van de bedrijfsbestemming, bedrijven t.e.m. milieucategorie 4.2 toegestaan.

4.3.1 BEOORDELING - STAP 1:

De richtafstand voor AKarton bij het omgevingstype gemengd gebied bedraagt 200 meter (conform stap 1 uit de VNG-publicatie).

Een gedeelte van de gronden met enkelbestemming "wonen' en een gedeelte van de (conform omgevingsvergunning van 4 april 2024) vergunde huisvestingslocatie voor internationale arbeidsmigranten is gelegen binnen deze richtafstand. De aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat kan niet worden aangetoond op basis van de richtafstanden (stap 1). Daarom is nader akoestisch onderzoek ingesteld conform stap 2.

4.3.2 BEOORDELING – STAP 2

GELUIDEMISSIE

Uitgaande van de maximaal planologisch toegestane milieucategorie 4.2 op de percelen met een bedrijfsbestemming is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar bronvermogens die in de praktijk worden gehanteerd als uitgangspunt in akoestische onderzoeken. Op basis van deze literatuurstudie wordt in voorliggend akoestisch onderzoek voort bedrijfsactiviteiten van milieucategorie 4.2 uitgegaan van een bronvermogen van 65 dB(A)/m^2 etmaalwaarde en een bronhoogte van 5 meter boven maaiveld.

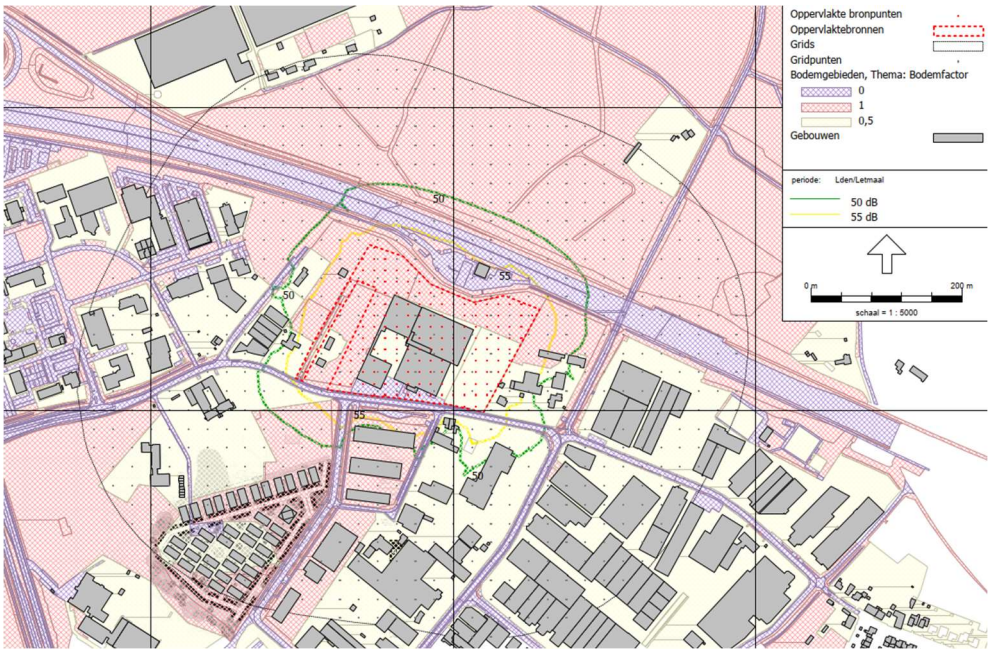
AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De geluiduitstraling van de bedrijfslocatie is berekend met behulp van een akoestisch overdrachtsmodel. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig bijlage IVh uit de Omgevingsregeling met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2025.

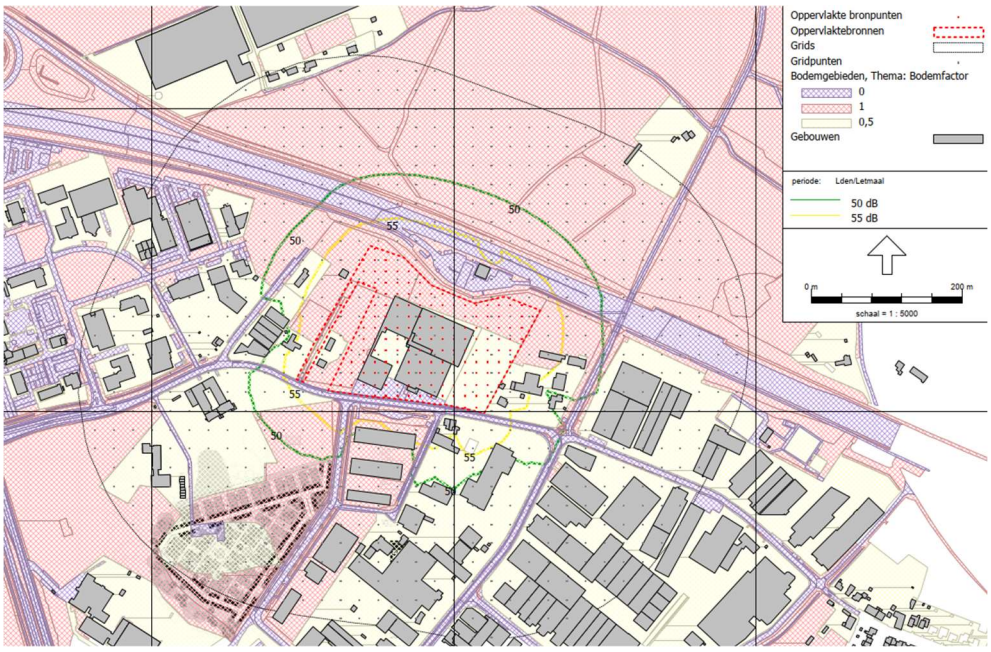
In een omgeving van 250-300 meter rondom de bedrijfslocatie is een vrij veld grid geplaatst met een afstand van 25 meter tussen de gridpunten. Voor het grid is uitgegaan van een rekenhoogte van 2 meter boven maaiveld (incl. gevelreflectie binnen de huisvestingslocatie), representatief voor de geluidbelasting in de buitenruimtes en op de begane grond van de huisvestingslocaties, alsook een rekenhoogte van 5 meter boven maaiveld (excl. gevelreflectie binnen de huisvestingslocatie), relevant voor de beoordeling van de geluidbelasting op de 1^e verdieping van de huisvestingslocaties. De huisvestingslocaties van de internationale arbeidsmigranten en de beheerderswoning zijn gesitueerd overeenkomstig de op 4 april 2024 verleende Omgevingsvergunning.

REKENRESULTATEN

De berekende contouren van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zijn weergegeven in de figuren 4-2 en 4-3.



Figuur 4-1 Geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau - rekenhoogte 2m



Figuur 4-2 Geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau - rekenhoogte 5m

Uit de contourberekeningen blijkt dat de gronden met enkelbestemming ‘wonen’ en dus in ieder geval ook de huisvestingslocaties voor de internationale arbeidsmigranten én de beheerderswoning zijn gesitueerd buiten de 50 dB(A) contour (L_{den} / L_{etmaal}). Dit betekent dat ter plaatse van de gehele enkelbestemming ‘wonen’ wordt voldaan aan de grenswaarde conform stap 2 uit de VNG-publicatie. Binnen de enkelbestemming ‘wonen’ wordt bijgevolg een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat geboden.

Daarenboven blijkt dat de toekomstige bedrijfsvoering van AKarton, zelfs met een uitbreiding met activiteiten behorende tot milieucategorie 4.2 geen belemmering ondervinden door het bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo”.

5 ALGEMENE CONCLUSIE

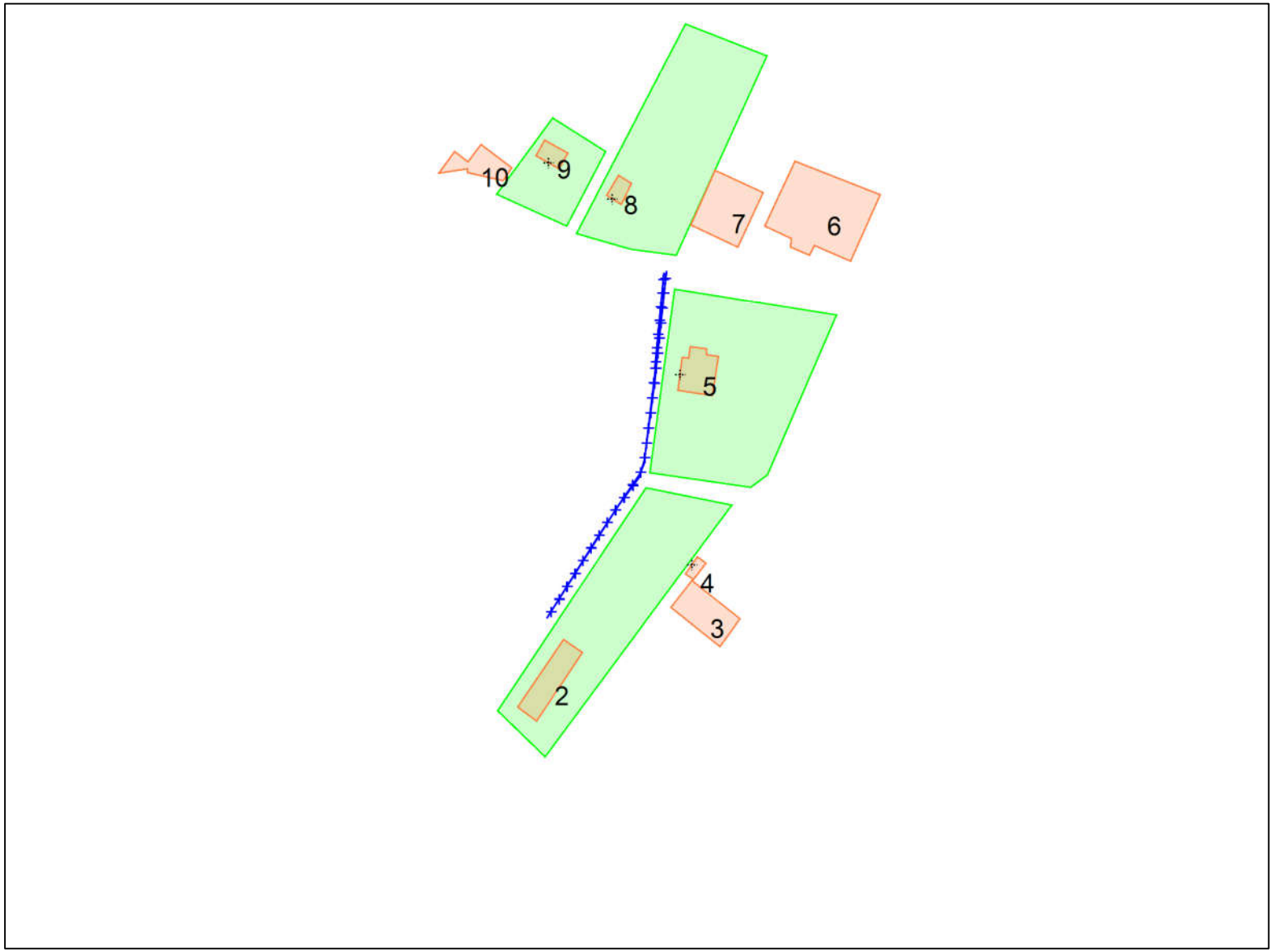
Uit voorliggend akoestisch onderzoek blijkt dat:

- ter plaatse van de enkelbestemming “wonen” binnen het bestemmingsplan “Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat Venlo” het woon- en leefklimaat vanwege AKarton aanvaardbaar is volgens het beoordelingskader van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”, én
- de bedrijfsactiviteiten van AKarton niet belemmerd worden door de enkelbestemming “wonen’ binnen het plangebied;

zowel voor de huidige bedrijfssituatie van AKarton als voor mogelijk toekomstige uitbreidingen met bedrijfsactiviteiten van milieucategorie 3.2 of 4.2 binnen de grenzen van de percelen met een bedrijfsbestemming die eigendom zijn van (de aandeelhouder van) AKarton.

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

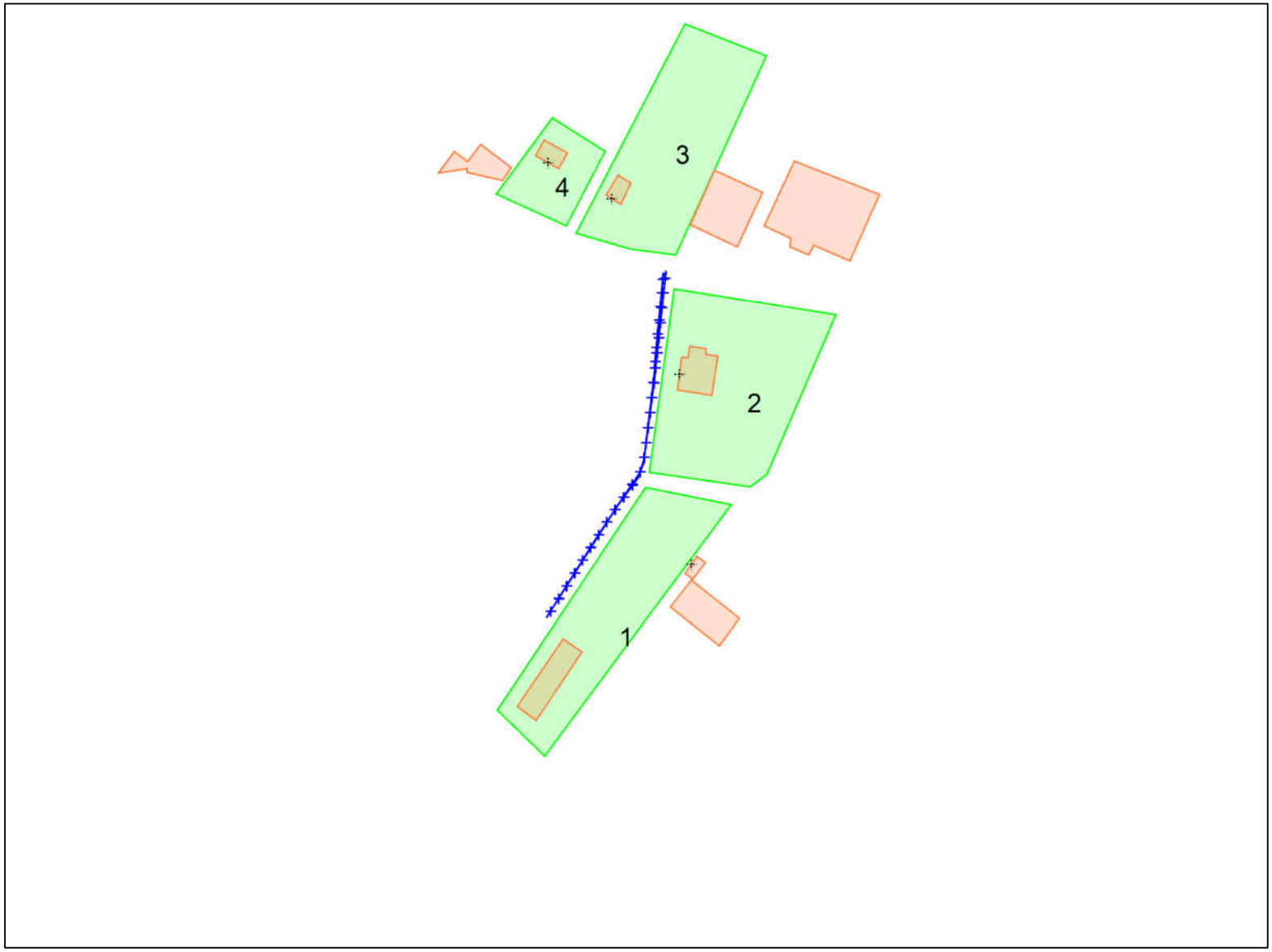
omschrijving
Figuur 4:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering bebouwing

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
M200288 wnh.mdb

0 — 400 schaal: 1 : 4000

K+ Adviesgroep b.v.

project M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- mobiele bron
- \+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5:
Rekenmodel indirecte hinder Hendrikkenhofstraat
ligging/nummering bodemgebieden

Bijlage II

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hendrikkenhofstraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:22
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal 10 dB toeslag dag	aantal 10 dB toeslag avond	aantal 10 dB toeslag nacht
1	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
4	Resormeercentrur	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.05	30.04	23.87	34.17	34.17	35.04	35.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	36.26	32.41	26.23	36.46	36.46	37.41	37.41
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.46	40.28	34.10	45.02	45.02	45.46	45.46
									IL	totaal (0)	1	5.0	45.98	40.78	34.60	45.53	45.53	45.98	45.98
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.26	27.62	21.44	32.62	32.62	33.26	33.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.21	29.22	23.05	34.43	34.43	35.21	35.21
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.09	24.84	18.67	29.62	29.62	30.09	30.09
									IL	totaal (0)	1	5.0	30.89	25.50	19.32	30.36	30.36	30.89	30.89

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:13
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal 10 dB toeslag dag	aantal 10 dB toeslag avond	aantal 10 dB toeslag nacht
1	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB1	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
2	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB2	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
3	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB3	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.67	30.04	23.87	33.99	33.99	35.04	35.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	36.04	32.41	26.23	36.36	36.36	37.41	37.41
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	43.91	40.28	34.10	44.23	44.23	45.28	45.28
									IL	totaal (0)	1	5.0	44.41	40.78	34.60	44.73	44.73	45.78	45.78
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.25	27.62	21.44	31.57	31.57	32.62	32.62
									IL	totaal (0)	1	5.0	32.85	29.22	23.05	33.17	33.17	34.22	34.22
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.47	24.84	18.67	28.79	28.79	29.84	29.84
									IL	totaal (0)	1	5.0	29.13	25.50	19.32	29.45	29.45	30.50	30.50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder I
uitsnede: Resomeercentrum

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:15
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal 10 dB toeslag dag	aantal 10 dB toeslag avond	aantal 10 dB toeslag nacht
4	Resormeercentrur	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB4	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB5	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	23.26	--	--	20.25	20.25	23.26	23.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	23.27	--	--	20.26	20.26	23.27	23.27
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	40.24	--	--	37.23	37.23	40.24	40.24
									IL	totaal (0)	1	5.0	40.81	--	--	37.80	37.80	40.81	40.81
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.96	--	--	25.95	25.95	28.96	28.96
									IL	totaal (0)	1	5.0	31.43	--	--	28.42	28.42	31.43	31.43
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	25.03	--	--	22.02	22.02	25.03	25.03
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.12	--	--	23.11	23.11	26.12	26.12

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Bijlage III

Berekeningsgegevens en -resultaten indirecte hinder Hakkesstraat

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
9	Resormeercentrum	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
									IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
									IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
									IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: Arbeidsmigranten

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.34	20.71	14.54	24.66	24.66	25.71	25.71
									IL	totaal (0)	1	5.0	24.63	21.00	14.83	24.95	24.95	26.00	26.00
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.97	27.34	21.16	31.29	31.29	32.34	32.34
									IL	totaal (0)	1	5.0	32.17	28.54	22.37	32.49	32.49	33.54	33.54
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	38.01	34.38	28.21	38.33	38.33	39.38	39.38
									IL	totaal (0)	1	5.0	40.16	36.53	30.36	40.48	40.48	41.53	41.53
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.65	33.02	26.84	36.97	36.97	38.02	38.02
									IL	totaal (0)	1	5.0	39.24	35.61	29.44	39.56	39.56	40.61	40.61

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

Projectgegevens

projectnaam: M200288 Albertushof Venlo
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 910
situatie: Indirecte hinder II Hakkesstraat
uitsnede: basismodel

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-04-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	122		80	
3	8.0	0.0	85		80	
4	8.0	0.0	34		80	
5	8.0	0.0	82		80	
6	8.0	0.0	206		80	
7	8.0	0.0	108		80	
8	8.0	0.0	41		80	
9	8.0	0.0	41		80	
10	8.0	0.0	105		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
6	Arbeidsmigranten	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB6	10	30	247	36	16	0	0	0	0	0	0
7	Arbeidsmigranten	Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8	MB7	10	30	20	3	2	0	0	0	0	0	0
8	Arbeidsmigranten	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB8	10	30	14	2	1	0	0	0	0	0	0
9	Resormeercentrum	Personenauto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	MB9	10	30	277	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Resomeercentrum	Vrachtauto	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3	MB10	10	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	27.44	20.71	14.54	26.38	26.38	27.44	27.44
									IL	totaal (0)	1	5.0	27.72	21.00	14.83	26.66	26.66	27.72	27.72
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.07	27.34	21.16	33.00	33.00	34.07	34.07
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.27	28.54	22.37	34.21	34.21	35.27	35.27
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	41.12	34.38	28.21	40.05	40.05	41.12	41.12
									IL	totaal (0)	1	5.0	43.26	36.53	30.36	42.20	42.20	43.26	43.26
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	39.75	33.02	26.84	38.68	38.68	39.75	39.75
									IL	totaal (0)	1	5.0	42.34	35.61	29.44	41.28	41.28	42.34	42.34

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	437	50.0	
2	357	50.0	
3	364	50.0	
4	157	50.0	

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

BESTEMMINGSPLAN ALBERTUSHOF TE VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Jansen
Projectnr:	BSM007-0001
Datum:	7 mei 2019

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

BESTEMMINGSPLAN ALBERTUSHOF TE VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Jansen
Projectnr:	BSM007-0001
Rapportnr:	20190507-BSM007-0001-EV-QS 1.0
Status:	Definitief
Datum:	7 mei 2019

Opsteller:
B. Deckers-Simon

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
R. van Hooy

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2014 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7

2 TRANSPORTASSEN 9

2.1 Inleiding 9

2.2 Wettelijk kader 9

2.2.1 Risiconormen 9

2.3 Transport over waterwegen 10

2.4 Transport over wegen 10

2.5 Transport over het spoor 12

3 BUISLEIDINGEN 13

3.1 Inleiding 13

3.2 Wettelijk kader 13

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen 13

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN 15

4.1 Inleiding 15

4.2 Wettelijk kader 15

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen 15

5 CONCLUSIE 17

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan 'Albertushof' in de gemeente Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark.

De ligging van het plangebied (rode omlijning) is weergegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied

De indeling van het plangebied is weergegeven in onderstaande afbeeldingen.

Afbeelding 2 Schets indeling plangebied – huisvesting arbeidsmigranten

Afbeelding 3 Schets indeling plangebied – resomeercentrum met herdenkingspark

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de invulling van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 TRANSPORTASSEN

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1% letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			40	n.v.t.
GF1			n.v.t.	n.v.t.
GF2			40	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op grond van de bovenstaande tabel is het maximale invloedsgebied voor transport van gevaarlijke stoffen over water 1.070 meter. Binnen deze afstand rondom het plangebied zijn geen waterwegen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gelegen. De meest nabijgelegen waterweg is de Maas. Deze waterweg bevindt zich op circa 1.100 meter ten westen van het plangebied.

De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmeringen voor de planvorming uit het oogpunt van externe veiligheid.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen, binnen een straal van 4 km rondom het plangebied.

Binnen deze afstand zijn de volgende wegen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk relevant:

- A67
- N271
- Weselseweg (gemeentelijke weg).

A67

Op circa 250 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de A67 (wegvak L90). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, is het niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.
Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A67, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF2, GF3, GT2 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze

stoffen blijkt het plangebied in zijn geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van deze weg te liggen. Daarnaast ligt het deel van het plangebied waar het resomeercentrum is geprojecteerd tevens binnen het invloedsgebied van brandbare gassen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (toxische stoffen en brandbare gassen) over deze weg dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico.

N271

Aan de westzijde grenst het plangebied (herdenkingspark) aan de N271 (wegvak L12). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Binnen een afstand van 200 meter van deze weg worden binnen het plangebied geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten gerealiseerd. Het is dan ook niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.
Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N271, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied in zijn geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van deze weg te liggen. Daarnaast ligt het deel van het plangebied waar huisvesting van arbeidsmigranten is geprojecteerd tevens binnen het invloedsgebied van brandbare gassen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (toxische stoffen en brandbare gassen) over deze weg dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico.

Weselseweg (gemeentelijke weg)

Op circa 1,2 kilometer ten oosten van het plangebied bevindt zich de Weselseweg (wegvak L3). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, is het niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.
Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de Weselseweg, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied in zijn geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van deze weg te liggen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (toxische stoffen) over deze weg dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op een afstand van ruim 2,5 kilometer is de spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo (traject 12) gelegen. Over dit traject vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor.

In tabel 2 zijn de vermelde vervoershoeveelheden per stofcategorie opgenomen.

Tabel 2 Vervoershoeveelheden gevaarlijke stoffen

Spoorlijn	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Traject 12, Eindhoven aansl. – Venlo	2.150	0	0	0	0	0

Op grond van de ruimtelijke scheiding vormt het plaatsgebonden risico geen aandachtspunt voor het plan. Er is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG), waardoor ook dit aspect geen belemmeringen vormt.

Conform tabel 1 hebben A-stoffen een invloedsgebied van 460 meter. Aangezien het plangebied op een afstand van ruim 2 kilometer is gelegen, ligt het buiten het invloedsgebied van deze spoorlijn.

Op basis van bovenstaande vormt het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor geen belemmeringen voor de planontwikkeling, uit het oogpunt van externe veiligheid.

3 BUISLEIDINGEN

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

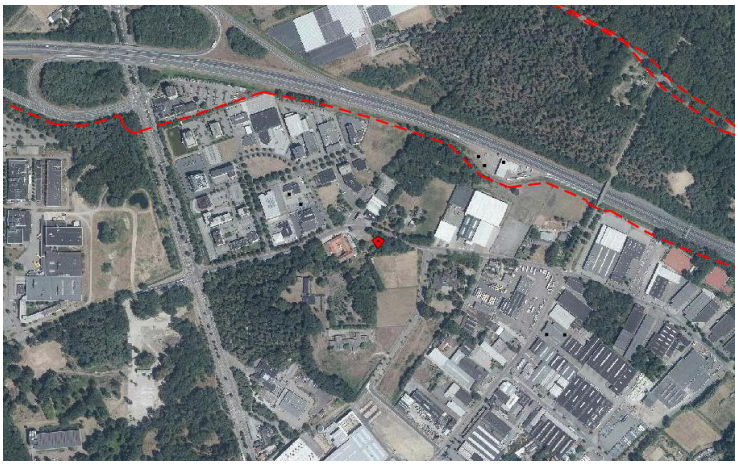
3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6}-risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat in de nabijheid van het plangebied een buisleiding aanwezig is voor het transport van gevaarlijke stoffen. In afbeelding 4 is de ligging van het plangebied ten opzichte van deze buisleiding weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging buisleiding ten opzichte van het plangebied (bron:risicokaart)

Op grond van informatie van de risicokaart zijn onderstaand de relevante gegevens van deze buisleiding samengevat.

Tabel 3 Relevante gegevens buisleiding

Buisleiding	Diameter	Druk	1% letaliteitsafstand	100% letaliteitsafstand	Afstand tot plangebied
Z-513-07	8,6 inch	40 bar	95 meter	50 meter	ca. 220 meter

Op grond van de bovenstaande tabel blijkt dat het plangebied buiten de 1%-letaliteitsafstand van de hogedruk gasleidingen is gelegen. De risico's als gevolg van hogedruk aardgasleidingen vormen derhalve geen belemmering voor de planvorming.

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

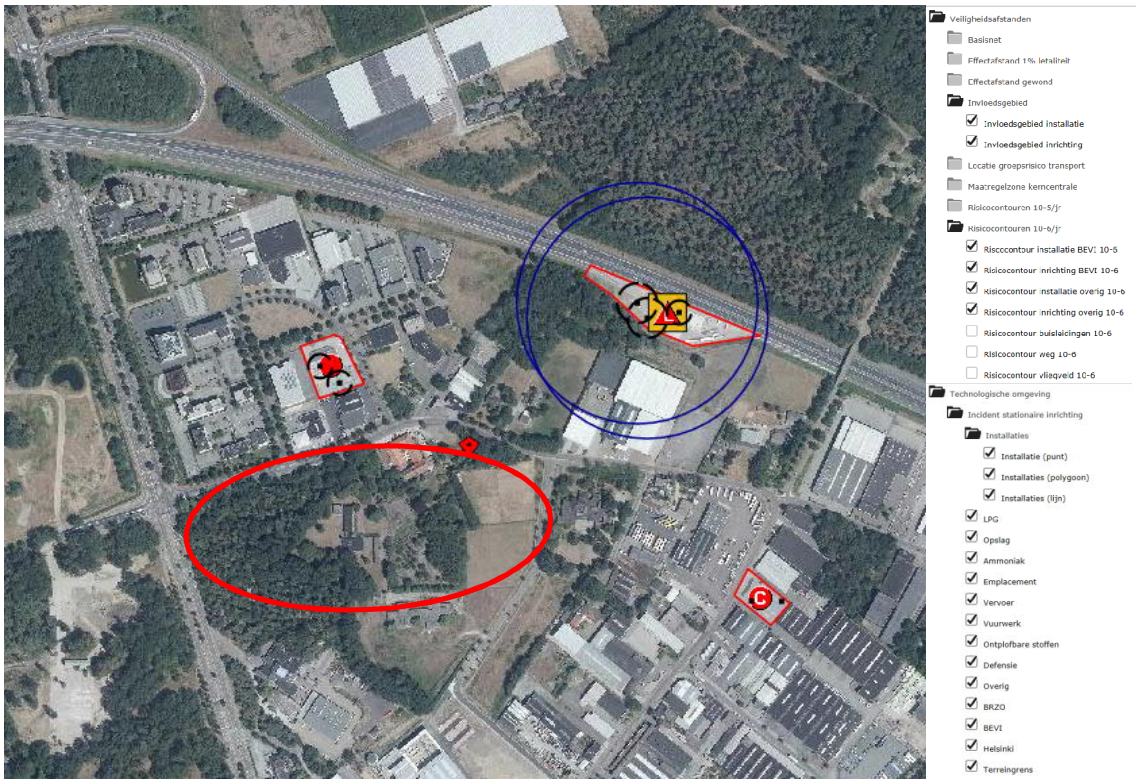
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 5 Ligging inrichting ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

Uit afbeelding 5 blijkt dat de PR 10^{-6} risicocontouren en de invloedsgebieden van de inrichtingen in de omgeving van het plangebied niet reiken tot aan het plangebied.

Ingevolge het Bevi wordt geconcludeerd dat risicovolle inrichtingen geen beperkingen veroorzaken voor het plan.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan 'Albertushof' in de gemeente Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark.

Transport over het water en het spoor
Het plangebied ligt op grond van ruimtelijke scheiding niet binnen het invloedsgebied van een waterweg of spoorweg. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg
Het plangebied is niet gelegen binnen een $PR10^{-6}$-risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van wegen in de omgeving. Wel is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied van de A67, de N271 en de Weselseweg. Voor alle drie de wegen geldt dat het plangebied geheel is gelegen binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Daarnaast is het geprojecteerde resomeercentrum gelegen binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (BLEVE-scenario) van de A67 en het westelijk deel van de arbeidsmigrantenhuisvesting binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (BLEVE-scenario) van de N271.

De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de weg moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen
Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Inrichtingen
Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van inrichting in de omgeving vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

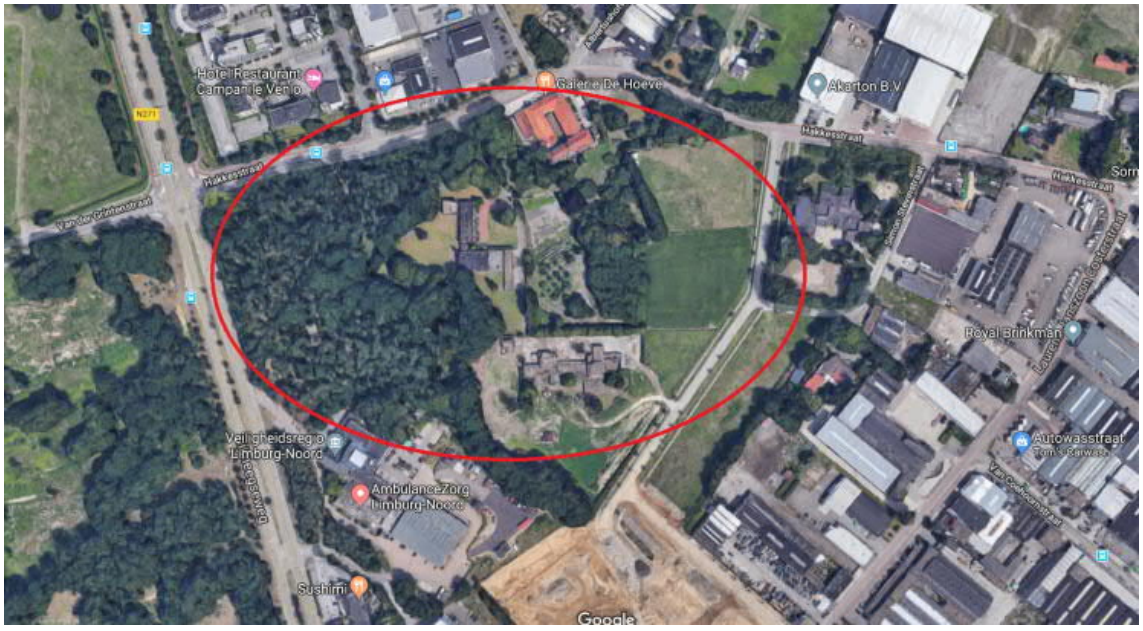
Notitie

Betreft	BSM007-0001 Verantwoording groepsrisico bestemmingsplan Albertushof te Venlo
Datum	07-05-2019
Opsteller	B. Deckers-Simon
Verificatie	R. van Hooy
Validatie	R. van Hooy

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan 'Albertushof' in de gemeente Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark.

De globale ligging van de planlocatie is in afbeelding 1 opgenomen.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied

2 RISICOBRONNEN

Voor het plangebied is een quickscan externe veiligheid[1] opgesteld, waaruit is gebleken dat in de nabijheid van het plan enkele wegen gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

A67

Op circa 250 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de A67 (wegvak L90). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Het plangebied bevindt zich geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Daarnaast ligt het deel van het plangebied waar het resomeercentrum is geprojecteerd tevens binnen het invloedsgebied van brandbare gassen.

N271

Aan de westzijde grenst het plangebied (herdenkingspark) aan de N271 (wegvak L12). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Binnen een afstand van 200 meter van deze weg worden binnen het plangebied geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten gerealiseerd. Het is dan ook niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken. Het plangebied bevindt zich geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Daarnaast ligt het westelijk deel van het plangebied waar huisvesting van arbeidsmigranten is geprojecteerd tevens binnen het invloedsgebied van brandbare gassen.

Weselseweg (gemeentelijke weg)

Op circa 1,2 kilometer ten oosten van het plangebied bevindt zich de Weselseweg (wegvak L3). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Het plangebied is in zijn geheel gelegen binnen het invloedsgebied van toxische stoffen.

[1] Quickscan externe veiligheid – Albertushof te Venlo, projectnr. BSM007-0001, d.d. 07 mei 2019 door Kragten

3 VERANTWOORDINGSPLICHT GROEPRISICO

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag, waardoor zij verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laat wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) (alsmede het Besluit externe veiligheid inrichtingen, Bevi) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/ Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven risicobronnen.

<u>Bevt - Water-, weg- en spoorwegtransport</u>
Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de A67, N271 en de Weselseweg. Er kan volstaan met een beperkte verantwoording van de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over deze trajecten.

In een beperkte verantwoording worden de volgende aspecten beschouwd:

- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A67, de N271 en de Weselseweg dient binnen de planlocatie rekening gehouden te worden met de volgende scenario's.

Toxisch scenario (A67, N271 en Weselseweg)
Toxische stoffen kunnen vrijkomen als de tankwagen of container met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas (bij vloeistoffen) of een wolk (bij gassen). Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

BLEVE scenario (A67 en N271)
Een BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Bij een koude BLEVE explodeert de tank meteen. Bij een warme BLEVE explodeert de tank als gevolg van een brandhaard.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Dit betekent dat het uitgangspunt is dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie zelfstandig of met behulp van andere aanwezigen in veiligheid kunnen brengen.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Het planvoornemen betreft de nieuwbouw van woningverblijven en een resomeercentrum, waarbij hoge eisen worden gesteld aan de luchtdichtheid. Aanwezige luchtbehandelingsinstallaties moeten met één handeling zijn uit te schakelen. Voor de aanwezigen in het herdenkingspark is geen schuilplaats in de directe omgeving voorhanden. Voor deze personen in het van belang dat de haaks op de toxische wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn.
De risicobronnen bevinden zich aan de westzijde, de noordzijde en de oostzijde van het plangebied. De gewenste vluchtrichting is derhalve afhankelijk van de locatie van de calamiteit. De ontsluiting van het herdenkingspark inclusief het resomeercentrum gaat plaatsvinden middels drie uitritten. De hoofdontsluiting is gesitueerd ter hoogte van de huidige in- en uitrit van het klooster. De overige twee ontsluitingen zijn in het noordoostelijke deel van het plan, ter hoogte van de parkeervakken en vormen de hoofdontsluitingen voor bezoekers. Het park bevat een hoofdroute die de ontsluitingen met elkaar in verbinding brengt. De hoofdroute is tevens te gebruiken voor gemotoriseerd verkeer ten behoeve van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden of door hulpdiensten in geval van een noodsituatie.

Afbeelding 2: Globale indeling herdenkingspark

Na het verlaten van het plangebied, biedt de openbare wegstructuur voldoende mogelijkheden om in de gewenste richting te kunnen vluchten.

Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de weg af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door de bebouwing zelf. Bij de bouw van het resomeercentrum dienen voldoende (nood)uitgangen aanwezig te zijn aan de zuidzijde van het pand, zodat vluchten van de risicobron A67 af, in de luwte van het gebouw mogelijk is. Voor de meest westelijk geprojecteerde woningen voor arbeidsmigranten geldt dat de aanwezigen in oostelijke richting moeten kunnen vluchten, in de luwte van de woningen, van de risicobron N271 af.

Risicocommunicatie
In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de relevante scenario's). In geval van een calamiteit is een snelle alarmering van aanwezige personen binnen het effectgebied essentieel voor een goede zelfredzaamheid.

In het ontruimingsplan voor het resomeercentrum (dit maakt onderdeel uit van het bedrijfsnoodplan) dient onder andere te worden beschreven:

- wie de organisatie van het evacueren begeleidt;
- de verantwoordelijkheden;
- waar de verzamelplaats is;
- de organisatie op de verzamelplaats;
- wie zorg draagt voor alarmering.

Daarnaast dient in het bedrijfsnoodplan te zijn opgenomen dat wordt geoefend in geval van een calamiteit volgens de beschreven scenario's.

Het ontruimingsplan/bedrijfsnoodplan dient opgesteld te worden in samenspraak met de brandweer.

Voor de huisvesting van arbeidsmigranten, dient de risicocommunicatie plaats te vinden in een taal van de bewoners.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid/beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweerzorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar moeten zijn voor hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied en de risicobron goed bereikbaar is.

Zorgnorm

De brandweerzorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar de plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bij een ongeval met toxische stoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De bereikbaarheid van de risicobron is bij een toxisch scenario maatgevend.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tankwagen of -container meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.
Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. Hiervoor dient voldoende bluswater nabij de risicobron aanwezig te zijn.

4 SAMENVATTING

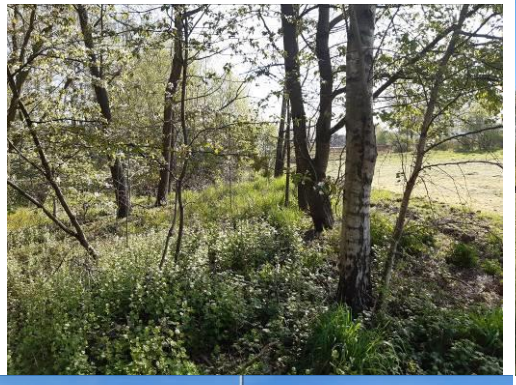
In deze notitie zijn elementen aangedragen die de gemeenteraad kan gebruiken bij de oordeelsvorming inzake de verantwoording van het groepsrisico. Het bevoegd gezag dient in het kader van de ruimtelijke procedure een standpunt in te nemen aangaande de verantwoording van het groepsrisico.

Bestemmingsplan

Ron Janssen
Erf- en Landschapsverfraaiing

Hakkesstraat/Hendrikkenhofstraat Venlo

Onderdeel Landschapsintegratie en kwaliteitsimpulsplan
Resomeercentrum en huisvestiging internationale werknemers



Colofon

Samenwerkingspartner

Naam: Beusmans & Jansen
Adres: Steeg 12
Postcode en plaats: 5975 CE Sevenum

Contactpersonen
Naam; mevr. Jacqueline Beusmans
E-mailadres: info@beusmans-jansen.nl
Telefoon: **06-48800953 en 077-3744817**

Dossiergegevens

Titel	Bestemmingsplan Hakkesstraat/Hendrikkenhofstraat Venlo
Document	Eindplan 3-11-2021
Status	Definitief
Versie	3-11-2021
Opsteller	Ing. Ron Janssen, Erf- en Landschapsverfraaiing 06-21616063

Erf- en Landschapsverfraaiing

1. Inleiding

Het project Albertushof is een bijzonder project. Binnen het plangebied is met het kloostercomplex een mooie parel in het gebied aanwezig en met het bijbehorende park en groen is het een fraai gebied met een rijke geschiedenis. Omdat binnen het totale projectgebied ruimte is ontstaan voor andere ontwikkelingen (door onder meer de afbraak van het kinderdagverblijf) is het plan opgevat hier een resomeercentrum te vestigen en de huisvestiging van internationale werknemers mogelijk te maken.

Het Adviesbureau Beusmans-Jansen heeft de opdracht om de nieuwe invulling van het buitenterrein te regelen in een nieuw Bestemmingsplan. In maart 2020 is bij de gemeente de aanmeldnotitie afgeleverd welke is beoordeeld en hieruit is voortgekomen dat er een afdoende Landschapsinpassingsplan noodzakelijk is, dat antwoord geeft op de aspecten die de gemeente in hun beoordeling heeft aangegeven.

De gemeente wil in principe meewerken om zowel het resomeercentrum als ook de 29 units voor de huisvestiging van internationale werknemers op deze locatie op een goede manier te organiseren en te realiseren. Voor het geheel is een adequate inpassing/integratie noodzakelijk, waarbij opname van bestaand groen en de cultuurhistorie tot zijn recht komen in het nieuwe landschap met het oude (klooster en park) en de nieuwe functies. Daarnaast vormt de bestaande bomenopstand en de ecologie van het bestaande bosgebied een belangrijk item. Dit sluit ook aan op het gebouw “De Hoeve” en groenzone van de enclave welke geen onderdeel uitmaakt van het project.

De basis van het plan vormt het vastleggen van de huidige fraaie groene situatie, de huidige groenstructuren en de aanwezige historische elementen, die een prachtige basis vormen als groen decor en als uitloopgebied/gebruiksruimte voor de bezoekers van het resomeercentrum. Daarnaast is nadrukkelijk gevraagd welke oude cultuurhistorische waarden het gebied bevat, die in de nieuwe situatie tot zijn recht kunnen komen.

Tenslotte is de eis vanuit de gemeente om de gekapte bomen vanuit het verleden binnen het plan te compenseren. Vanuit een velling uit eerdere tijd is een herplant opgelegd van 3750 m2 aaneengesloten bos. De bestaande bomen die op de herplantlocatie staan zullen daarbij gehandhaafd blijven.

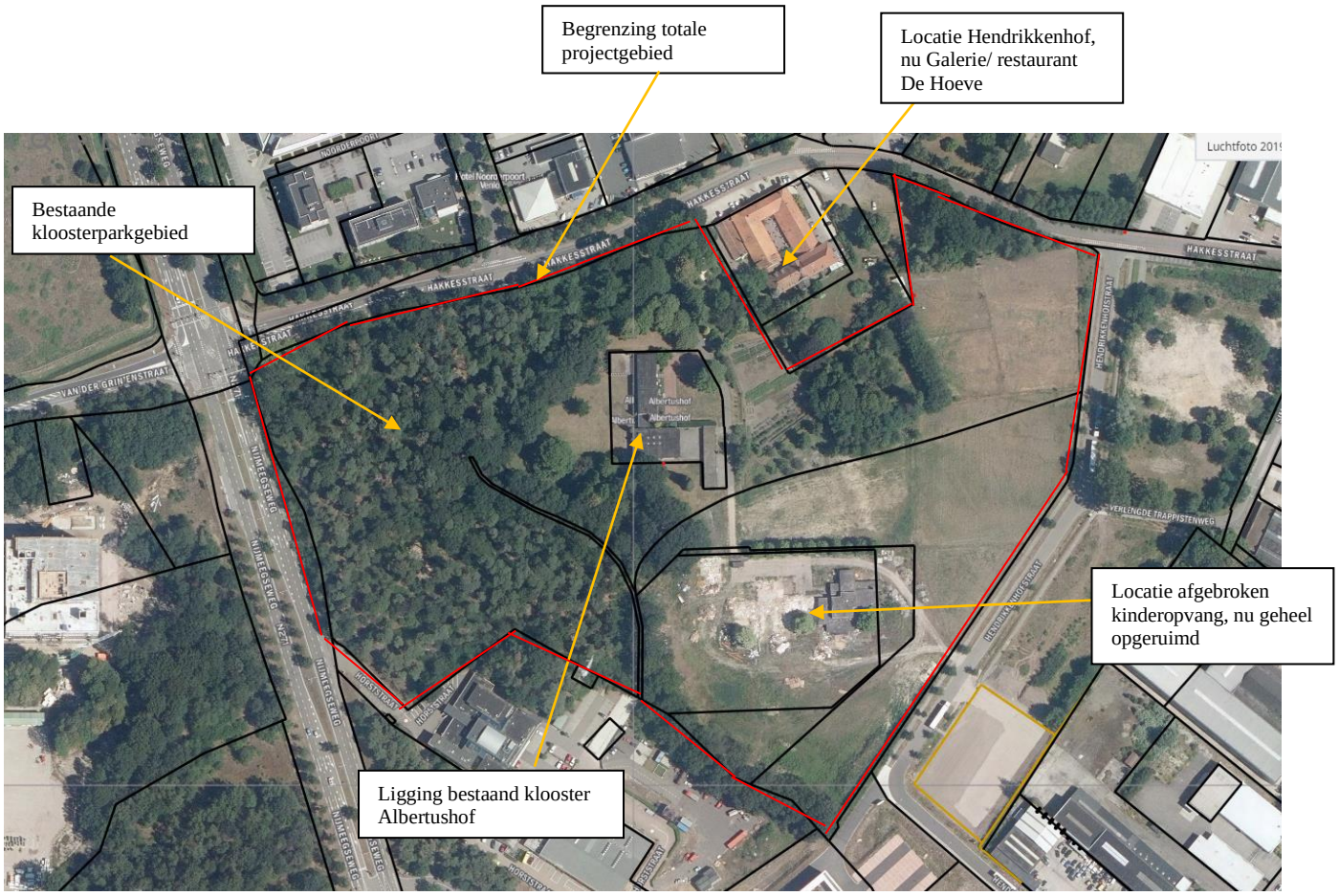
Vanuit deze basisvoorwaarden en de nieuwe functies is een plan gemaakt, dat aantrekkelijk is voor de beleving van mensen en waar een integrale afstemming heeft plaatsgevonden vanuit functionaliteit, cultuurhistorie, ecologie en belevingsruimte. Een plan dat ook rekening houdt met de ruimere omgeving. Hierin staat aangegeven wat er minimaal aan groen verdwijnt (ook op locatie herplant en bij nieuwe aanplant wordt het bestaande groen geïntegreerd) en dat er een groot areaal aan nieuw groen zal verrijzen. Hierbinnen zit ook de herplant van 3.750 m2 bosgebied.

Zoals in ieder plan is vanuit ecologie en biodiversiteit gekeken naar het totaal, daar dit ook vanuit de onderzoeken een opgave was voor bepaalde soorten.
Het plan omvat enerzijds een inpassing van het bestaande groen en het park en anderzijds een impuls voor een mooi visitekaartje van de verschillende (nieuwe) functies binnen het gehele complex. En passend bij de sfeer van de buren “De Hoeve”.

Het IKL en daarna Ron Janssen Erf- en Landschapsverfraaiing, is gevraagd te komen tot een landschappelijke integratie/inpassing/cultuurhistorie, zodat de

genoemde bestaande en nieuwe functies hier goed en gedragen in passen en een fraai geheel vormen.

De locatie en de actuele situatie staan in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Locatie begrenzing en huidige situatie project Albertushof

2. Ligging en situatie

De locatie is ingeklemd gelegen binnen de wegen Nijmeegseweg, Hakkesstraat en de Hendrikkenhofstraat. Het vormt een enclave welke verder is omgeven door bedrijfsbebouwingen van de Noorderpoort Venlo.
Vanuit de oorsprong is het een uniek gebied waarbij t de oorspronkelijke boerderij Hendrikkenhof gelegen was in een stevig landschappelijke raamwerk aan de voet van de rivierduinen, die bebost zijn en momenteel een belangrijke invulling van het park vormen.

Naast Hendrikkenhof (momenteel Galerie/restaurant De Hoeve) is in 1968 het latere klooster Albertushof gebouwd en is het kinderdagverblijf (met eerder andere functies) gerealiseerd, deels binnen de groenzone van het geheel.
De groenzone op de rivierduin is momenteel een mooi parkgebied en rond het klooster Albertushof, Hendrikkenhof (Galerie De Hoeve) is een fraaie parkachtige beplanting aanwezig.
Binnen het parkgebied bij Albertushof zijn interessante paden en religieuze objecten aanwezig welke het tot een bijzonder gebied maken.

De GHG-GLG grondwaterstand zit hier gemiddeld op een diepte van 0,80- 1,20 meter onder maaiveld.

3. Basisgegevens en historische analyse t.b.v. landschapsplan

3.1 Cultuurhistorie analyse uit verleden

Het projectgebied heeft vanuit zijn bijzondere ligging een rijke cultuurhistorie. De onderstaande reeks aan kaarten geven de opbouw van het gebied in stappen terug in de tijd weer. Hierbij is de oude (kloosterboerderij), vroeger Hendrikkenhof zeer herkenbaar en is duidelijk te zien hoe klooster Albertushof en het kinderdagverblijf er later aan zijn toegevoegd.

Luchtfoto
1980
Klooster
21.2
25
Luchtfoto
1960
29.3
Klooster
21.4
27.2
Fabr
30.9

Luchtfoto
29.3
Halte
Hendrikkenhof
21.4
30.9
1940

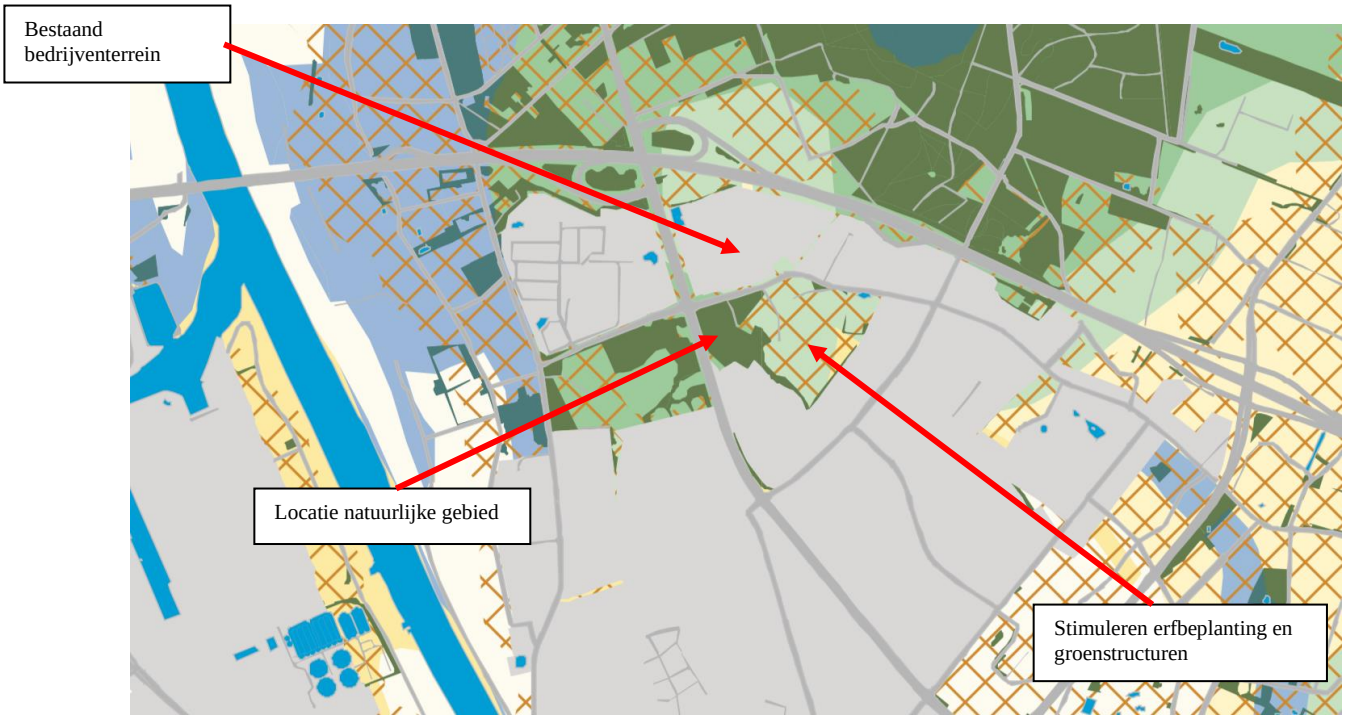
Luchtfoto
Halte
Hendrikkenhof
1930

Figuur 2: Historische kaarten van het projectgebied in 1894, 1901, 1930, 1940, 1960 en 1980 en 2019.

De historische kaarten van 1940 en 1960 geven nog het meest helder de patronen weer die heden ten dage nog herkenbaar zijn. Opvallend is de “kamerindeling” van de enclave, deels omzoomd door de beboste rivierduinen en de lanen/landschapselementen die dit accentueren. Verder valt op de aanwezigheid van veel (hoogstam-)bomen rond Hendrikkenhof. Het terrein richting Hendrikkenhofstraat is vanaf de jaren dertig altijd open bouwland en deels grasland geweest. De duidelijke begrenzing door de rivierduinen met opgaande beplanting op het talud is nog altijd goed herkenbaar.

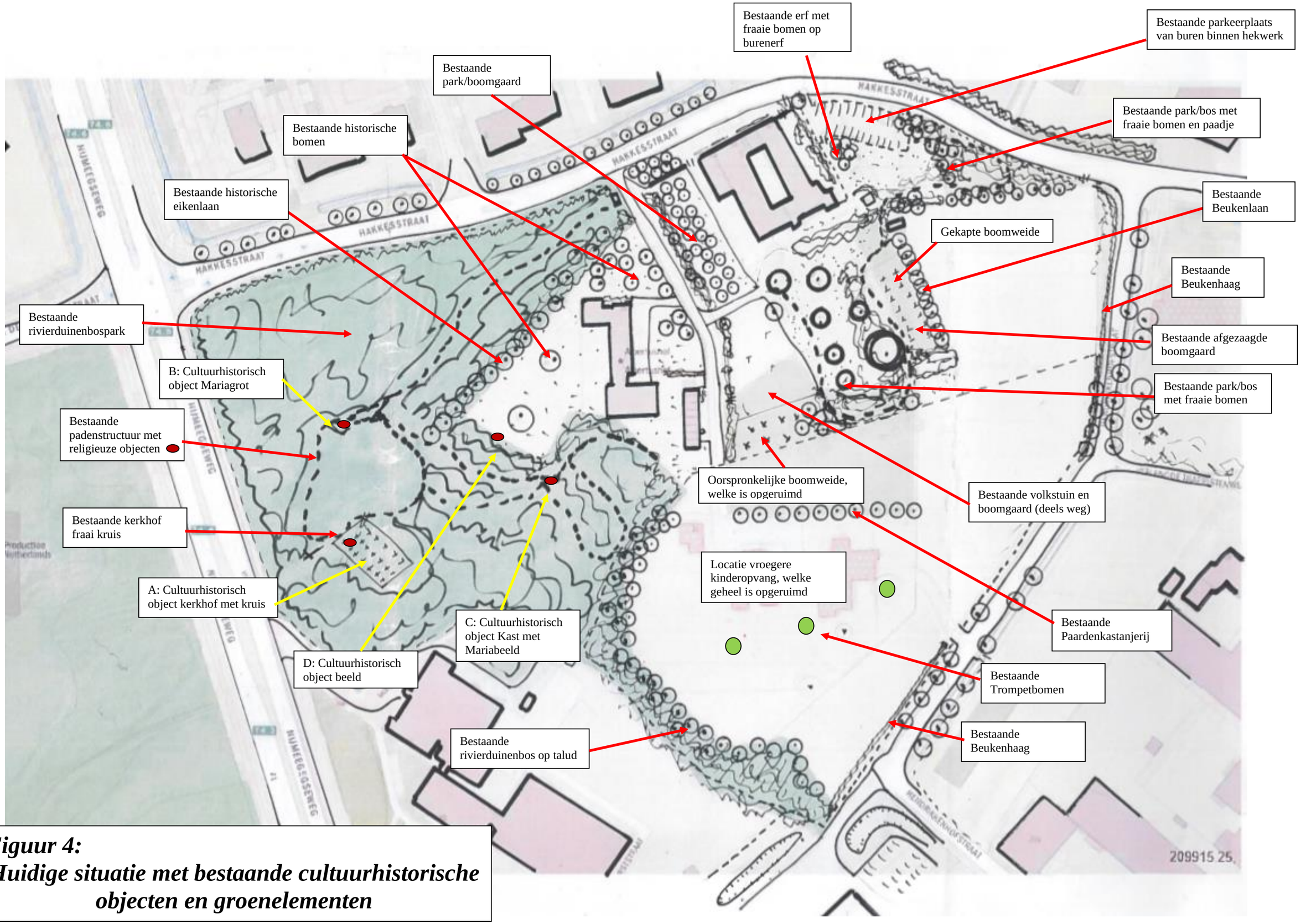
Een beekloop is gelegen parallel aan de Hakkesstraat (noordzijde), en is dus niet gelegen binnen het plangebied Ook op de oude kaarten is geen oude beekloop te traceren binnen het projectgebied.

3.4 Analyse groenbeleid; landschapskader



Figuur 3: Het provinciaal landschapskader

De provincie Limburg heeft in 2016 het landschapskader opgesteld. Hierin staat weergegeven wat de karakteristieken zijn van het landschap en op welke manier ontwikkelingen geïntegreerd kunnen worden in het landschap. Hiermee wordt het landschap met respect behandeld en verder ontwikkeld.
In het Landschapskaderplan (figuur 3) staat de locatie ingetekend als enclave ingeklemd tussen de bedrijventerreinen en het rivierduinbosgebied. Binnen dit gebied is de wens de groenstructuren en erfaanplantingen te versterken.



Figuur 4:
Huidige situatie met bestaande cultuurhistorische objecten en groenelementen

4. Huidige aanwezige landschaps-, natuur en waterwaarden

4.1 Beschrijving aanwezig groen

De foto's op de voorpagina en de veldanalyse (figuur 4) laten zien hoe de huidige situatie is en hoe de nieuwe situatie maximaal het bestaande groen en historische objecten als uitgangssituatie neemt.

Na de beschrijving wordt in hoofdstuk 4.2 en 4.3 een verdiepingsslag gemaakt vanuit historische objecten en vanuit de bomen en het opgaande groen.

Landschap
Figuur 5 geeft als totaal weer hoe het landschap met groene en historische belevingselementen is opgebouwd. Het parkbos bij het Klooster met de religieuze objecten, dat verder doorloopt middels het rivierduinbos op het talud als rand naar het bedrijventerrein.
Rond Albertushof geeft de oude eikenlaan nog de oude structuur weer en de fraaie bomen maken het tot een echt parkgebied.
Het gebied rond Hendrikkenhof van de buren heeft vele fraaie elementen in zijn omgeving. De boomgaard/park, volkstuin, de parkzone met mooie bomen aangevuld met de aanwezige padenstructuren. Tenslotte zien we rond het bestaande klooster intensief groen, bomen op grasveld en de parkeerplaats welke met een hekwerk duidelijk is ingekaderd.
De Beukenlaan vormt een historische lijn welke herkenbaar is. Aan de zijde van de Hakkesstraat en de Hendrikkenhofstraat is een bosgebiedje met mooi paadje gelegen. Langs deze straten vormen de bestaande beukenhagen en laanbomen een gedeeltelijke omkadering van het gehele complex aan deze zijde. Dit vormt ook de grens naar het (beoogde) bedrijventerrein.

Het binnenterrein is op de kastanjebomenrij en de 3 Trompetbomen na, momenteel een open gebied, omsloten met een hekwerk.

Natuur
Het bestaande groen op deze locatie is vanuit het Flora en Fauna-onderzoek door Econsultancy onderzocht op specifieke soorten. Het rapport maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan. , waarbij de vlinderachtigen aandacht vragen.
Verder is vanuit de algemene ecologie het gehele bos-parkgebied waardevol voor de gewone ecologische waarden. Juist een groene enclave in een verder bebouwd gebied is een oase voor vele vogels en andere dieren. Juist de variatie hier levert kansen voor verschillende habitatten.

Water
Op dit moment wordt het regenwater van de bestaande gebouwen op het eigen terrein geïnfiltreerd.

4.2 Analyse cultuurhistorische objecten
Figuur 5 geeft een overall weergave van het huidige gebied, waarbij navolgend de verdiepingsslag plaatsvindt voor de aanwezige cultuurhistorische objecten.

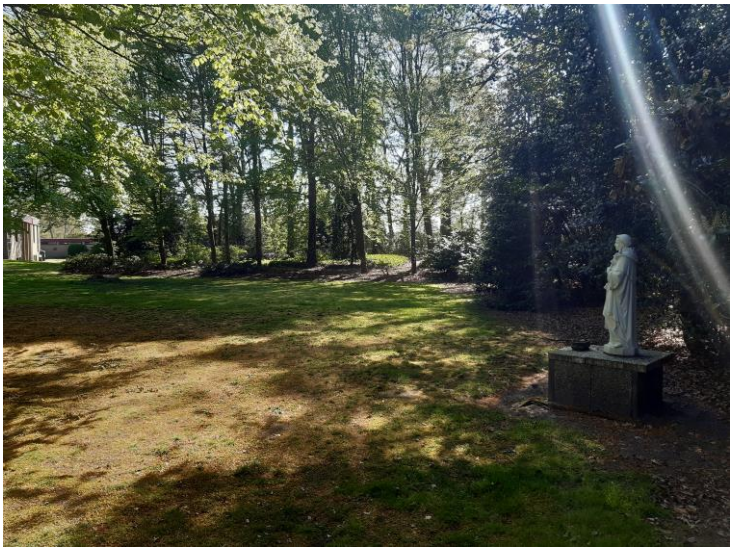
<u>Aanwezige cultuurhistorische elementen</u>

A: Cultuurhistorisch object kerkhof

B: Cultuurhistorisch object Mariagrot

C: Cultuurhistorisch object Kast met Mariabeeld

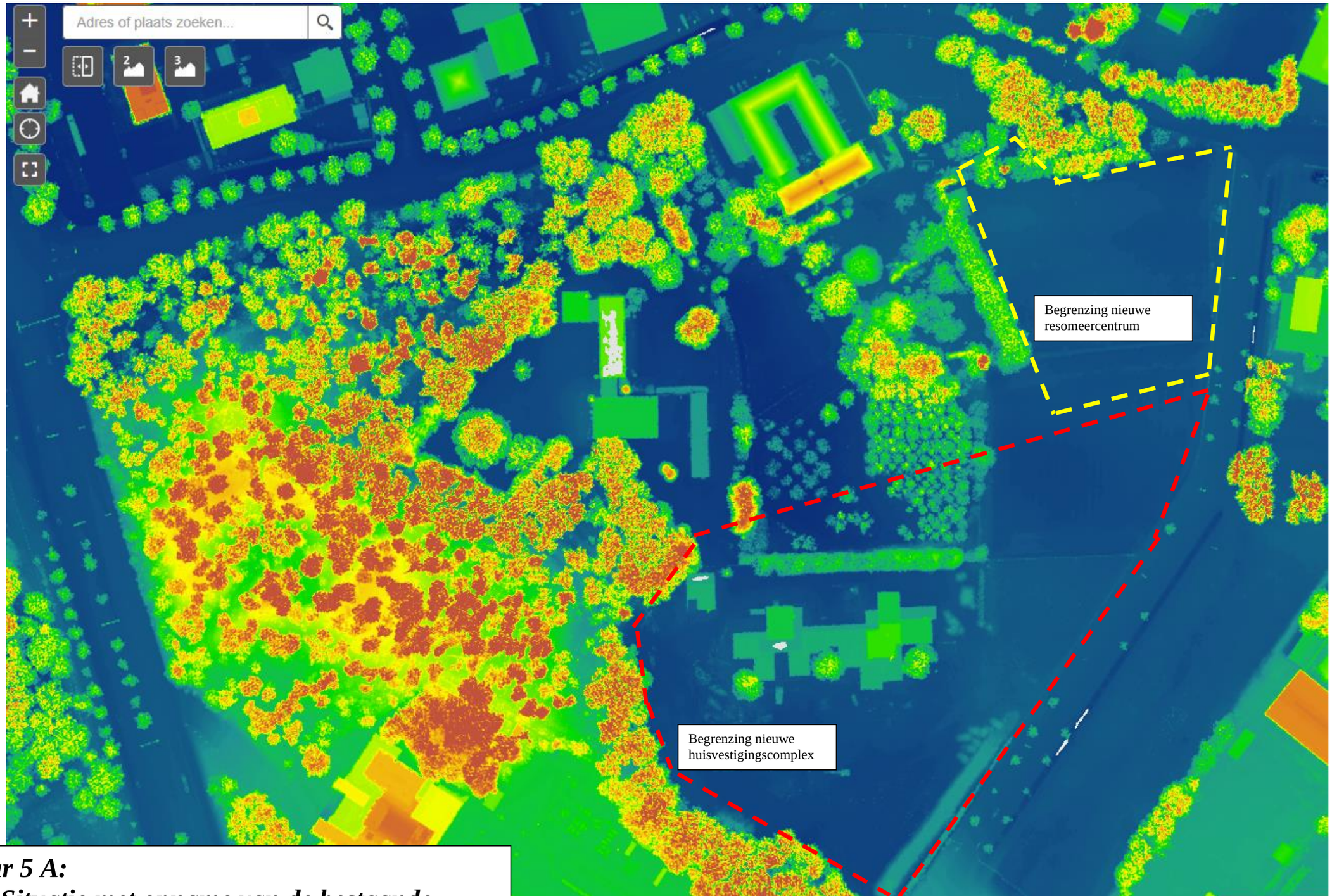
D: Cultuurhistorisch object Religieus beeld



In het voorgaande zijn de bestaande objecten gelegen in het bestaande groengebied rond Albertushof weergegeven, zoals vermeld in figuur 4.

De navolgende verdiepingsslag groenanalyse zal weergeven waar het bestaand groen aanwezig is en wat de basis vormt voor het uiteindelijke inrichtingsplan.

De basis is om zowel de cultuurhistorische objecten als het bestaande groen maximaal te behouden en juist te gebruiken in de nieuwe situatie.



Figuur 5 A:
Situatie met opname van de bestaande groenelementen

4.3 Analyse aanwezige groen

Figuur 4 geeft een overall weergave van het huidige gebied, met weergegeven de groenstructuren en het aanwezig bosgebied. De weergave in figuur 5A is een specifieke inventarisatie/contouren vanuit de opstand van bestaande bomen, bos en groen. Vanuit de kleur is te zien dat een rode inkleuring duidt op zware opgaande boombeplanting en bos, hetgeen is gebleken bij de intensieve rondgang ten behoeve van dit plan. Deze begrenzing is ook meegenomen bij de inrichting van het geheel, ter onderbouwing van het uitgangspunt dat de bestaande beplanting niet in gevaar mag komen.

Op vraag van de gemeente om te onderbouwen dat de waardevolle bomen bij units 1, 5, 10 niet in gedrang komen is onderstaand de Bomenkaart van de gemeente Venlo gekoppeld (over mekaar gelegd) met de bebouwingsgrens, waarmee helder is dat de units geen tegenstrijdigheid zijn met de bestaande mooie houtopstand.

Figuur 5 B en 5 C: Weergave Bomenkaart Venlo en contouren bebouwing met weergave units

Behoud en ontwikkeling boomgaard in combi met hagen

Kamer “De Hoeve” valt buiten het project

“Boskamer” versterken en verbinding creëren naar resomeercentrum, boomgaard en herdenkingspark Nilaya met padenstructuur

Bestaande paden verbinden met nieuwe paden en paden Hendrikkenhof tbv bosgebied en herdenkingspark/beleving Nilaya

Behoud en versterken cultuurhistorische lijnen

Bosherplantingsgebied met aan de rand het herdenkingsbomenpark Nilaya

“Kamer” resomeercentrum met stevig boomkader en zichtlijnen vanuit omgeving en verbinding paden naar herdenkingspark Nilaya

50 meter zone vrij te houden van (nieuwe) paden en objecten. Ecologische functie bos is primair.

“Open Kamer vanuit Albertushof ” uitbreiden als bomen-water park Nilaya met padenstructuur

Versterken beleving huidige padenstructuur

Versterken dicht groen kader

Versterken groen (met doorzichten kader

Versterken rivierduinbostalud

Ruimte huisvestiging met integratie (waar mogelijk) bestaande paardenkastanjes

209915 25

Figuur 6:
Visie landschapsplan

5. Visie

Het landschapsplan dient op maat te zijn van het bestaande landschap, het bestaande aanwezige groen, de cultuurhistorische opbouw/objecten en de criteria vanuit de beoogde nieuwe functies. *Hierbinnen dient de herplant van 3.750 m2 vormgegeven te worden****. Binnen de herplantzones zal de bestaande beplanting geïntegreerd worden. Dus geen kap van groen binnen de zones waar aanplant komt is de eis vanuit gemeente.***
Daarnaast zijn er ook nog de kaders vanuit het landschaps- en waterbeleid.
Het vertrekpunt is hier om het bestaande groen maximaal te behouden en juist als basis te nemen voor het decor van de bestaande en de nieuwe functies. Hierbij is het wenselijk om vanuit de cultuurhistorie de opbouw te versterken, de bestaande beplanting mee te nemen, te versterken/bos toe te voegen en hiermee het oude decor te verbinden aan het nieuwe decor, waarbinnen de nieuwe functies zich kunnen ontwikkelen.
Dit staat weergegeven op figuur 6: visie landschapsplan.

Hier wordt aangegeven dat het groen een grote meerwaarde heeft als groen uitloopgebied/park ten behoeve van de nieuwe functies en aanvullend betekenisvol is in deze verstedelijkte omgeving omringd door het businesspark Noorderpoort.
Het resultaat is het beste indien de (her)inrichting van het gebied plaatsvindt uitgaande vanuit de aanwezige ecologische waarden en daarbij er voor te zorgen dat het heringerichte gebied zorgvuldig beheerd wordt, waarbij met respect wordt omgegaan met de (aanwezige) recreatieve paden. In de zone van 50 meter ten westen en ten noorden van het klooster worden verder geen paden of elementen toegevoegd. Hierdoor blijft het geheel een rustiek park, dat met de uitvoering van dit plan het landschappelijk mooier maakt en de bezoekers en bewoners een groene omgeving biedt in een prachtige natuurlijke omgeving.
Het hebben en behouden van een aantrekkelijk gebied voor de bezoekers is hier dan ook het na te streven doel.
De enclave Hendrikkenhof valt buiten het projectgebied, maar heeft een visuele verbinding met het project, zeker vanuit de historie.

Onderstaand staat de visie vanuit de verschillende invalshoeken nog nader beschreven.

Landschap
Vanuit landschap is de visie om de bestaande groenelementen te behouden en als uitgangspunt te nemen. Binnen dit project vormen de cultuurhistorie en de historische opbouw, het vertrekpunt. Het gebied wordt met lanen versterkt en dit leidt tot te onderscheiden zones met hierbinnen de nieuwe functies. Het respecteren en versterken van het bestaande rivierduinenbos en de taludbeplanting is aan de orde door het gebied voor bezoekers 'beleefbaar' te maken door gebruik te maken van de paden en door het toevoegen van kunstobjecten, maar verder het gebied "sober/rustiek" te houden. De bestaande paden en de nieuwe paden uitgevoerd in Duomix (buiten de 50 meter zone) geven verbindingslijnen, die de activiteiten op een natuurlijke wijze met elkaar verbinden en maken het 'beleefbaar' op een rustieke wijze. De groenstructuren zorgen ook voor de opsplitsing van de verschillende functies/"kamers" zoals het resomeercentrum, de huisvestiging voor internationale werknemers, de buren De Hoeve en creëren verbindingen tussen het bosgebied en het park Nilaya.
Een verbinding van oud naar nieuw, bestaand naar nieuw groen is gelegen tussen het klooster Albertushof en het aangrenzende parkgebied met waterpartij.
De realisatie van een boomgaard en hagen maken het geheel rustieker en is vanuit cultuurhistorisch oogpunt wenselijk.
Tenslotte zal binnen iedere kamer een eigen sfeer en inrichting ontstaan waarbij voor het merendeel sprake zal zijn van een bosparksfeer. Het gebied rondom het

resomeercentrum heeft evenwel een meer open karakter en de huisvestigingslocatie van internationale werknemers geeft door de vele bomen een zekere mate van geborgenheid. Vanuit de straat blijven enkele doorzichten beschikbaar om het gebied niet te besloten te laten zijn.

Qua parkeren is het plan voorzien van een heldere ontsluiting met hierlangs de parkeervakken en biedt verder aanvullende parkeermogelijkheden, zodat voorkomen wordt dat het resomeercentrum omgeven wordt door vlakken verharding welke kwalitatief niet wenselijk zijn. Dit betekent dat de aangegeven parkeerplaatsen worden aangelegd met half-verharding zijnde Duomix.en verder is er bij het resomeercentrum voldoende ruimte om onder de bomen om te parkeren. In totaal is er voor 100 auto's plek dat ruim voldoende is. Bij de huisvestingslocatie voor internationale werknemers wordt gewerkt met graskeien, waardoor groenaankleding en infiltratie van waterhand in hand kunnen gaan.

Zo wordt voorkomen dat het juist groen en niet "bedrijventerrein-achtig" oogt.

Zeker met de situering van de vele bomen geeft het een groen en rustiek beeld met gebruikmaking van bestaande en nieuwe groenelementen, hagen, bosgebied, beukenrij en singel.

Hiermee is sprake vaneen stevige en functionele omkadering en een aantrekkelijke entree voor de nieuwe functies gelegen binnen in het parklandschap dat voor meerdere doeleinden gebruikt zal worden.

Bosherplant en natuur
Vanuit de wens om 3.750 m2 met bos te herplanten geven onderstaande kaarten 6 A weer waar dit gesitueerd is. Locaties zijn op eigendom van de initiatiefnemer. Dit betreft enerzijds plekken waar het bos in het verleden gekapt is en anderzijds is ruimte gezocht aansluitend bij de bestaande boomopstand. Hier zal binnen de herplantzones de bestaande beplanting **(nadrukkelijke eis dat bestaande bomen en groen gehandhaafd blijven)** uiterlijk 31-12-2022 geïntegreerd worden, waardoor een nieuwe krachtige groene structuur zich kan ontwikkelen.
Hierbij worden er bomen en in de randen struiken geplant, waardoor een aantrekkelijk wandelbos ontstaat met parkachtige elementen in de randzone.

Figuur 6 A: Aangegeven de locaties bosherplant.

De aangegeven oppervlakte voldoet ruim aan de gevraagde 3.750 m2.

Vanuit eerder Flora en Fauna onderzoek komt voort de wens dat er tbv de vleermuis zogenaamde vleermuiskasten dienen te worden opgehangen. Dit is begin mei 2020 reeds uitgevoerd op plekken waar dit ook een meerwaarde kan hebben. De verdere inrichting en beheer heeft als basis het versterken van de ecologische waarden in het parkachtige gebied, maar ook bij de nieuwe functies is de toepassing van stevige bomen wenselijk om een meerwaarde voor de biodiversiteit te verkrijgen.

Juist door ook het beheer op een niet te intensieve wijze te doen, creëer je extra biodiversiteit, dat het visitekaartje van deze plek kan gaan vormen.
Het gehele biedt ruime mogelijkheden voor schuil- en nestgelegenheden.

Water
Het regenwater van de nieuwe bebouwing resomeercentrum wordt opgevangen en wordt op eigen terrein geïnfiltreerd. In het gebied zal op basis van de nieuwste normen Waterschap bij T= 100 ca. 500 m3 aan water moeten kunnen worden opgevangen. De geplande vijver heeft een veelvoud van dit opvangend vermogen, indien nodig kan daarbij nog aanvullend de genoemde wadi worden aangelegd op de plek die in figuur 5 is aangeduid.

Het regenwater van de huisvestigingsunits wordt opgevangen en in de omgeving geïnfiltreerd.

Hiermee is de garantie dat het regenwater op eigen terrein zal worden opgevangen en zal infiltreren en geen overlast kan vormen.

6. Het landschaps- en waterplan

Op onderstaand plan op de volgende bladzijde staat weergegeven hoe de visie geresulteerd heeft in een haalbaar plan.

L: Paarse stippellijn nieuwe padenstructuur in Duomix en aansluitingen

Bestaande restaurant en klooster

F: Aanplant gemengde hagen

G: Aanplant fruitgaard vanuit historie

I: Grootse vijver/buffer met natuurlijke oevers

A1: Aanplant boomstructuur in combi met bestaande haag;

H: Aanplant herdenkingsbomen in de randzone-parksfeer Nilaya met hierbinnen de 4 beeldbepalende bomen

50 meter randzone als recreatief rustgebied

A2: Aanplant bomen tbv parkachtige parkeerzone

E: Aanplant boomstructuur vanuit cultuurhistorisch patroon als accent in de boszone

= Nieuwe kunstwerken

J: Wadi met 500 m3 bufferinhoud

D: Aanplant herplant bosgebied 3750 m2; *bestaande bomen integreren binnen nieuwe aanplant*

K: Zone 50 meter: behoud bestaande paden, kerkhof en kloosterobjecten. Geen nieuwe paden en kunstobjecten.

Locatie met receptiegebouw, werkplaats en woning beheerder

B: Aanplant beukenhaag met bomen

Integratie bestaande Paardekastanjebomen in structuur

Bestaande Mariagrot

Bestaande fraai beeld

Bestaande kast met fraai beeld

C: Aanplant bomen op binnenterrein

Te plaatsen 28 duurzame woonunits

Bestaande fraaie kerkhofje

A 1: Aanplant boomstructuur in combi met bestaande haag

Figuur 7: Landschapsplan

7. Het Landschapsplan met maatregelen en beplanting

De visie met de aandachtspunten heeft geresulteerd in het definitieve plan, wat onderstaand in maatregelen en beplanting staat beschreven. Ook het waterelement is meegenomen.

A1) Aanplant boomstructuur al dan niet in combi met bestaande beukenhaag

Langs de straat staan enkele eikenbomen in de berm. Om deze straat te versterken tot eikenlaan worden hier Quercus robur en Quercus petraea aangeplant (mix zomereik en wintereik), met een aanplantmaat van 16-18. Deze staan in de bestaande beukenhaag en kunnen volledig uitgroeien en worden als laanboom (beperkt) opgekroond. Onderlinge plantafstand is 11 meter.
De Beukenhaag zal het hekwerk verdoezelen en heeft een hoogte bij jaarlijkse snoei van 1,60 meter, zodat je tussen haag en boomkroon het gebied kunt overzien.

Aantal bomen op deze 90 en 100= 190 meter betreft: 9 Quercus petraea 8 Quercus robur

A2) Aanplant bomen tbv parkachtige parkeerzone

Binnen het kader wordt de binnenruimte rond het resomeercentrum ingericht met een heldere ontsluiting en aanliggende parkeerplaatsen en parkeeraanleidingen, welke in een parkachtige zone zijn gelegen. Door de aanleg van minimaal 36 bomen in een gevarieerd sortiment is het een aantrekkelijk geheel.
Aangeplant worden:

4 Tilia tomentosa
3 Acer campestre “Elsrijk
4 Pterocarya fraxinifolia
3 Fraxinus ornus
3 Acer platanoides
3 Celtis occidentalis
4 Quercus frainetto
3 Quercus palustris
3 Corylus colurna
3 Gleditsia triacanthos
3 Tetradium daniellii

De bomen hebben bij aanplant een maat van 16-18 en staan op onderlinge afstand van minimaal 12 meter. Beheer is ook hier terughoudende opkroning (verkeerstechnisch verantwoord) en verder volledig uitgroei van de bomen.

B) Aanplant beukenhaag met bomen

In het verlengde van A1 wordt hier de Beukenhaag Fagus sylvatica doorgezet met 4 stuks per meter tegen het hekwerk, waar de haag met jaarlijkse snoei een hoogte krijgt van 1,60 meter.
De 9 bomen zijn ook hier de Q. robur en de Q. petraea met aanplantmaat 16-18 en ook hier bomen die volledig kunnen uitgroeien.

Aantal bomen betreft: 5 Quercus petraea 4 Quercus robur

C) *<u>Aanplant bomen op binnenterrein</u>*

Figuur: artist impression van mogelijke verschijningsvorm

Op het binnenterrein bieden de units de huisvestigingsruime en een stevige boomstructuur heeft beschutting en rustiek beeld. Door de bestaande Paardenkastanjes waar mogelijk op te nemen in de nieuwe inrichting bieden deze een mooi vertrekpunt. Er worden ca 70 bomen met maat 18-20 aangeplant in verschillende soorten, waarmee het aansluit op de “parkstructuur-uitstraling, van de omgeving.

De aanplant bestaat uit:

12 Prunus avium “Plena”	Wilde kers
12 Fraxinus ornus	Pluimes
14 Pterocarya fraxinifolia	Vleugelnoot
16 Ulmus americana	Iep
16 Quercus frainetto	Hongaarse eik

D) <u>Aanplant herplant bosgebied 3750 m2</u>

Binnen de aangegeven zones wordt ingezet om de herplant voor 31-12 2022 te verwezenlijken. Samen met de historische laan, de paden en de randzone het parkachtige gebied is het een stevig bosgebied. Aandacht voor groenblijvende passende soorten vanuit beleving en biodiversiteit. (geen laurier)

<u>De eis van het behoud van de bestaande bomen en groen in deze gebieden is nadrukkelijk aan de orde.</u>

In een wildverband, groepsgewijs en op onderlinge afstand van ca 1 a 2 meter worden op een creatieve wijze (niet recht) de volgende bomen gezet.
Bestaande beplanting wordt binnen de aanplant geïntegreerd.

150 Tilia euchlora	Krimlinde
150 Quercus robur	Zomereik
150 Quercus petraea	Wintereik
180 Juglans nigra	Zwarte noot
150 Alnus incana	Grijze els
150 Tilia cordata	Winterlinde

De bomen hebben bij aanplant een maat van 8-10 en hebben zo meteen body. Deze zullen het gebied snel opvullen. Na een jaar of 8 dienen er wijkers/mindere bomen weggehaald te worden en zo kan een toekomstbos met toekomstbomen tot volle groei komen.

In de randzone van het bosgebied (lengte 400 meter) wordt ingezet op een struikenzone, zodat we een boom-mantel-zoom krijgen, dat in de beleving en qua ecologie het beste is. Plantafstand 1,5 x 1,5 meter en aanplant groepsgewijs met respect voor de bestaande beplanting. Totaal ca 800 stuks.

Deze struikenbossage in de randzone (5 meter) bestaat uit de volgende soorten:

			Aantal per groep	Aantal
15 %	Cornus mas	Gele kornoelje	4	120
10 %	Coryllus avallana	Hazelaar	4	80
5 %	Sambuccus racemosa	Bergvlier	3	40
10%	Rhamnus frangula	Vuilboom	4	80
10 %	Ilex aquifolium	Hulst	4	80
15 %	Cornus sanguinea	Kornoelje	4	120
15 %	Amelanchier lamarckii	Krenteboom	4	120
15 %	Viburnum opulus	Gelderse Roos	3	120
5 %	Acer campestre	Veldesdoorn	3	40

De onderlinge plantafstand is 1,5 meter en het plantsoen heeft bij aanplant een grootte van 60-80 cm. Het plantsoen wordt groepsgewijs aangeplant, zoals hierboven aangegeven om te voorkomen dat overheersende soorten overwoekeren.

Beheer struikenzone is het uitdunnen van de struiken/terugsnoeien iedere 6 jaar .

E) <u>Aanplant bomenrij 100 meter vanuit het cultuurhistorisch patroon</u>

Bestaande boomstructuur van Beuken

Vanuit het oude patroon zijn hier stevige lanen/bomenrijen wenselijk van 13 stuks Tilia europaea, met een aanplantmaat van 14-16 en op onderlinge afstand van 8 meter, zodat het een dichte bomenrij vormt. Snoei is hier minimaal aan de orde.

F) <u>Aanplant gemengde hagen</u>

Langs de parkeerplaats “De Hoeve” en verdere omkadering tbv opsplitsing met “de Hoeve” wordt dit omzoomd en wordt het hekwerk rustiek ingekleed. Vandaar wordt er een gemengde haag met lengte 110 meter aangeplant. Zo is er ook een heldere opsplitsing van beide eigendommen, zonder de visuele linkt en vervlechting op de locatie te voorkomen.

De gemengde haag geeft juist variatie en een aantrekkelijk beeld. Het is een landelijkere haag met meer kleur en bloei.

De gemengde hagen bestaan uit:

20 %	Acer campestre	Veldesdoorn	85 stuks
10 %	Ligustrum vulgare	Gewone liguster	45 stuks
25 %	Carpinus betulus	Haagbeuk	110 stuks
20 %	Rhamnus frangula	Vuilboom	85 stuks
25 %	Fagus sylvatica	Gewone beuk	110 stuks

De hagen wordt gemengd aangeplant (4 stuks per meter 80-100) en zullen met 1 maal knippen per jaar op een hoogte van 1,20 meter een groen kader vormen.

G) <u>Aanplant fruitboomgaard</u>

Hier wordt op eigendom van de initiatiefnemer de boomgaard aangeplant. Dit met een knipoog naar het verleden, zoals het oorspronkelijk bij oude boerderijen ook was. Een grote boomgaard is niet mogelijk, daar deze dan op eigendom komt van “De Hoeve”. Vandaar wordt op het eigendoms-perceel initiatiefnemer de aanzet gegeven voor de aanleg van de boomgaard met 3 hoogstamfruitbomen.

1 Prunus “Van”	Kers
1 Prunus “Regina”	Kers
1 Mespilus germanica	Mispel

De overige aangrenzende ruimte op deze plek is van “De Hoeve” en wellicht sluiten zij aan bij het principe en ontstaat er een mooie boomgaard bij het mooie gebouw.

De bomen maat 12-14 staan op onderlinge afstand van 8 meter en vormen een leuke aanzet eerste fruitweide. Deze worden op een hoogstamwaardige wijze (bij kers dus minimaal) gesnoeid en kunnen zich zo als mooie bomen ontwikkelen.

H) *<u>Aanplant herdenkingsbomen in parksfeer Nilaya met 4 beeldbepalende bomen</u>*

Deze ruimte met Grauwacke-pad in de randzone van het bosgebied, wordt in de loop der jaren opgevuld met 12 herdenkingsbomen die met maat 18-20 worden geplant en zo een schakel vormen in de gehele parkstructuur, met het bosgebied als kerngroengebied. Hierbij worden als eerste de **4 beeldbepalende** bomen geplant met maat 20-25 en de volgende bomen:

1 Acer saccharinum	Suikeresdoorn
1 Pterocarya fraxinifolia	Vleugelnoot
1 Quercus cerris	Moseik
1 Liriodendron tulipifera	Tulpenboom

Voor de verdere aanplant van herdenkingsbomen, zijnde 12 stuks wordt het sortiment aangegeven (in samenspraak) door de mensen welke ze aanplanten, waarbij er een lijst komt met bomen 1e en 2e grootte van bomen die hier passen en met het beheer van minimale snoei kunnen ze volledig als fraaie boom uitgroeien. De onderbeplanting wordt gevormd door extensief gras, waardoor de zichtlijnen maximaal zijn.

I) *<u>Grootse parkvijver</u>*

Passend binnen het bestaand groen wordt deze parkvijver gecreëerd met natuurlijke taluds en inrichting en een natuurlijk beheer. De vijver is dan erg mooi en kan door een extensief beheer van de oever (minder maaibeheer) in de

randzone, extra ecologische waarden opleveren. 1 x per jaar of minder maaien en afvoeren, biedt ruimte voor meer natuurlijkere oevers en meer flora en fauna.

J) <u>Optie aan te leggen wadi</u>

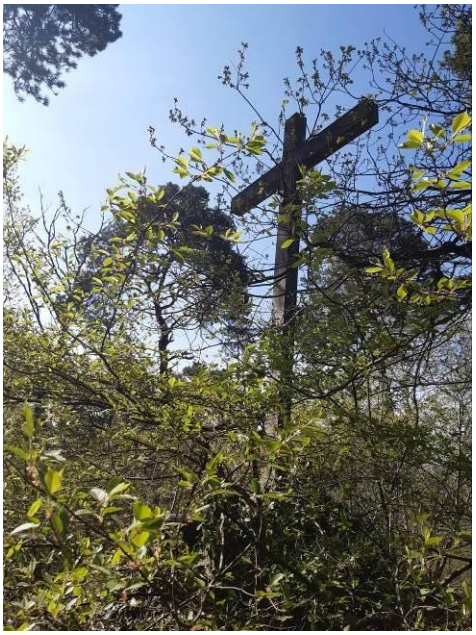
Binnen het plangebied vindt een toename van het afvoerend verhard oppervlak plaats van circa 5.000 m2.
De K-waarde van het plangebied bedraagt volgens de kaart inzake de bodemdoorlatendheid (K-waarde) van het waterschap 0,45 - 0,75 m/dag. Deze gronden zijn derhalve gemiddeld geschikt voor hemelwaterinfiltratie. Bij de bepaling van de capaciteit/kwantiteit van de infiltratievoorziening wordt uitgegaan van een neerslaggebeurtenis T=100 waarbij 50 mm/m2 verhard oppervlak geborgen moet kunnen worden. Hiertoe zal er een wadi met een bufferinhoud van 250 m3 gecreëerd moeten worden. Bij de nieuwe norm WL zal dit 500 m3 dienen te zijn, dit is nu al opgenomen in het plan.

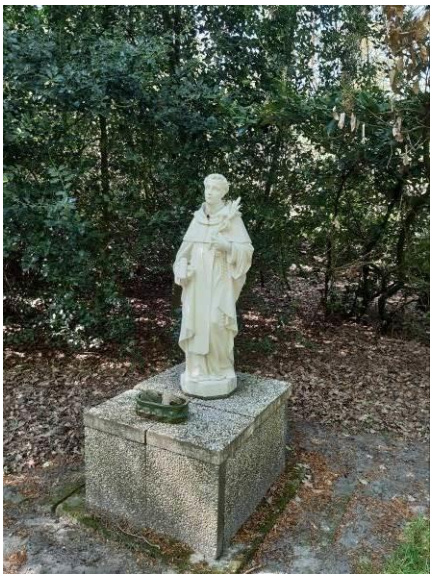
In het gebied zal dus straks op basis van de nieuwste normen ca. 500 m3 aan water moeten kunnen worden opgevangen. De geplande vijver heeft een veelvoud van dit opvangend vermogen, indien nodig kan daarbij nog aanvullend de genoemde wadi worden aangelegd op de plek die in figuur 5 is aangeduid.

Hiermee is de garantie dat het regenwater op eigen terrein zal worden opgevangen en zal infiltreren en geen overlast kan vormen.

Dus indien nodig een wadi met lengte van 100 meter, breedte van 8 meter en diepte van 80 cm zorgt voor een inhoud van ruim 500 m3 om te bufferen en hier te infiltreren. Een overstort is er niet, behalve de aangrenzende “vloeiveldmogelijkheid” in het gras-groengebied.

<u>K) Bestaande paden in 50 meter zone en (L) nieuwe padenstructuur versterken met kunstobjecten</u>





De bestaande paden worden verder opgeknapt en uitgebreid, passend binnen het kader van 50 meter ecologische zone langs de buitenzijdezijde.

Met het materiaal *Duomix* ontstaat er een fraai en duurzaam pad, dat voor alle mensen te gebruiken is. Een mooie lijnenspel dat de bestaande religieuze objecten en nieuwe kunst met elkaar verbindt!

Impressie kunstobject

8. Conclusie

Dit landschapsplan met inbegrepen het beplantingsplan-waterplan met beheer adviezen geeft weer wat aangeplant zal worden om van het gebied Albertushof een mooi geheel te maken. Binnen het gebied vindt ook voor 31-12-2022 de herplant van 3.750 m2 bosgebied plaats, waardoor het gebied tot een mooi geheel gemaakt kan worden. Zo ontstaat er met het bestaande groen, de historische elementen, de cultuurhistorische structuren een mooie totaalaanvulling als aankleding met bosgebied, herdenkingspark en een rustiek, groen natuurlijk binnenterrein met hierbinnen de nieuwe functies.
Vanuit de straat gezien is dan sprake van een aantrekkelijk landschappelijk plaatje en een beleefbaar gebied.

Al met al een plan op maat met als doel dit mooie gebied, samen met bestaande en nieuwe functies kwalitatief goed in zijn omgeving in te passen, waardoor een positieve impuls kan worden gegeven om de beleefbaarheid, rekening houdend met de nieuw beoogde functies, op een kwalitatieve wijze tot zijn recht te laten komen.

Het geheel kan op deze wijze een visitekaartje vormen voor dit deel van het Venloos stedelijk gebied.

Ing. Ron Janssen 3 november 2021

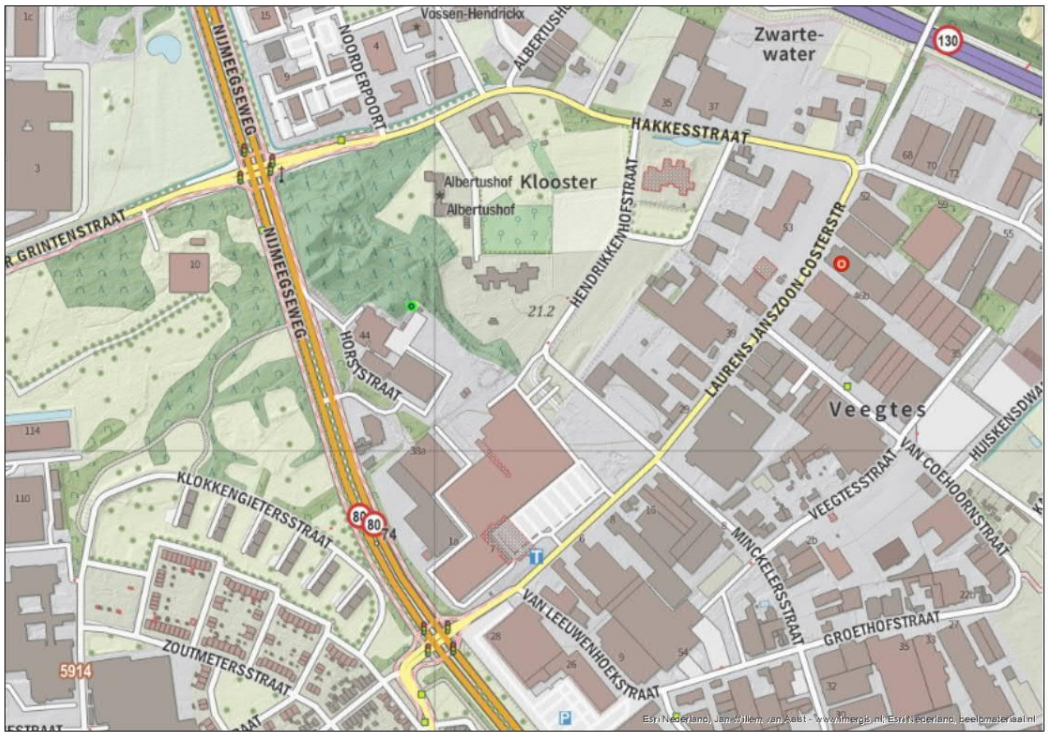
Ron Janssen
Erf- en Landschapsverfraaiing

Notitie

Betreft	BSM007-0001 Verkeerskundig onderzoek ontwikkelproject Albertushof te Venlo
Datum	16-9-2019
Opsteller:	S. Vlijm
Verificatie:	G. Hanckmann
Validatie	B. Deckers-Simon

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan 'Albertushof' in de gemeente Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark. Deze ontwikkelingen hebben gevolgen voor de verkeersdruk, de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van het gebied.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied

2 HUIDIGE SITUATIE

Om te bepalen of de vestiging van arbeidsmigrantenwoningen en een resomeercentrum nadelige gevolgen heeft voor de omgeving is in eerste instantie geïnventariseerd welke functie de huidige en omliggende wegen vervullen. Het projectgebied wordt omsloten door een viertal wegen:

1. Hendrikkenhofstraat: De Hendrikkenhofstraat ligt aan de oostzijde van het projectgebied en is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg (GOW) binnen de bebouwde kom met een toegestane snelheid van 50 km/h. De Hendrikkenhofstraat heeft als langzaamverkeervoorziening alleen een trottoir aan beide zijde en geen fietsvoorzieningen.

2. Hakkesstraat: De Hendrikkenhofstraat sluit in het noorden aan op de Hakkesstraat. De Hakkesstraat is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een toegestane snelheid van 50 km/h is. Deze weg heeft een trottoir en fietsstroken.

3. N271/Nijmeegseweg Ten westen van het projectgebied bevind zich de N271/ Nijmeegseweg en deze is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde komt met een toegestane snelheid van 80 km/h. Deze weg heeft aan beide wegzijden een vrijliggend fietspad en verbind het noorden en het centrum van Venlo met de A67.

4. Laurens Janszoon Costerstraat Door recentelijke ontwikkelingen sluit ten zuiden van de Hendrikkenhofstraat de straat aan op de Laurens Janszoon Costerstaat. Deze weg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een toegestane snelheid van 50 km/h. Deze weg heeft een trottoir en fietsstroken en heeft een verbindende en bereikbaarheidsfunctie voor de omliggende percelen.

Om inzicht te krijgen in de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer op deze wegen wordt gebruik gemaakt van het verkeersmodel van Trendsportal (2017), dat is aangeleverd door de gemeente Venlo. Hierin staat een weergave van de hoeveelheid motorvoertuigen per etmaal, ochtendspits en avondspits over de huidige en toekomstige situatie (zonder eventuele ontwikkelingen). Dit dient als basis voor de gemaakte verkeersberekeningen.

Tabel 1: Etmaalintensiteit huidige situatie (bron: Verkeersmodel Trendsportal, 2017)

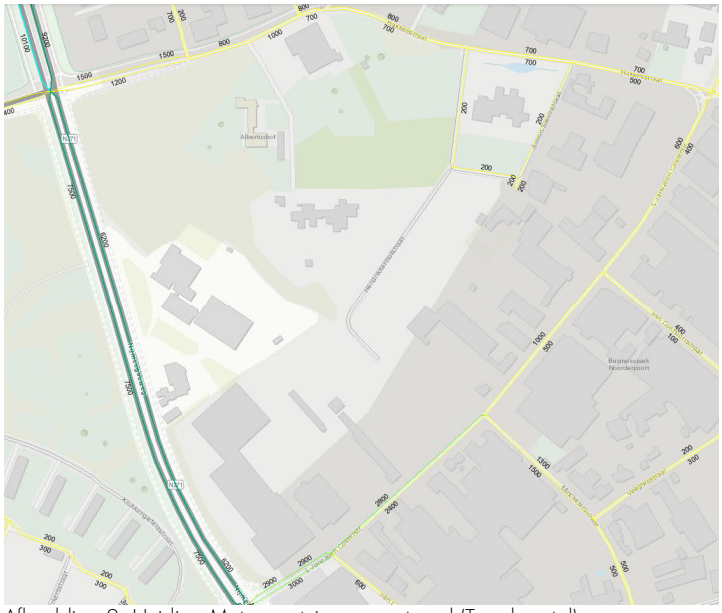
Locatie	Etmaalintensiteit	Ochtendspitsintensiteit	Avondspitsintensiteit
Hendrikkenhofstraat	200	<10	30
Hakkesstraat	2700	300	280
N271/Nijmeegseweg	19300	1580	1710
Laurens Janszoon Costerstraat	5900	340	490

Tabel 2: Etmaalintensiteit toekomstige situatie 2030 (bron: Verkeersmodel Trendsportal, 2017)

Locatie	Etmaalintensiteit	Ochtendspitsintensiteit	Avondspitsintensiteit
Hendrikkenhofstraat	200	<10	30
Hakkesstraat	2300	280	270
N271/Nijmeegseweg	21200	1630	1730
Laurens Janszoon Costerstraat	5500	300	400

Een GOW heeft zowel binnen als buiten de bebouwde kom een maximale capaciteit van 1800 pae/uur per rijstrook. Hieruit blijkt dat met name de hoeveelheid verkeer op de Nijmeegseweg aanzienlijk is. De hoeveelheid verkeer op zowel de Hendrikkenhofstraat als de Hakkesstraat is zeer beperkt. In de toekomstige situatie (zonder de nieuwe ontwikkelingen) neemt het verkeer toe op de Nijmeegseweg en zal deze afnemen in de andere straten.

Om te bepalen of de huidige inrichting en het gebruik van bovenstaande wegen voor verkeersonveilige situaties zorgt is een ongevallenanalyse uitgevoerd. Uit deze analyse is gebleken dat er in de afgelopen vijf jaar meerdere ongevallen hebben plaatsgevonden op de Nijmeegseweg, één ongeluk op de Hakkesstraat en drie ongelukken op de Laurens Janszoon Costerstraat. Deze ongelukken zijn voornamelijk ontstaan door geen voorrang te verlenen of door rood rijden op de VRI-geregelde kruispunten.



Afbeelding 2: Huidige Motorvoertuigen per etmaal (Trendsportal)

Afbeelding 3: Huidige Motorvoertuigen Ochtendspits (Trendsportal)

Afbeelding 4: Huidige Motorvoertuigen Avondspits (Trendsportal)

3 ARBEIDSMIGRANTENWONINGEN

In het ontwikkelgebied wordt huisvesting voor maximaal 768 arbeidsmigranten gefaciliteerd. Deze ontwikkeling zorgt voor een woonfunctie op het bedrijventerrein Noorderpoort en voor nieuwe en andere verplaatsingsbehoeften. Volgens de initiatiefnemers zullen de meeste arbeidsmigranten werken in de logistieke sector in een straal van 50 km rondom Venlo. Het woon-werkverkeer wordt verzorgd door 10 kleine busjes (maximaal 10 personen/bus) en 130 personenauto's. Deze busjes en auto's worden geparkeerd bij de woningen danwel op een centrale parkeerplaats.

Het werk in de logistieke sector vindt plaats overdag en in de nacht. Dit houdt in dat de arbeidsmigranten flexibele werktijden hebben en zich verspreid over de dag verplaatsen. Bij de verkeersberekening is uitgegaan van een worst-case-scenario wanneer alle busjes en auto's tijdens de ochtendspits vertrekken en tijdens de avondspits terugkeren. Dit houdt in dat 's ochtends 10 busjes en 130 auto's het industrieterrein verlaten in de richting van de snelweg en 's avonds terugkeren.

In de afbeeldingen 3 en 4 is te zien dat er 's ochtends meer verplaatsingen zijn richting het industrieterrein en 's avonds van het industrieterrein af. Dit heeft te maken met de forenzen die overdag werken op en rondom bedrijvenpark Noorderpoort. Deze verkeersstroom is tegengesteld aan die van de arbeidsmigranten. Dit zorgt voor een goede verdeling van de hoeveelheid verkeer op de Hakkesstraat.

De invloed van de nieuwe verkeersbewegingen zal in omvang beperkt blijven. Tijdens de spits is sprake van een toename van maximaal 140 extra vervoersbewegingen op het kruispunt Nijmeegseweg-Hakkesstraat, hetgeen in totaal weinig verschil zal maken met de huidige verkeersbewegingen op het kruispunt.

Vrijetijdsverplaatsingen, zoals boodschappen doen, sporten en recreëren, vinden grotendeels plaats in Venlo zelf. Hiervoor zal voornamelijk de zuidelijke ontsluiting via de Laurens Janszoon Oosterstraat gebruikt worden. Dit voorkomt extra druk op het kruispunt Nijmeegseweg-Hakkesstraat. Bovendien worden de

recreatieve vervoerbewegingen grotendeels gemaakt buiten het spitsuur, waardoor deze vrijetijdsverplaatsingen geen invloed hebben op de capaciteit van het kruispunt Nijmeegseweg- Laurens Janszoon Oosterstraat.

4 RESOMEERCENTRUM

Het resomeercentrum is nog niet opgenomen in de landelijke richtlijnen voor parkeerplaatsen en verkeersgeneratie. Echte, een resomeercentrum is een alternatief crematorium en zal daarvan weinig afwijken. Daarom zijn bij de berekening van de verkeersgeneratie de cijfers van een crematorium gebruikt.

In de CROW-richtlijnen voor verkeersgeneratie staat dat een plechtigheid minimaal 34,8 en maximaal 48,6 verkeersbewegingen zal genereren. In de huidige plannen van het resomeercentrum zijn twee aula's opgenomen waar een plechtigheid kan plaatsvinden. Verwacht wordt dat maximaal 3 plechtigheden per aula per dag worden gehouden (bron: Dela). In totaal zijn dit maximaal 6 plechtigheden per dag. Deze plechtigheden zullen voornamelijk overdag tussen 11:00 en 15:00 plaatsvinden. Diensten/plechtigheden starten normaliter niet tegelijkertijd, waardoor de verkeersdrukte wordt verspreid. Een plechtigheid duurt ongeveer twee uur inclusief de voorbereidingen en afsluiting.

Ervan uitgaande dat de reikwijdte van het resomeercentrum in het vroege stadium zeer groot is door de beperkte hoeveelheid aan resomeercentra in Nederland en in Duitsland, zal gerekend worden met het maximaal aantal verkeersbewegingen per plechtigheid. Dit betekent dat over de gehele dag maximaal 292 extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. Het verkeer zal voornamelijk van de A67 komen en via de Nijmeegseweg de Hakkesstraat bereiken. De verkeersbewegingen zullen voornamelijk buiten de spits plaatsvinden hetgeen extra verkeer tijdens de piekmomenten voorkomt.

5 CONCLUSIE

Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Albertushof' vinden verschillende ontwikkelingen plaats op het bedrijventerrein Noorderpoort, te weten de realisatie van arbeidsmigrantenwoningen en de aanleg van een resomeercentrum. Beide ontwikkelingen hebben invloed op de verkeersafwikkeling op de aangrenzende en nabijliggende straten. In totaal leiden deze ontwikkelingen tot maximaal 572 extra voertuigbewegingen per etmaal op de Hakkesstraat. Deze aanzienlijke groei heeft maar een beperkte invloed op de totale capaciteit van de Hakkesstraat en de Nijmeegseweg. Al deze bewegingen vinden verspreid over de dag plaats waardoor de verkeersdruk tijdens de spits minimaal wordt beïnvloed.

Na een plechtigheid bij het resomeercentrum vertrekken de meeste bezoekers vrijwel gelijktijdig. De afwikkeling van deze stroom voertuigen kan tot ongewenste situaties leiden op de Hakkesstraat, indien de parkeerplaats van het resomeercentrum hierop is aangesloten. Daarom adviseren wij om bij de ontwikkeling van het resomeercentrum de in- en uitrit van het resomeercentrum aan te sluiten op de Hendrikkenhofstraat in plaats van de Hakkesstraat.

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

HAKKESSTRAAT (ONG.)

TE VENLO

Ecologie

Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Hakkesstraat (ong.) te Venlo

Opdrachtgever	Ger Driessen Advies Sint Jansweg 15 5928 RC Venlo
Rapportnummer	12645.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	26 augustus 2021
Vestiging	Swalmen Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Mevr. F.M.W.G. Kiggen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Mevrouw E. Schreurs, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 5

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 6

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 7

4.1 Zorgplicht 7
4.2 Soortenbescherming 7
4.3 Gebiedenbescherming 8
4.4 Houtopstanden 9

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 10

5.1 Vogels 10
5.2 Vleermuizen 12
5.3 Overige zoogdieren 12
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 14
5.5 Ongewervelden 14
5.6 Vaatplanten 15

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 16

6.1 Jaarrond beschermde broedvogels (categorie 1 t/m 3) 16
6.2 Algemene broedvogels 16
6.3 Teunisbloempijlstaart 16
6.4 Grote vos 17
6.5 Eekhoorn 17
6.6 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 17
6.7 Overige soort(groep)en 17

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 18

7.1 Natura 2000 18
7.2 Natuurnetwerk Nederland 19

8 HOUTOPSTANDEN 21

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 22

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Ger Driessen Advies opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Hakkesstraat (ong.) te Venlo.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

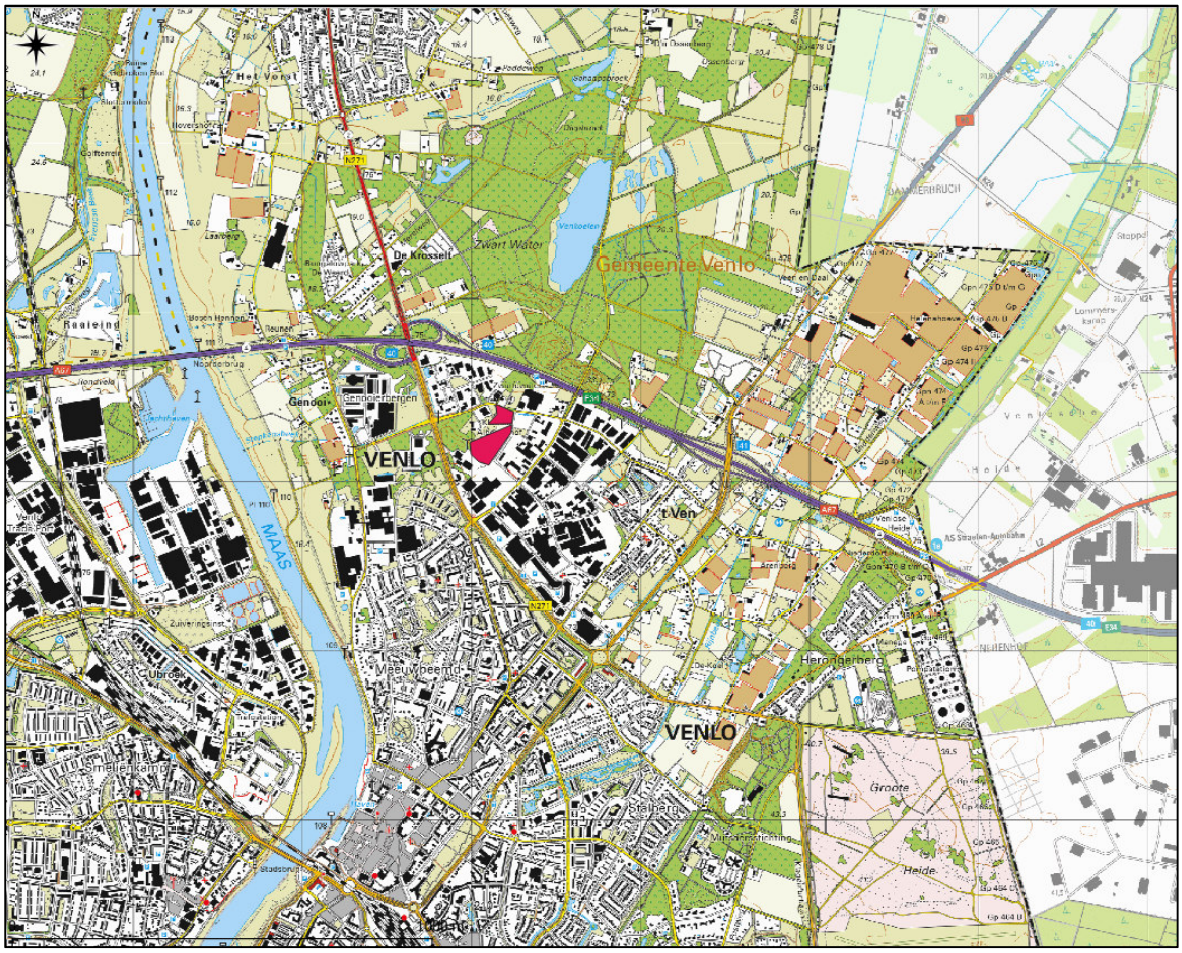
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 3,5 ha) ligt aan de Hakkesstraat (ong.), binnen de bebouwede kom van Venlo.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 210.140, Y = 378.235. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

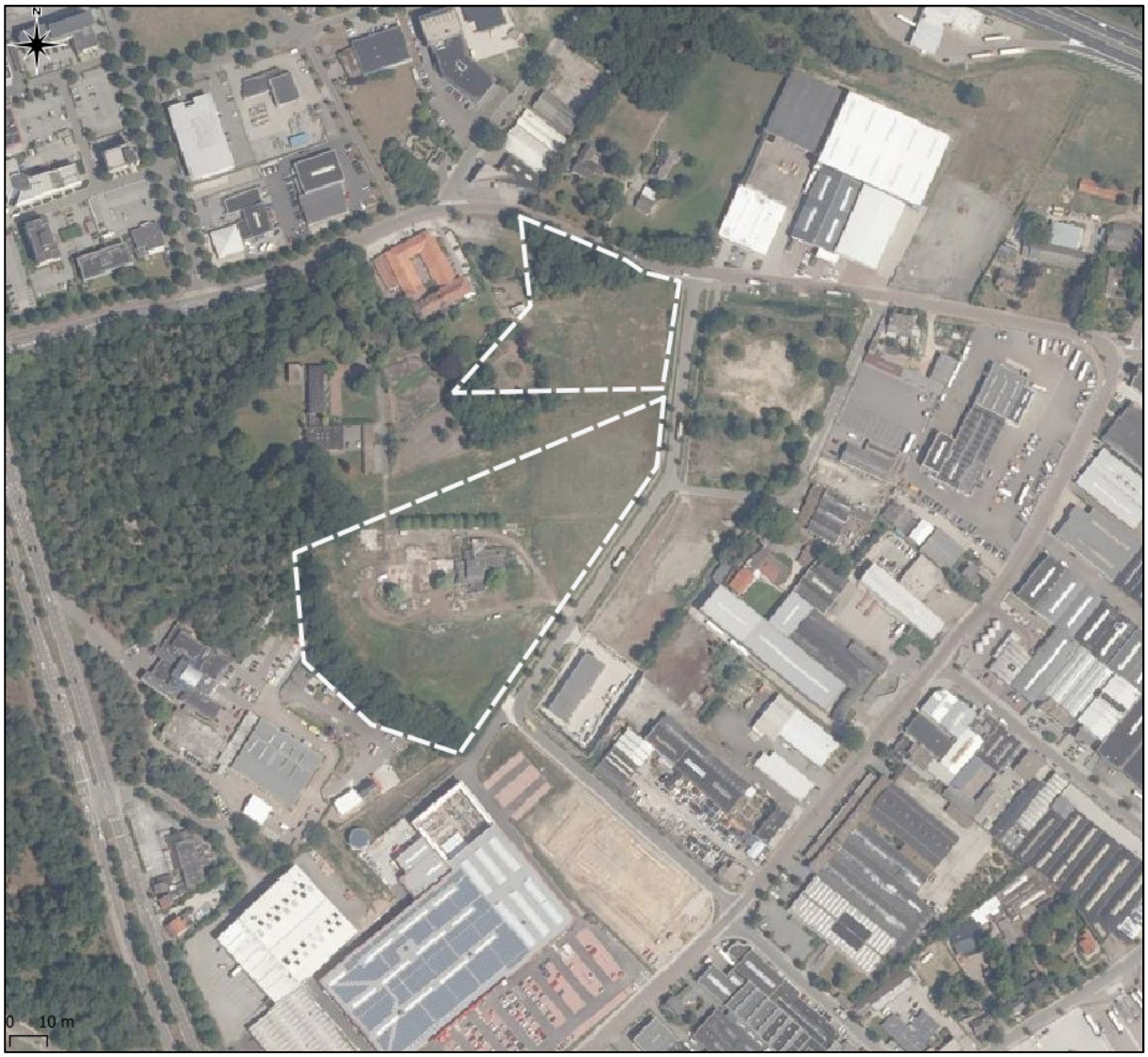


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie (rood vlak).

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden, zie figuur 2. Deze deellocatie is gelijk aan die waarvoor in een eerder stadium van deze ontwikkeling reeds een quickscan is uitgevoerd door Faunaconsultancy (Faunaconsult, d.d. 23 januari 2020). Beide deelgebieden betreffen braakliggende terreinen. In het zuidelijk deelgebied bevinden zich enkele grond- en puindepots. Deze zijn afkomstig van de reeds gesloopte bebouwing en grondsanering. Daarnaast bevinden zich in het middendeel van deze locatie enkele trompetbomen en een bomenrij met paardenkastanjes. Deze bomen worden mogelijk bij de voornomen plannen gerooid. Aan de zuidoostzijde bevindt zich een houtsingel met onder meer zomereiken en een enkele Amerikaanse eik en ruwe berk. In het noordelijk deelgebied bevindt zich aan de noordzijde eveneens een houtsingel met onder meer vogelkers, zoete kers, berk, zomereik en es.

Ten noorden grenst het plangebied aan de openbare weg Hakkesstraat. Ten oosten grenst de locatie aan de Hendrikkenhofstraat met aanliggend bedrijven. Ten zuiden grenst de locatie aan een bedrijventerrein en ten oosten aan een klooster met bijbehorende siertuin en bossen. In de siertuin en aan de zijgevel van het klooster bevinden zich diverse vleermuiskasten. Het betreffen zomerpaarverblijfplaatsen en een viertal kraamkasten. Deze kasten zijn ter compensatie van de reeds uitgevoerde sloop van de bebouwing in het plangebied opgehangen. Tijdens het veldbezoek op 3 augustus zijn deze vleermuiskasten gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuizen, middels een zaklamp. Hierbij zijn geen vleermuizen aangetroffen.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie (wit omkaderd) en directe omgeving.

Figuur 3. Zuidelijk deelgebied, kijkrichting westelijk.

Figuur 4. Zuidelijk deelgebied, kijkrichting noordwestelijk.

Figuur 5. Zuidelijk deelgebied, kijkrichting oostelijk.

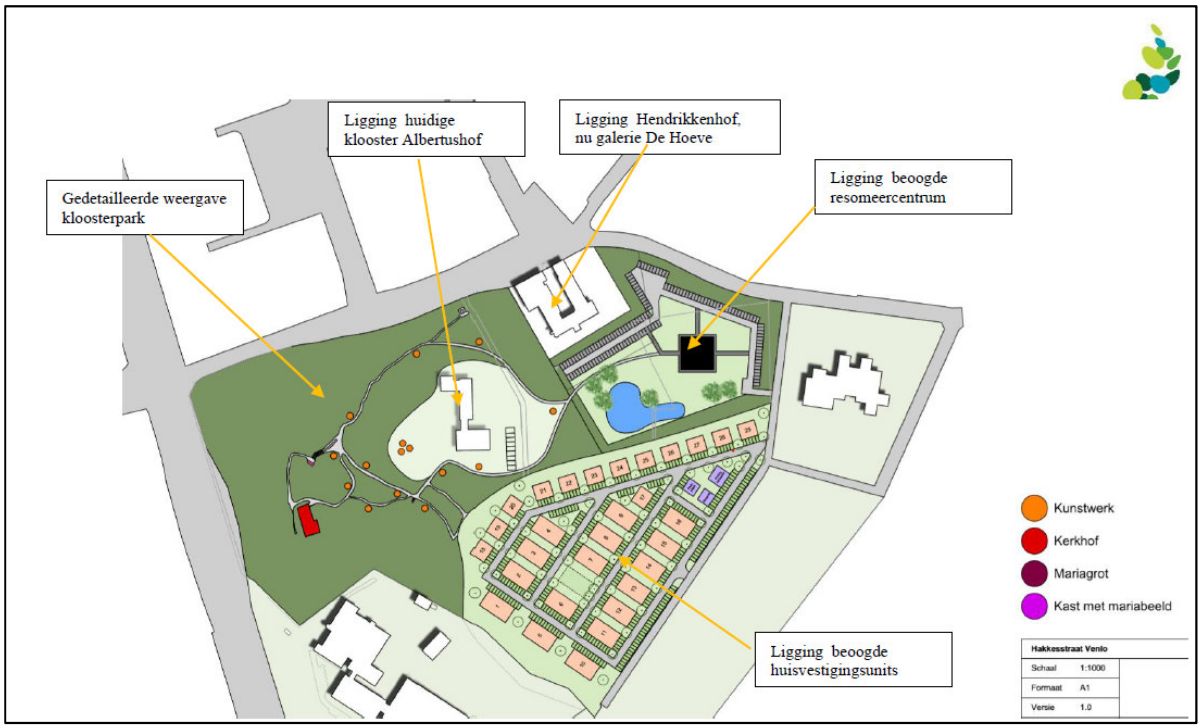
Figuur 6. Zuidelijk deelgebied, kijkrichting noordelijk.

Figuur 7. Noordelijk deelgebied, kijkrichting is oostelijk.

Figuur 8. Noordelijk deelgebied, kijkrichting is zuidelijk.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een resomeercentrum te realiseren als ook 29 units voor huisvesting van internationale werknemers (figuur 9). Mogelijk worden bij de realisatie van de voorgenomen plannen de aanwezige trompetbomen en bomenrij met kastanjebomen gerooid.



Figuur 9. Locatie en beoogde situatie (bron: bestemmingsplan Albertushof, IKL).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 3 augustus 2021. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd, categorie 1 t/m 3 soorten)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen de bebouwde kom kunnen dit nestlocaties zijn: huismus, huiszwaluw, grote gele kwikstaart, gierzwaluw, kerkuil, steenuil ransuil, torenvalk en slechtvalk. Van deze soorten kunnen nestlocaties van huismus, huiszwaluw, gierzwaluw, kerkuil en slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soorten zijn afhankelijk van bebouwing voor nestlocaties, welke niet aanwezig is op de onderzoekslocatie.

Bosuil
Ter plaatse van het zuidelijk deelgebied bevindt zich op de rand van de onderzoeksgrens een bosuilen nestkast. Deze is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd en zijn geen sporen van gebruik aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat deze bosuilenkast relatief laag hangt, ca. 2 meter vanaf het maaiveld, voor bosuilen. Overtreding ten aanzien van bosuil kan op basis van de quickscan worden uitgesloten.

Grote gele kwikstaart
De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren, liefst met loofbos of loofbomen omzoomd. De soort broedt in bebouwd gebied en nestelt daar graag vlak bij stromend water in een nis in een muur of onder een brug of bij boomwortels in oevers (bron: Vogelbescherming). Op en nabij de onderzoekslocatie is geen water aanwezig en zijn daarmee geen geschikte broedplaatsen aanwezig voor grote gele kwikstaart. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van grote gele kwikstaart kan op basis van de quickscan worden uitgesloten.

Ransuil en torenvalk
De ransuil en torenvalk maken gebruik van bomen om in oude kraaien- of eksternesten te broeden. De bomen in de houtsingel zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Deze zijn niet aangetroffen. Echter, het bos behorende bij het klooster bevindt zich op minder dan 75 meter verstoringsafstand van de voorgenomen plannen. Indien in deze bomen grote jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, hetgeen op basis van de quickscan niet uit te sluiten is, is mogelijk sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Aanbevolen wordt om een nesteninspectie uit te voeren binnen de verstoringsafstand van 75 meter in de bladerloze periode. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de ransuil en torenvalk is daarom op voorhand niet uit te sluiten (hoofdstuk 6).

Steenuil
De steenuil heeft een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. De steenuil broedt voornamelijk in soort specifieke nestkasten en incidenteel in boomholten. Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte boomholten, geen sporen (zoals braakballen en/of krijtsporen) en speciale nestkasten aangetroffen voor steenuilen. De aanwezigheid van een vaste roest- of voortplantingsplaats kan daarmee worden uitgesloten. Daarnaast biedt het plangebied weinig tot geen geschikt leefgebied voor de steenuil vanwege het ontbreken van open grasland en uitkijkposten voor de soort.

5.1.2 Categorie 4-soorten

In Limburg wordt onderscheid gemaakt tussen de vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 3), en vogels waarvan voldoende functioneel leefgebied aanwezig moet blijven, de zogenaamde categorie 4-soorten. Deze vogels worden voldoende flexibel geacht om elders een nieuw nest te bouwen. Echter zijn ze wel dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit van hun leefgebied niet in het geding mag komen. Binnen een straal van 2 kilometer van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen bekend van categorie 4-soorten als buizerd, oeverzwaluw, sperwer, spotvogel en zwarte specht. Vanwege de ligging en aard van de onderzoekslocatie zal geen essentieel leefgebied voor de buizerd, oeverzwaluw, sperwer en zwarte specht verloren gaan bij de voorgenomen realisatie. Deze soorten hebben hun leefgebied in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Het braakliggend terrein voldoet niet aan de eisen van deze soorten.

Spotvogel
De spotvogel heeft zijn leefgebied in open boerenland met erfbeplanting, dichte struikgewassen en singels. De onderzoekslocatie bevindt zich in de bebouwde kom en is gelegen aan de rand van industrieterrein. Daarnaast bevindt zich in de houtsingel weinig tot geen dichte struikgewassen. Hierdoor biedt de onderzoekslocatie weinig tot geen geschikt leefgebied voor de spotvogel. De spotvogel zal eerder zijn leefgebied kiezen in de directe omgeving, bijvoorbeeld agrarische erfpercelen met dichte struwelen. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van categorie 4-soorten kan op basis van de quickscan worden uitgesloten.

5.1.3 Overige broedvogels

De bomen op de onderzoekslocatie kunnen nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals ekster, houtduif, zwarte roodstaart, zwarte mees en boomkruiper. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat “Vleermuizen en Planologie” (Limpens, H., & Regelink, J., 2017) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, bosvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, baardvleermuis en Brandt’s vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. Bij enkele bomen zijn (oude) spechtenholten aangetroffen. Echter, na een visuele inspectie bleken deze holten ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen omdat ze niet diep genoeg ingerot zijn. Daarmee zijn verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Buiten de grenzen van het plangebied bevindt zich een bos (behorende bij kloostertuin), bomen en bebouwing. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie en de aard van de ingreep, geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie, mits geen toename plaatsvindt van nachtelijke verlichting op de aanwezige bomen.

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft siertuinen en grasvelden.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord gezien de houtsingel en de bomerrij met paardenkastanjes geen verbinding hebben met andere landschapselementen.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

5.3.1 Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: bever, das, steenmarter en eekhoorn. Vaste rust- en/of verblijfplaatsen van de bever en das kunnen op voorhand worden uitgesloten. Bevers komen voor in gebieden waar land overgaat in water, zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren. De das heeft zijn leefgebied in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen waar voldoende reliëf en schuilmogelijkheden zijn. De waarnemingen van de bever hebben betrekking op de oevers van de rivier “Maas” en nabij het ven “Venkoelen” gelegen in nationaal park “De Maasduinen”. De eerste en tevens laatste waarneming van de das is gedaan in het jaar 2015 en heeft betrekking op een bos circa 500 meter ten zuidwesten van de onderzoeklocatie, ten westen van de N271. Ter plaatse was destijds een in onbruik geraakte burcht waargenomen. Vanwege het ontbreken van sporen en geschikt habitat voor de das en bever op de onderzoekslocatie, kan op basis van de quickscan de aanwezigheid van de bever en das worden uitgesloten op de onderzoekslocatie.

Steenmarter
De onderzoekslocatie vormt een gering geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Eekhoorn
De onderzoekslocatie vormt een gering geschikt habitat voor de eekhoorn. De hoge bomen op de onderzoekslocatie konden door het dichte bladerdek niet goed worden onderzocht op de aanwezigheid van eekhoornnesten. Indien de aanwezige bomen in de houtsingel tijdens de voorgenomen plannen worden gekapt, kunnen vaste rust- of voortplantingsplaats van eekhoorn worden aangetast (zie hoofdstuk 6).

Overige streng beschermde soorten
Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.3.2 Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, konijn, mol, haas en verschillende muizensoorten. Tijdens het veldbezoek zijn diverse konijnenholen en konijnenkeutels waargenomen. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van konijnen worden vergraven (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen
Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (van Delft *et al*. 2015) en de verspreidingsgegevens van NDFF kunnen binnen een straal van 2 kilometer van de onderzoekslocatie de hazelworm, gladde slang, levendbarende hagedis, ringslang en de zandhagedis voorkomen.
Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren van streng beschermde reptielen. De hazelworm heeft een voorkeur voor vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden zoals bos- en heideterreinen. De gladde slang en de levendbarende hagedis komen vooral voor op (droge) heideterreinen en hoogveengebieden. De zandhagedis is sterk gebonden aan duin- en heidegebieden. De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden (bron: Ravon). De onderzoekslocatie biedt geen geschikt habitat voor reptielen.

Amfibieën en vissen
Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen een straal van twee kilometer rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 10 jaar de volgende soorten waargenomen: Alpenwatersalamander, kleine watersalamander, gewone pad, knoflookpad, boomkikker en bruine kikker.

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de ruigtes (houtsingel) met begroeiing. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor algemene soorten (zie hoofdstuk 6). De waarnemingen van de streng beschermde alpenwatersalamander, knoflookpad en boomkikker hebben betrekking op de nabij gelegen ven “Venkoelen” die is gelegen op circa 1 kilometer in nationaal park “De Maasduinen” ten noorden van de onderzoekslocatie.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten. Tevens hebben libellen water nodig voor voortplanting, welke ontbreekt op de onderzoekslocatie waardoor dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Vlinders
Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan waardplanten. Volgens (verspreiding)gegevens van de NDFF zijn binnen een straal van twee kilometer de volgende beschermde vlinders waargenomen: teunisbloempijlstaart, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder en grote vos. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als grote weerschijnvlinder (boswilg) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van de grote vos en grote weerschijnvlinder.

Teunisbloempijlstaart

De teunisbloempijlstaart komt voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. De waardplanten van de teunisbloempijlstaart zijn wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Tijdens het veldbezoek zijn veelvoudig teunisbloemen en basterdwederik aangetroffen verspreid op het zuidelijke deelgebied. Hierdoor is de onderzoekslocatie een geschikt habitat voor de teunisbloempijlstaart (hoofdstuk 6). Verder zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen waardplanten aangetroffen waar de teunisbloempijlstaart naar kan uitwijken.

Figuur 10. Basterdwederik waargenomen in zuidelijk deelgebied

Figuur 11. Teunisbloemen waargenomen in zuidelijk deelgebied

Grote vos

Ter plaatse van het noordelijk deelgebied zijn twee treurwilgen en één zoete kers waargenomen in de houtsingel. Zowel wilg als zoete kers is een waardplant van de grote vos. Indien deze bomen tijdens de voorgenomen werkzaamheden worden gekapt, kunnen voortplantingsplaatsen van de grote vos worden vernietigd (hoofdstuk 6).

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat uit een pioniervegetatie met verschillende ruigtesoorten. Tijdens het veldbezoek zijn de volgende vaatplanten waargenomen: Canadese fijnstraal, braam spec., gewone hennepnetel en melganzenvoet. De planten op de onderzoekslocatie geven aan dat de bodem voedselrijk, zuur en vochtig is. In dergelijke pioniersvegetaties zijn geen beschermde soorten te verwachten. De meeste beschermde vaatplanten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Jaarrond beschermde broedvogels (categorie 1 t/m 3)

6.1.1 Ransuil en torenvalk

De ransuil en torenvalk zijn in het algemeen gevoelig voor verstoring, met name bij nestplaatsen. Het ongestoord laten van voldoende ruimte, rondom het bewoonde nest, is hierbij belangrijk.
De bomen in het bos nabij het klooster konden door het dichte bladerdek niet goed worden onderzocht op de aanwezigheid van grote nesten. Nesten van ransuil en torenvalk vallen in de provincie Limburg onder beschermingscategorie 3 van vogelnesten. Dit zijn nesten van zeer plaatstrouwe broedvogels die ieder jaar terugkeren naar een specifiek nest. Een aanvullende nestencheck in het bladerloze seizoen (globaal half november t/m maart) is noodzakelijk om aan- of afwezigheid van ransuil en/of torenvalknesten aan te tonen. Indien potentiele jaarrond beschermde nesten worden aangetroffen is een nader onderzoek nodig in het broedseizoen (maart-juli) om vast te stellen of deze daadwerkelijk door deze soorten in gebruik zijn.

6.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien het groen toch binnen het broedseizoen gekapt dient te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecoloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om het groen te kappen zonder daarbij broedvogels te verstoren.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

6.3 Teunisbloempijlstaart

De teunisbloempijlstaart is een beschermde soort conform artikel 3.5 van de Habitatrichtlijn. Dit houdt in dat het verboden is voortplantings- of rustplaatsen van de soort te beschadigen of vernielen. Ten

tijde van het veldbezoek zijn grote hoeveelheden waardplanten (teunisbloem en basterdwederik) van de teunisbloempijlstaart op de onderzoekslocatie aangetroffen. Aanbevolen wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart in de geschikte periode.

6.4 Grote vos

Op de onderzoekslocatie bevinden zich geschikte waardplanten voor de beschermde vlindersoort grote vos, die volgens verspreidingsgegevens in de buurt van de onderzoekslocatie voorkomt. De grote vos is een nationaal beschermde soort, opgenomen in de Wet natuurbescherming onder artikel 3.10. Het is verboden deze soort opzettelijk te doden of te vangen of om de vaste voortplantings- of rustplaatsen van deze soort opzettelijk te beschadigen of vernielen. Indien de zoete kers of treurwilgen in het noordelijk deelgebied, tijdens de voorgenomen werkzaamheden worden gekapt, worden mogelijk voortplantingsplaatsen beschadigd/vernietigd van de grote vos. Derhalve wordt voorafgaand aan eventuele kap aanbevolen om voor deze soort een aanvullend onderzoek uit te voeren in de daarvoor geschikte periode.

6.5 Eekhoorn

De bomen in de houtsingel op de onderzoekslocatie konden niet voldoende geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van voortplantings- en winternesten van de eekhoorn. Indien de bomen in de houtsingel worden gekapt dient een nesteninspectie uitgevoerd te worden of de (kap)werkzaamheden dienen in de vrijstellingsperiode van de eekhoorn uitgevoerd te worden (maart-april en juli t/m november).

6.6 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van kap- en/of graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.7 Overige soort(groep)en

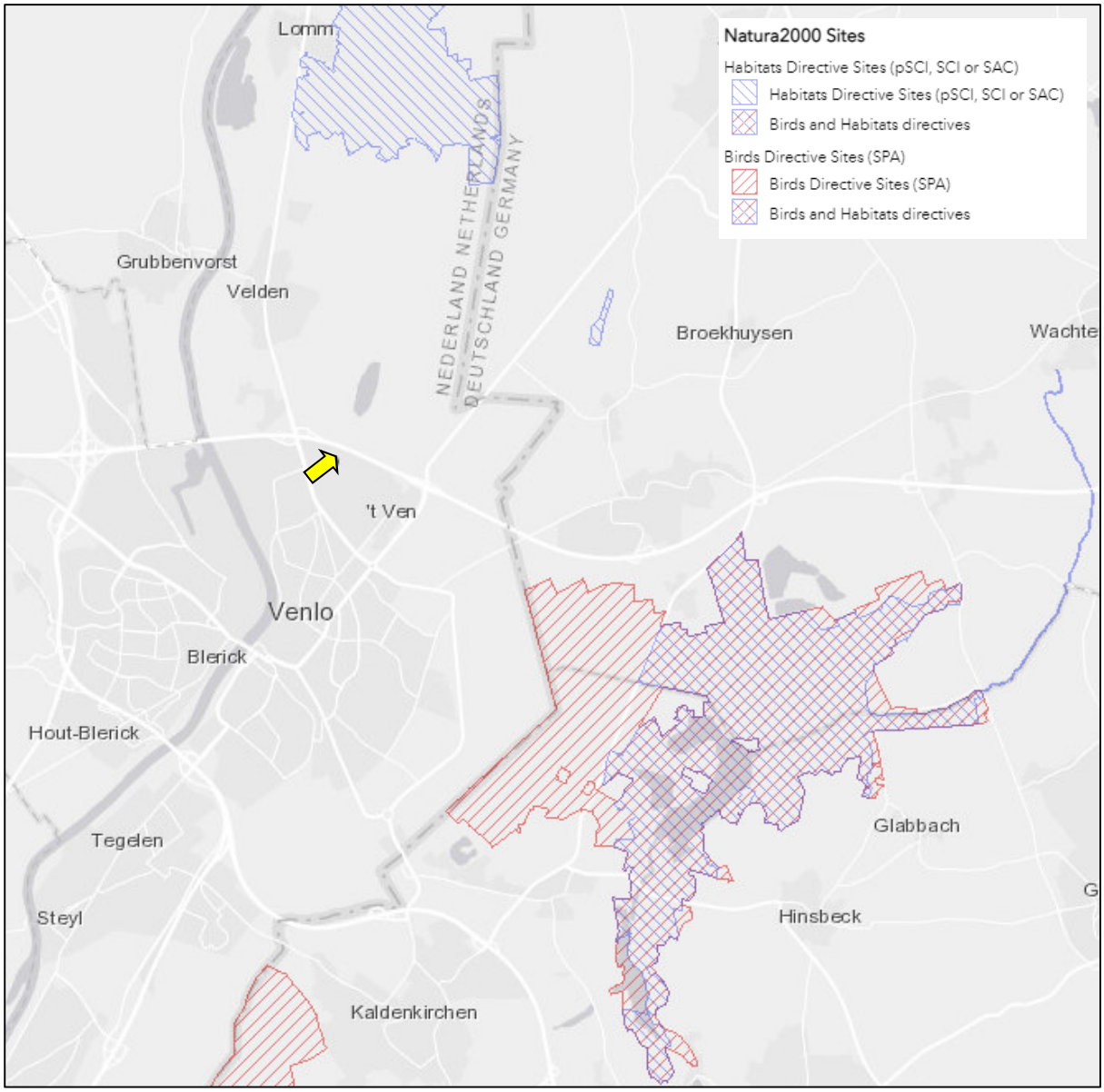
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u.. Meinweg, bevindt zich op circa 3,3 kilometer afstand ten zuidoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 12).



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie (gele pijl) ten opzichte van Natura 2000 (rood gearceerd) (bron: natura2000.eea.europa.eu).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen of in de directe omgeving van een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (circa 3,3 km) op voorhand niet uit te sluiten.

Uit een reeds eerder uitgevoerd quickscan natuurwetgeving op onderhavig plangebied (uitgevoerd door Faunaconsult, d.d. 23 januari 2020) is het volgende vermeld betreffende stikstofdepositie:

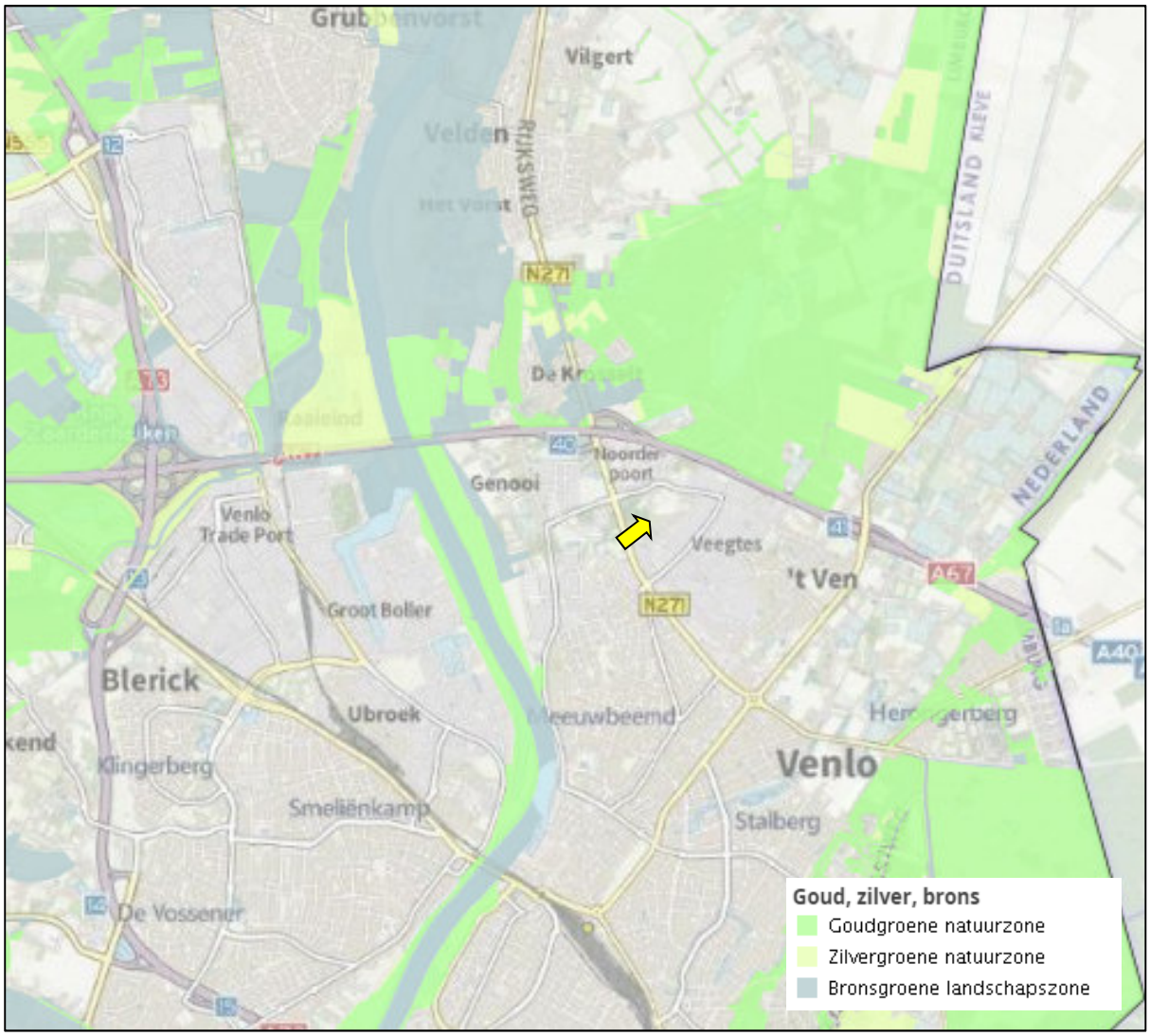
De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het Aerius Calculator. Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Beusmans & Jansen, 2020).

Op basis van deze gegevens mag worden aangekomen dat een modelberekening (Aerius-calculator) niet meer noodzakelijk is. Opgemerkt wordt dat Econsultancy bovenstaande Aerius calculatie niet heeft ontvangen.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

In Limburg worden de goud- en zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone gehanteerd. De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk en hierbinnen streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur. Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal, maar deze zone maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. De functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone worden wel ondersteund. De bronsgroene natuurzone omvat de landschappelijk waardevolle elementen rondom bestaande natuurgebieden. Echter, de zilvergroene natuurzones en bronsgroene landschapszones maken wel onderdeel uit van het Provinciaal Natuurnetwerk.

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 350 meter ten noorden van de onderzoekslocatie. In figuur 13 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie (gele pijl) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen gearceerd) (bron: Atlas provincie Limburg).

Door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Geadviseerd wordt om navraag te doen bij de gemeente of voor de te vellen houtopstanden een meldingsplicht geldt.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Ger Driessen Advies een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Hakkesstraat (ong.) te Venlo.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	in bladerloze seizoen een inspectie uitvoeren naar aanwezige nesten van ransuil en torenvalk binnen de verstoringsafstand van 75 meter
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	*nee	*nee	*nee	*mits geen wezenlijke toename van nachtelijke verlichting optreedt ter plaatse van het bos behorende bij kloostertuin (buiten de onderzoekslocatie)
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatieven in de directe omgeving.
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	*nee	*nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van soorten als bunzing, egel, haas, konijn, ree, vos, wezel en verschillende muizensoorten *indien werkzaamheden plaatsvinden in de houtsingel dient een nestencheck uitgevoerd te worden van mogelijk aanwezige eekhoornnesten of de (kap)werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in de vrijstellingsperiode van de eekhoorn (maart-april en juli t/m november)
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten zoals de bruine kikker en gewone pad
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		ja	mogelijk	ja	afhankelijk van nader onderzoek	onderzoek naar teunisbloempijlstaart en indien de zoete kers of treurwilgen in het noordelijk deelgebied worden gekapt dient tevens aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de grote vos
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Gebiedsbescherming	**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000	3,3 km	nee	nee	Nee	oriënterend stikstofonderzoek reeds uitgevoerd door Beusmans & Jansen, 2020
Natuurnetwerk Nederland	350 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	mogelijk geldt gemeentelijke kapverordening.

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan dient, voor uitvoering van de plannen, middels nader onderzoek meer duidelijkheid te worden verkregen omtrent de eventuele functie van de onderzoekslocatie voor de teunisbloempijlstaart. Verder dient in het bladerloze seizoen (globaal half november t/m maart) een nesteninspectie uitgevoerd te worden om aan- of afwezigheid van ransuil- en/of torenvalknesten aan te tonen.

Indien de bomen in de houtsingel worden gekapt dient een nesteninspectie uitgevoerd te worden of dienen de (kap)werkzaamheden in de vrijstellingsperiode van de eekhoorn uitgevoerd te worden (maart-april en juli t/m november). Daarnaast dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de grote vos wanneer de zoete kers of treurwilgen in het noordelijk deelgebied worden gekapt.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht ten behoeve van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dat houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van dieren te voorkomen.

Tevens dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen bij de uitvoering van werkzaamheden. Het verwijderen van groen, takkenhopen en het uitvoeren van graafwerkzaamheden dient plaats te vinden buiten het broedseizoen. Globaal kan hiervoor de periode maart tot en met half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen bomen of struwelen verwijderd dienen te worden, dient voorafgaand aan deze werkzaamheden een broedvogelinspectie door een ter zake kundige ecoloog plaats te vinden.

Verder geldt te allen tijde de algemene zorgplicht ten aanzien van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Uit een reeds eerder uitgevoerd quickscan natuurwetgeving op onderhavig plangebied (uitgevoerd door Faunaconsult, d.d. 23 januari 2020) is het volgende vermeld betreffende stikstofdepositie:

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het Aerius Calculator. Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal

geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Beusmans & Jansen, 2020).

Op basis van deze gegevens mag worden aangekomen dat een modelberekening (Aerius-calculator) niet meer noodzakelijk is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en houtopstanden worden bij de voorgenomen werkzaamheden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen hertontwikkeling op de onderzoekslocatie. Wel geldt er mogelijk een gemeentelijke kapverordening.

Ten tijden van het schrijven van onderhavige quickscan Wet natuurbescherming (D2, d.d. 26 augustus 2021) heeft de initiatiefnemer reeds opdracht verleend aan Econsultancy voor het uitvoeren van de voorgestelde aanvullende onderzoeken naar teunisbloempijlstaart en roofvogels, conform de offerte 12645.003, d.d. 17 augustus 2021).

Econsultancy
Swalmen, 26 augustus 2021

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Venlo, periode 2011-2021. NDFF. Geraadpleegd op 26 augustus 2021 van https://ndff-ecogrid.nl.

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 26 augustus 2021 van https://stats.sovon.nl/stats/soorten.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 26 augustus 2021 van https://www.verspreidingsatlas.nl/.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol.

Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17.

Geraadpleegde websites

www.limburg.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)
www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
www.ravon.nl (soortgegevens reptielen, amfibieën en vissen)
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens libellen en vlinders)
www.vogelbescherming.nl (soortgegevens vogels)
www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

ALBERTUSHOF VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Janssen
Projectnr:	BSM007
Datum:	27 januari 2022

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

ALBERTUSHOF VENLO

Opdrachtgever:	Beusmans & Janssen
Projectnr:	BSM007
Rapportnr:	20220127-BSM007-RAP-STD-5.0
Status:	Definitief
Datum:	27 januari 2022

Opsteller:
RvH

Verificatie:
JGe

Validatie:
JGe

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Situering Natura 2000-gebieden 6

3 WETTELIJK KADER 7
3.1 Landelijke wet- en regelgeving 7
3.2 Voortoets 7
3.3 Passende beoordeling 7

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK 9
4.1 Rekenmodel 9
4.2 Situaties algemeen 9
4.3 Beoogde situatie 9

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING 10

6 CONCLUSIE 11

BIJLAGEN

B1 AERIUS

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Janssen is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met plan "Albertushof" te Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

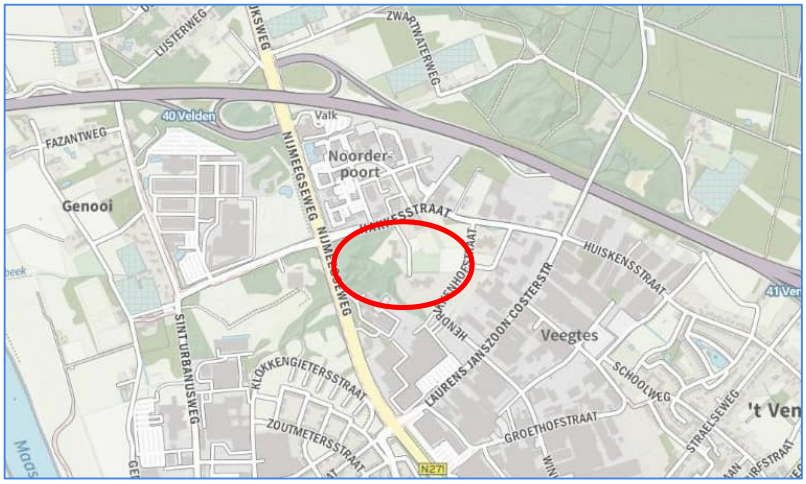
Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van Venlo en wordt omsloten door de Hakkestraat, Hendrikkenhofstraat en de Nijmeegseweg. Het plan voorziet in de realisatie van een resomeercentrum en 180 woningen voor arbeidsmigranten.

Navolgende afbeelding geeft een globaal geografisch overzicht van de ligging van het plan.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied

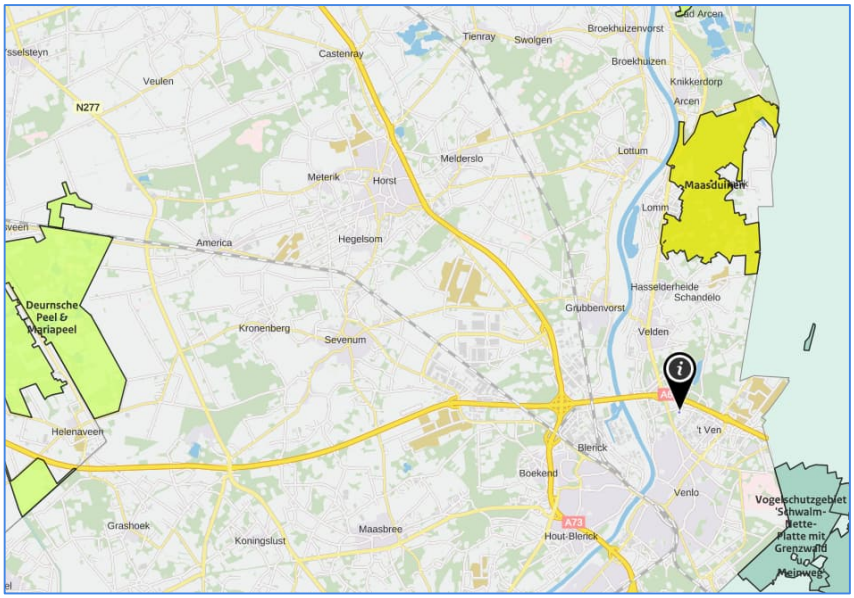
Afbeelding 2 geeft de stedenbouwkundige indeling van het bouwplan van de migrantenwoningen. In afbeelding 3 is een schets opgenomen van het beoogde resomeercentrum met herdenkingspark.

Afbeelding 2 Stedenbouwkundige indeling ligging migrantenwoningen

Afbeelding 3 Schets indeling plangebied – resomeercentrum met herdenkingspark

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Onderstaande afbeelding geeft de locatie van de omliggende Natura 2000-gebieden (de locatie van het plangebied is in de figuur weergegeven met '').



Afbeelding 4 Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft "Maasduinen", op circa 4,5 km in noordelijke richting. Andere Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen.

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2021[1]. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

De gegevens, van belang voor de onderstaande situaties, zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever.

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden bezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

Cumulatieve effecten

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.3 Beoogde situatie

De nieuwe woningen gasloos worden uitgevoerd. De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen daarmee slechts de verkeersbewegingen ten gevolge van de nieuwbouw. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2022.
Voor de verkeersaantrekkende werking is aansluiting gezocht bij het voor dit plan uitgevoerde verkeersonderzoek[2]. Voor de woningen van de arbeidsmigranten wordt daarin uitgegaan van 10 bestelbussen en 130 personenauto's. Het resomeercentrum veroorzaakt een verkeersstroom van 292 personenauto's.

Bijlage B1 geeft een weergave van de invoergegevens.

[1] https://calculator.aerius.nl/calculator/

[2] BSM007-0001: "*Verkeerskundig onderzoek ontwikkelproject Albertushof te Venlo*", Kragten, d.d. 3 december 2021

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de depositiebijdrage vanwege de beoogde situatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1 zijn de invoergegevens en rekenresultaten van de berekening naar de stikstofdepositie weergegeven middels de Aerius export.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Om die reden is het niet noodzakelijk de referentiesituatie te beschouwen.
Het onderhavige plan zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Janssen is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met plan "Albertushof" te Venlo. Het zuidoostelijk deel van het plangebied zal worden bestemd voor het huisvesten van arbeidsmigranten voor bepaalde tijd, het noordelijke deel zal bestemd worden ten behoeve van de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Beusmans
Inrichtingslocatie	Nijmeegseweg, 5916 Venlo

Activiteit

Omschrijving	Resomeercentrum en woningen arbeidsmigranten
Toelichting	gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rz2yjAhx7Fp4
Datum berekening	21 januari 2022, 08:16
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

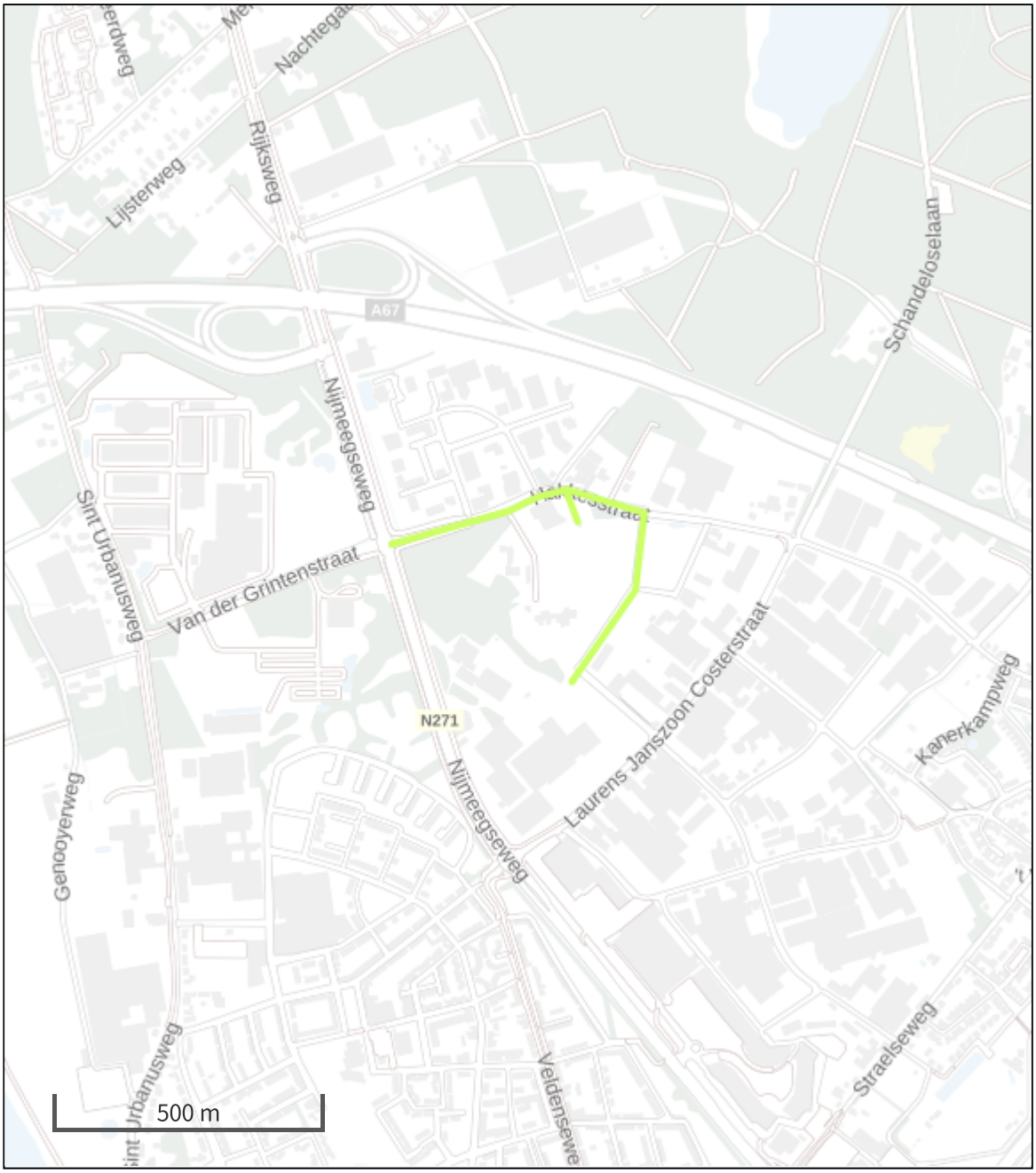
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

NIJMEEGSEWEG ONG.

TE VENLO

GEMEENTE VENLO

Archeologie

Archeologisch onderzoek

Nijmeegseweg Ong. te Venlo

Opdrachtgever	Beusmans en Jansen Adviseurs Steeg 12 5975 CE Sevenum
Rapportnummer	9595.001
Versienummer[1]	2
Datum	6 april 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	drs. A.H. Schutte
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. M. Stiekema
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	9595.001	
Toponiem	Nijmeegseweg Ong.	
Opdrachtgever	Beusmans en Jansen Adviseurs	
Gemeente	Venlo	
Plaats	Venlo	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Venlo, sectie A, nummers 4198, 6307, 7561 (ged.) en 7562 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 4.7 ha	
Kaartblad	52 H (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 210.153/Y: 378.269	
Bevoegde overheid	Gemeente Venlo Postbus 3434, 5902 RK Venlo T: 077 – 3596994	Contactpersoon: dhr. drs. J. W. Schotten E: j.schotten@venlo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4712389100	Booronderzoek 4712397100
Archeoregio NOaA	Limburgs zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerders	Econsultancy, drs. A.H. Schutte en P. Beurskens MA	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen Adviseurs in juni en september 2019 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een huisvestingslocatie voor circa 750 arbeidsmigranten en een herdenkingspark. Het plangebied is gelegen aan de Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo in de gemeente Venlo.

In het plangebied zullen woningen en een herdenkingspark worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De archeologische vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden en het historische kaartmateriaal laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de archeologische resten in het plangebied is dien ten gevolgen hoog voor alle perioden.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied geen archeologische resten meer te verwachten zijn door de sterke verstoring van de bodem. In het noord(oostelijk) deel van het plangebied is de bodem dermate intact dat hier archeologische waarden in situ aanwezig kunnen zijn.

Conclusie
Daar waar het bodemprofiel is verstoord, binnen het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. In het noord(oostelijk) deel van het plan-

gebied zijn de verstoringen dermate marginaal dat hier nog wel archeologische resten in situ te verwachten zijn.

Advies
In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In de rest van het nu onderzochte deel van het plangebied, het zuidelijke en noordwestelijke deel (bij boringen 1, 8 en 11 tot en met 17), worden geen archeologische resten in situ meer verwacht. Voor dit deel van het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Tijdens het veldwerk bleek dat een deel van het plangebied niet toegankelijk was al gevolg van asbest dat aangetroffen was tijdens de sloop van een gebouw. Hierdoor konden zeven van de geplande boringen niet gezet worden. Het advies voor dit deel van het plangebied is om hier alsnog een verkennend booronderzoek uit te voeren na de asbestsanering om de archeologische verwachting van het bureauonderzoek ook voor dit deel van het plangebied te toetsen.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Venlo).

Selectiebesluit
De gemeente Venlo neemt het advies over om het onderzochte gedeelte van het plangebied gedeeltelijk vrij te geven op basis van de aangetroffen verstoring. Opgemerkt moet worden dat ongeveer een derde van het plangebied nog niet is onderzocht. Gevraagd wordt om het onderzoek hier alsnog zo snel mogelijk uit te voeren, zodat ook de verwachtingswaarde van het zuiddeel van het plangebied duidelijk is en een volledig selectiebesluit kan worden genomen.

Het selectiebesluit voor zover dat op dit moment kan worden genomen, houdt in dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in ieder geval in het noordoostelijke gedeelte van het plangebied (zie fig. 11 in het rapport) vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd door middel van proefsleuven. Voor dit onderzoek dient een Programma van Eisen ter goedkeuring bij het bevoegd gezag te worden aangeleverd.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden in het nu door Econsultancy vrijgegeven deel van het plangebied toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij de gemeente Venlo, de Provincie Limburg of bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)[2].

[2] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Archeologische waarden 6
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 11
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 12
2.9 Conclusie bureauonderzoek 14

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 14

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 14
3.2 Methoden 15
3.3 Resultaten 15
3.4 Conclusie veldonderzoek 16

4 CONCLUSIE EN ADVIES 17

LITERATUUR 19

BRONNEN 20

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Grondwatertrappenindeling
Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel V. Verstoringsdiepten in het plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 10. Boorpuntenkaart
Figuur 11. Advies

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 AMK-terreinen
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6 AMZ-cyclus
Bijlage 7 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen Adviseurs een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat te Venlo in de gemeente Venlo (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens een huisvestingslocatie voor circa 750 arbeidsmigranten te ontwikkelen (permanente locatie voor tijdelijk verblijf) en een herdenkingspark te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 0).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in juni en september 2019 door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog) en P. Beurskens MA (prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (senior prospector).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[3]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);

[3] Beschikbaar via www.sikb.nl.

- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Venlo;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.[4]

De onderzoekslocatie (oppervlakte circa 4.7 ha) ligt aan de Hakkesstraat-Hendrikkenhofstraat, twee kilometer ten noorden van de kern van Venlo in de gemeente Venlo (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 22 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie A, nummers 4198, 6307, 7561 (ged.) en 7562 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, 52 H (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X: 210.153/Y: 378.269.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens (waaronder een veldinspectie). Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland, groenvoorziening en is deels bebouwd en deels verhard (zie figuur 3). De eigenaar/gebruiker is onbekend.

Vigerend beleid[5]

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor

[4] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

[5] Peeters, 2015.

het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Venlo ligt de gehele onderzoekslocatie in een gebied met een hoge of middelhoge/hoge archeologische verwachting (Figuur 4). In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij een onderzoekslocatie groter dan 500 m² en bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv er vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Ondergrondportaal

Op verschillende plekken in Limburg is de bodem verontreinigd. Onderzoek is nodig om vast te stellen of op die plekken maatregelen nodig zijn en waarvoor de bodem gebruikt kan worden. De Provincie stelt een aantal gegevens beschikbaar over bodemlocaties (LI-codes) waar de Provincie Limburg bevoegd gezag voor is. Dit gebeurt via het Ondergrondportaal. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.[6]

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is woningbouw en een herdenkingsplaats gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 4,7 hectare worden heringericht. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend maar eventuele archeologische waarden in de bodem kunnen verstoord raken. De toekomstige gebruikers zijn onbekend.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[7]	Formatie van Beegden; rivierzand en –grind (Be3)
Maasterras[8]	Rand Maasterras uit het Saalien (circa 230.000 tot 126.000 BP) naar het Maasterras uit het Allerød (circa 14.500 - 12.850 BP)
Geomorfologie[9]	Grootste deel dekzandruggen (+/- oud landbouwdek) ((code 3L5), zuidwest rand laag landduin (code 4K19)

[6] Ondergrondportaal.
[7] Mulder et al., 2003.
[8] Van den Berg, 1996.
[9] Alterra, 2003.

Bodemkunde[10]	Grootste deel opgehoogd of opgespoten (code GR), zuidwest rand Haarpodzolgronden; grof zand (code Hd30)
Grondwatertrap	Grootste deel onbekend, zuidwest rand VII

Landschappelijke ontwikkeling

Het terrassenlandschap langs de Maas is ontstaan gedurende de verschillende koude en warme perioden van het Kwartair. Tijdens koude perioden heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in het rivierterras in. Daarna begon de Maas te meanderen, waarbij de rivier zich concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. Kenmerkend zijn de vele geulen (insnijdingen) binnen de terrasniveaus. De Maas heeft zich herhaalde malen verlegd zodat behalve de huidige rivierloop diverse oude geulen, vaak in de vorm van een meanderbocht, zijn achtergebleven. Deze meanders zijn scherp begrensd en liggen aanmerkelijk lager in het landschap dan de aangrenzende niet-geërodeerde afzettingen. Hierdoor is een landschap ontstaan met grotere en kleinere plateaus die veel steile randen hebben naar de geulen. De gronden binnen deze plateaus betreffen vaak oude kleigronden en bruine, oude bouwlanden. De meanders zijn meestal opgevuld met jonge rivierklei. Plaatselijk wordt er binnen meanders zand aangetroffen of heeft er enige veenvorming plaatsgevonden (broekveen) wanneer meanders zijn afgesloten. Behalve in zijn eigen afzettingen (grove, grindrijke rivierzanden behorende tot de Formatie van Beegden) heeft de Maas zich ook ingesneden in het westelijk gelegen dekzandgebied en deels in het gebied van de rivierstuifduinen, waardoor deze hoger gelegen, geïsoleerde delen vormen. Daarnaast zijn de afzettingen van de hogergelegen terrassen deels bedekt door dekzandafzettingen. De vorm van oude meandergeulen zijn op de kaart goed te herkennen bij de overgang naar het dekzandgebied. Het plangebied bevindt zich binnen de Laat-Pleistocene en Holocene riviervlakte die zich uitstrekt aan weerszijden van de Maas. In het westen worden de Maasterrassen begrensd door een steile rand van het hoger gelegen dekzandgebied en in het oosten door de steile rand van de oude Rijnterrassen. De terrassen ten oosten van de Maas worden lokaal bedekt met afzettingen van rivierstuifduinen. Vanaf hun ontstaan zijn de Maasterrassen aantrekkelijk geweest voor de mens. In eerste instantie voor tijdelijke kampementen van jagers en verzamelaars en later voor permanente agrarische nederzettingen. Mensen vestigden zich op de hoogste delen van het terras, met name op oeverwallen en rivierduintjes.[11] Het plangebied ligt op een terras dat is ontstaan gedurende het Saalien (circa 230.000 tot 126.000 BP). Direct ten westen en mogelijk al deels aan de westrand van het plangebied bevindt zich het lagergelegen terras uit het Allerød (circa 14.500 - 12.850 BP).[12]

DINO[13]

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[14] Hieruit blijkt dat de ondergrond ten noordwesten van het plangebied bestaat uit een meter dik pakket fijn zand, matig humeus, sterk siltig op een twee

[10] Stichting voor Bodemkartering, 1975.
[11] Berendsen, 2008.
[12] Van den Berg, 1996.
[13] www.dinoloket.nl.
[14] DINO boornummers B52H0380, B52H0386 en B52H0377.

meter dik pakket (tot einde boring) matig grof zand dat onderaan siltig is. Ten westen bestaat de ondergrond uit een 20 cm dikke laag humeus fijn zand, hieronder ligt tot 2 meter onder maaiveld matig grof zand. Vanaf 2 tot 3,80 meter onder maaiveld ligt een pakket leem dat onderin sterk zandig is, op sterk siltig fijn zand (tot 4 meter onder maaiveld, einde boring). Ten oosten van het plangebied bestaat de ondergrond uit een 20 cm dikke laag humeus fijn zand, hieronder ligt tot 1,5 meter onder maaiveld matig fijn zand. Vanaf 1,5 tot 2 meter onder maaiveld ligt een pakket leem, op matig fijn onderin siltig zand (tot 4 meter onder maaiveld, einde boring).

Uit de boringen blijkt dat onder een antropogeen humeus dek afzettingen zijn aangetroffen die zijn afgezet door de Maas (o.a. de leemafzettingen) of (verstoven) dekzand betreffen (fijn zand).

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied voor het grootste deel op dekzandruggen (+/- oud landbouwdek) ((code 3L5) met aan de zuidwest rand een complex lage landduinen (code 4K19) (zie figuur 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[15]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op een Maasterras doorsneden door grote oude meanderbochten (zie figuur 6). Ten zuidwesten en noordoosten van het plangebied zijn hoger gelegen landduinen zichtbaar. Het plangebied zelf vertoont weinig reliëf en ligt lager dan de bebouwde terreinen ten zuiden en oosten van het plangebied.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied voor het grootste deel opgehoogd of opgespoten (code GR) met aan de zuidwest rand Haarpodzolgronden; grof zand (code Hd30) (zie figuur 7). Haarpodzolgronden zijn humuspodzolgronden met een dunne A1 (dunner dan 30 cm) en met ijzerhuidjes op de zandkorrels direct onder de B2. Ze komen in dit gebied alleen voor in leemarm en zwak lemig fijn zand. Dat het terrein opgehoogd is verklaart de boring uit het dinoloket die ten noordwesten van het plangebied is gezet en waarbij onder het maaiveld een meter dik pakket fijn zand, matig humeus is aangetroffen. Dit is hoogst waarschijnlijke antropogene pakket zou opgeworpen kunnen zijn maar uit de AHN valt geen verhoging in het plangebied op te maken.

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek. Bij een onderzoek van RAAP in 2007 zijn ten noordwesten van het plangebied boringen gezet. Uit de boringen in het bos rondom klooster Albertushof blijkt duidelijk dat (overeenkomstig de gegevens van de bodemkaart) zich een (haar-)podzolbodem heeft gevormd in dit gebied. In het merendeel van de boringen is waargenomen dat deze podzol verstoord is ('gebroken podzol'), waarschijnlijk als gevolg van bosaanplant. Alleen bij drie boringen is een intacte bodem waargenomen. Opvallend is dat de overgangen tussen de verschillende horizonten zeer geleidelijk is. In een boring op een hoge landduin is direct onder het bosstrooisel (landduin-)zand aangetroffen; het ontbreken van bodemvorming wijst erop dat dit duin betrekkelijk recent is gevormd. In de boringen die het dichts bij het huidige plangebied liggen is boven de C-horizont een recent opgebrachte laag waargenomen waarin onder andere kroonkurken zijn gevonden.[16]

[15] www.ahn.nl.

[16] Verhoeven, 2007.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. ***Grondwatertrappenindeling***[17]

Grondwater-trap	**I**	**II'**	**III'**	**IV**	**V'**	**VI**	**VII"**	**VIII**
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden
") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat aan de westzijde wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VII. Doordat het plangebied deels opgehoogd is is de grondwatertrap in dat deel niet gekarteerd. Uit extrapolatie van grondwatergegevens is het aannemelijk dat het gehele plangebied in een gebied ligt dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VII. Deze grondwatertrap maakt het plangebied een gunstige vestigingslocatie voor landbouwsamenlevingen. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[18] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

[17] Locher & Bakker, 1990.

[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Provinciale archeologische aandachtsgebieden provincie Limburg

De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zgn. archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten. Het uitgangspunt hierbij is niet de bescherming van het gehele aandachtsgebied. Het is immers niet van te voren bekend welke waarden aanwezig zijn en waar de vindplaatsen exact liggen. Basisprincipe voor het beleid is een hoge kwaliteit van het archeologisch onderzoek. Omdat niet alle vindplaatsen even belangrijk zijn en niet alle waardevolle vindplaatsen behouden kunnen blijven, zullen in het gehele archeologische onderzoekstraject keuzes gemaakt moeten worden. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dus wel plaatsvinden in de geselecteerde gebieden, maar alleen als er in een vroegtijdig stadium adequaat archeologisch onderzoek wordt verricht. Er worden immers waarden verwacht die van provinciaal belang zijn. Volgens de Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied kaart van de provincie Limburg ligt het plangebied niet binnen een Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied.[19]

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[20]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied ligt één AMK-terrein (zie bijlage 2 en figuur 8). Het AMK-terrein, 480 meter ten noorden van het plangebied, geeft aan dat in het onderzoeksgebied menselijke activiteiten in het Mesolithicum hebben plaats gevonden.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[21]

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal zeven archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken (verkennend/karterend) en een proefsleufonderzoek (zie bijlage 3 en figuur 8).

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat een aantal onderzoekslocaties zijn vrijgegeven na een booronderzoek (na een bureauonderzoek) Bij een groot aantal onderzoeken staat in Archis niets vermeld. De beschikbare en relevante publicaties van de omliggende archeologische onderzoek worden hieronder behandeld.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[22]

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan negen vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8). De vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd.

[19] Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

[20] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

[21] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

[22] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn de beschikbare en relevante publicaties van de omliggende archeologische onderzoeken van geraadpleegd. Er heeft in het kader van dit bureauonderzoek geen archiefonderzoek plaats gevonden, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Het plangebied ligt binnen een groter plangebied dat door RAAP in 2007 is onderzocht.[23] In dat plangebied is een aantal archeologische vindplaatsen uit het Mesolithicum, de Vroege Middeleeuwen en niet nader gedateerde Steentijd-perioden bekend. Bovendien heeft zich een aantal boerderijen uit de 15e en 17e eeuw in het plangebied bevonden. Deze gebouwen zijn nu verdwenen. Klooster Albertushof (ca. 1930)[24] en de twee boerderijen waar het klooster tegenaan is gebouwd (datering onbekend), bestaan echter nog. 'Berg'- en 'kamp'-toponiemen duiden op een reliëfrijk dekzandgebied met zogenaamde kampontginningen, dat wil zeggen kleine ontginningen in voor landbouw vrij marginale gebieden. Ondanks de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars in de onbebouwde hoge delen van het plangebied (de landduinen) en voor vindplaatsen van landbouwers in eventueel aanwezige esdekken in het oosten van het plangebied, zijn er geen archeologische vindplaatsen aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Op basis van het onderzoek worden tweeaanbevelingen gedaan.

- *Gebied rondom Albertushof en gebied in het noordwesten*. Aangeraden wordt om de bosgebieden rondom klooster Albertushof en in het noordwesten van het plangebied te ontzien bij planuitvoering. Deze gebieden zijn namelijk in archeologisch en historisch opzicht waardevol. In het gebied rondom het klooster zijn twee mesolitische vindplaatsen alsmede zones met intacte bodemprofielen aanwezig waar zich nog vindplaatsen in situ kunnen bevinden. Bovendien bevinden zich hier waardevolle historische elementen, zoals het oude klooster Albertushof. De intacte bodemprofielen in boringen in het noordwesten van het plangebied duiden op een zone waar zich nog vindplaatsen uit de Steentijd (Mesolithicum?) in situ kunnen bevinden. Indien behoud niet mogelijk is, wordt aanbevolen om in een zone van 50 meter rondom de boringen met onverstoorde bodemprofielen bij eventuele planvorming een specifiek op kleine vindplaatsen uit de Steentijd (kampementen) gericht karterend booronderzoek te laten uitvoeren.
- *Overig gebied*. Vanwege de bouwactiviteiten die geresulteerd hebben in een zeer dichte bebouwing (van vooral bedrijfsgebouwen), wordt aangenomen dat de bodem overal waar gebouwd is, zwaar is verstoord. Derhalve wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen voor deze terreinen. Met betrekking tot bekende archeologische vindplaatsen in dit gebied wordt verwacht dat deze allemaal zijn verstoord vanwege de bouwactiviteiten. Derhalve wordt voor deze vindplaatsen geen nader onderzoek aanbevolen. Wel wordt aangeraden om in de mogelijk onverstoorde onbebouwde gebieden archeologische vervolgonderzoek te laten plaatsvinden indien deze terreinen verstoord dreigen te worden. In aansluiting op de aanbevelingen op de archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeente Venlo, wordt voorgesteld deze gebieden alleen te onderzoeken indien deze groter zijn dan 150 m².

Ongeveer 190 meter ten westen van het plangebied zijn vier onderzoeken uitgevoerd. Voor een groot gebied heeft RAAP in 2005 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.[25] In 2015 heeft BAAC voor een kleiner deel een bureau- en booronderzoek uitgevoerd dat in 2016 opgevolgd is door een proefsleuvenonderzoek.

Het plangebied van RAAP kenmerkt zich door een sterke variatie in landschapstypen en bodemontwikkeling. Beide factoren zijn van grote invloed op de specifieke archeologische verwachting voor het

[23] Verhoeven, 2007.

[24] Opmerking gemeente Venlo: Klooster Albertushof is omstreeks 1905 gesticht.

[25] Dijk, 2005.

plangebied. Tijdens het veldonderzoek is meer inzicht verkregen in de landschappelijke ontwikkeling van het deel van het plangebied dat langs de Maas ligt. Het esdek, dat volgens de bodemkaart westelijk van de Genooierweg ligt, loopt in noordelijke richting niet door tot de A67, maar is aanzienlijk smaller ten noorden van de Stepkensbeek. Deze beek is overigens zeer waarschijnlijk (grotendeels) gegraven in of na de (Late-) Middeleeuwen en heeft dus geen natuurlijke oorsprong. In één boring zijn mogelijk resten van een veldbrandoven uit de Late-Middeleeuwen of Nieuwe tijd aangetroffen. Deze ligt in een pleistocene Maasgeul die met klei is opgevuld. De resultaten van het veldonderzoek sluiten aan op die van het bureauonderzoek. Zij versterken de archeologische verwachting voor het plangebied; er werd onder meer uitgegaan van een hoge verwachting voor kampementen van jager-verzamelaars uit de Steentijd langs de Maas, evenals een hoge verwachting voor vindplaatsen van prehistorische, Romeinse en laatmiddeleeuwse landbouwers voor de vruchtbare, hoger gelegen delen van het Maasdal. De kwaliteit van de mogelijke archeologische vindplaatsen in het plangebied kan erg variëren. Meestal zal de kwaliteit van de vindplaatsen matig zijn, omdat door landbouw- en andere menselijke activiteiten de top van de bodem (inclusief de archeologische cultuurlaag) is verstoord. Bovendien is in goed ontwaterde zones (het grootste deel van het plangebied) naast grondsporen hoofdzakelijk onvergankelijk materiaal geconserveerd, zoals aardewerk, vuursteen en (verbrande) leem. Dit is echter een algemeen gegeven voor het grootste deel van het Noord-Limburgse Maasdal. Archeologische vindplaatsen kunnen plaatselijk goed zijn geconserveerd doordat ze zijn bedekt door natuurlijke afzettingen (zoals direct langs de Maas) of een esdek. Mogelijk zijn (archeologische) organische resten in de oude Maasgeulen geconserveerd. Er zijn acht archeologische vindplaatsen uit het plangebied bekend. Het betreft twee vindplaatsen uit de Steentijd, drie vindplaatsen uit de Romeinse tijd en twee vindplaatsen uit de Late-Middeleeuwen. Een van de Romeinse vindplaatsen is opmerkelijk: een Romeinse wachtpost. Een aparte post-middeleeuwse vindplaats is de Onze Lieve Vrouwekapel, die uit 1631 dateert en in 1757 westwaarts is vergroot. Vlak daarbij ligt een boerderij met een aan de westgevel aangebouwde kruiskapel als onderdeel van het kapelcomplex van Genooi. De boerderij dateert uit omstreeks 1846. De kapel is sinds 1971 een beschermd rijksmonument (Rijksmonumentnummer 37208).

Uit het bureauonderzoek van BAAC blijkt dat het plangebied ligt op het Middenterras, dat in het Bølling-Allerød-interstadiaal door insnijding buiten het bereik van het Maaswater kwam te liggen. In de daarop volgende periode, de Late-Dryas (tussen circa 12.850 en 11.650 jaar geleden), is op de overgang van het Laagterras naar het Middenterras rivierzand opgewaaid, waardoor een duingebied is ontstaan. Het oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een rivierduin, die in westelijke richting ombuigt en afvlakt. Het centrale deel van het plangebied maakt deel uit van een laagte tussen de duinen. Hoger gelegen gebieden op een landschappelijke gradiënt waren met name in de steentijd aantrekkelijke vestigingsgebieden. Vermoedelijk waren de landduinen te droog en onvruchtbaar voor landbouw, in tegenstelling tot de tussenliggende laagtes. Dit blijkt ook uit de waarnemingen in en rond het plangebied, waarbij op de landduinen vindplaatsen uit de steentijd en dan met name het Mesolithicum zijn aangetroffen. Daarnaast zijn aanwijzingen voor bewoning in de periode Neolithicum-Bronstijd, de Romeinse tijd en Middeleeuwen - Nieuwe tijd. In het noordoostelijke deel van het plangebied bevond zich in ieder geval al vanaf het begin van de 19e eeuw en mogelijk veel eerder, een boerenerf (Hakkenhuis). Mogelijk bevond zich centraal in het plangebied, op een omgracht terrein, vóór de 19e eeuw eveneens bebouwing. Vanaf de jaren dertig is een groot deel van het plangebied in gebruik geweest als speel- en dierentuin en later als camping. Dit zal, evenals de ligging in de frontlinie in de Tweede Wereldoorlog, voor plaatselijke verstoring van de natuurlijke bodem hebben gezorgd. Op basis van deze gegevens wordt aan de hogere delen van het plangebied (rivierduin) een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en dan met name het Mesolithicum. Voor de lagere delen van het landschap, die landschappelijke minder aantrekkelijk waren voor bewoning en mogelijk in meer of mindere mate verstoord zijn, geldt een middelhoge verwachting voor deze periode. Voor vindplaatsen van landbouwers (nederzettingen, graven, ontginningsresten e.d.) geldt juist een omge-

keerde verwachting. Aan de hogere landduinen wordt een middelhoge verwachting toegekend, terwijl aan het lagere, centrale deel een hoge verwachting wordt toegekend voor het Neolithicum-Middeleeuwen. Aan het uiterste noordoostelijke en centrale deel van het plangebied wordt specifiek een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden (woonplaats) uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het gehele plangebied is tevens een hoge verwachting voor archeologische sporen uit de Tweede Wereldoorlog van toepassing.[26]

Vervolgens heeft BAAC in hetzelfde jaar een booronderzoek uitgevoerd om de archeologische verwachting te toetsen. Tijdens het verkennend onderzoek zijn in het zuidwestelijk deel van het plangebied een aantal boringen gestuit op een puinlaag. Verspreid in het gebied zijn rivierduin- en terrasafzettingen en een lokale dekzandafzetting aangetroffen. Vaak is de bodem afgedekt door zand dat secundair is verstoven, waar intacte bodemprofielen onder kunnen voorkomen. Na het veldonderzoek is de archeologische verwachting verder gespecificeerd ten opzichte van het bureauonderzoek. Bepaalde delen zijn dusdanig verstoord dat geen resten meer verwacht worden, bepaalde delen behouden de eerder opgestelde verwachting en op andere delen waar podzolprofielen zijn aangetroffen behouden of krijgen een hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de steentijd.[27]

In 2016 heeft BAAC tenslotte een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om eventuele vindplaatsen in het plangebied te karteren en waarderen. Tijdens het veldwerk zijn diverse sporen ontdekt die onderverdeeld worden in; paalsporen, kuilen, greppels, houtskoolconcentraties, (ophoog)lagen en natuurlijke verstoringen. Over het algemeen is de spoordichtheid laag te noemen, zeker als rekening word gehouden met de tijdsdiepte van de diverse sporen. In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied zijn op een diepte van 2 meter beneden maaiveld enkele vage, ondiepe grondsporen en een stukje bewerkt vuursteen aangetroffen ter hoogte van een E-horizont. De sporen bevinden zich op de helling van een zandrug die naar het noorden toe afhelt. Van een van de grondsporen is een monster genomen voor ^{14}C-analyse, dit leverde een datering op van 8158-7602 v. Chr. wat overeenkomt met een datering in het Vroeg-Mesolithicum. Gezien de zeldzaamheid van sporen uit het Mesolithicum in Zuid-Nederland kan de vraag gesteld worden of het daadwerkelijk een antropogeen spoor betreft. Mede gezien de vondst van een stuk vuursteen op slechts enkele meters afstand lijkt het echter wel gerechtvaardigd om te veronderstellen dat een site uit het Mesolithicum aanwezig is op, en nabij deze onderzoekslocatie. In het noordoosten van het onderzoeksgebied bevinden zich diverse sporen in de nabijheid van een boerenerf uit de Nieuwe tijd. In het zuiden van het onderzoeksgebied werden slechts enkele geïsoleerd gelegen grondsporen en greppels aangetroffen die waarschijnlijk eveneens uit de Nieuwe tijd dateren. Vondstmateriaal is vrijwel nergens in het onderzoeksgebied aangetroffen. In de rest van het plangebied zijn geen archeologisch relevante sporen gevonden en is de bodemopbouw grotendeels verstoord. Gezien de intacte bodemopbouw, het voorkomen van mogelijk mesolithische grondsporen en een enkel stukje bewerkt vuursteen bestaat voor het noordelijk deel van het onderzoeksgebied een hoge verwachting op het aantreffen van een mesolithische vindplaats. Aangezien de ondergrond ter hoogte van dit gebied niet bedreigd wordt, vanwege de geringere verstoringsdiepte van de bouwwerkzaamheden, wordt echter geen vervolgonderzoek aanbevolen.[28]

<u>Aanvullende informatie</u>

Gemeente Venlo

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de gemeente Venlo (contactpersoon dhr. J. Schotten). Bij dit contact is gerefereerd naar het eerdere onderzoek van RAAP van een groter gebied waar dit plangebied deel van uit maakt.

[26] Boer, 2016.

[27] Bergman, 2016.

[28] Mooren en Kalisvaart, 2016.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart[29]	1805	26 Velden	1:20.000	Akkerland doorsneden door een zandpad. In het Nurkenkamp.	In agrarisch gebruik, voorloper Hakkesstraat aanwezig.
Kadastrale minuut[30]	1840-1843	Gemeente Venlo, Sectie A, Blad 01	1:2.500	Bouwland, hooiland, hakhout en heide.	Agrarisch gebied doorsneden door weg aan de noordwestzijde staat bebouwing
Militaire topografische kaart[31] (nettekening)	1850-1865	52 Venlo	1:50.000	Agrarisch gebruik met mogelijk in de noordoosthoek een gebouw..	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1896	695	1:50.000	Akkerland, grasland en boomgaard. Doorsneden door wegen.	Ten zuiden staat een lange natuurlijke verhoging aangegeven, een landduin
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1916	695	1:50.000	-	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1923	695	1:50.000	-	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1936	695	1:50.000	Akkerland, grasland en boomgaard.	Ten zuiden is bebouwing gerealiseerd, ten westen uitgebreid.
Topografische kaart	1953	52H	1:25.000	-	Ten westen is bebouwing uitgebreid.
Topografische kaart	1959	52H	1:25.000	Akkerland, grasland en boomgaard. Doorsneden door een weg	-
Topografische kaart	1967	52H	1:25.000	Akkerland, grasland en boomgaard.	Ten westen en zuidoosten is bebouwing uitgebreid.
Topografische kaart	1979	52H	1:25.000	In het plangebied is een groot deel van de huidige bebouwing gerealiseerd met een toegangsweg en parkeerplaatsen. Buiten de bebouwing en verharding is het plangebied in gebruik als grasland	Ten noordoosten bebouwing gerealiseerd. Ten westen en zuidoosten is bebouwing uitgebreid.

[29] Beeldbank Vrije Universiteit

[30] Beeldbank Cultureelerfgoed

[31] Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1987	52H	1:25.000	Buiten de bebouwing en verharding is het plangebied in gebruik als gras- en akkerland	Bebouwing uitgebreid.
Topografische kaart	1999	52H	1:25.000	Bebouwing uitgebreid	Bebouwing uitgebreid.
Topografische kaart	2010	52H	1:25.000	Deel bebouwing gesloopt (huidige situatie)	Bebouwing uitgebreid.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf het begin van de 19e eeuw ingericht is in percelen die in het begin grotendeels in agrarisch gebruik zijn (een deel is heide en hakhout) en uiteindelijk volledig in agrarisch gebruik zijn tot en met 1967 (zie figuur 9). Het plangebied wordt doorsneden door wegen. Tussen 1967 en 1979 is de huidige bebouwing in het plangebied gerealiseerd die in de loop van de tijd wordt uitgebreid om vervolgens weer deels gesloopt te worden. Op de kaart uit 1850-1865 staat in de noordwesthoek van het plangebied ook al bebouwing, op oudere en jongere kaarten is deze niet aangegeven. De omgeving kent tot in de eerste kwart van de 20e eeuw eenzelfde functie als het plangebied, doorsneden door wegen. Op de kaart uit 1896 staat ten zuiden een lange natuurlijke verhoging aangegeven, een landduin.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

In het onderzoeksgebied liggen geen rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en MIP monumenten.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Venlo is bij het gemeentelijk archief een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdossiers voor de bebouwing binnen het plangebied. Binnen het tijdsbestek van het opstellen van het bureauonderzoek is op deze aanvraag geen reactie gekomen.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[32] Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog is in het plangebied de Maas-Rur-Stellung gerealiseerd (1944). Deze stelling maakte onderdeel uit van de Duitse Westwall en was aangelegd om een geallieerde aanval vanuit het westen te stuiten en de toegang tot Duitsland te ontzeggen. Rondom het plangebied zijn verschillende explosieven geruimd. Volgens de risicokaart explosieven van de gemeente Venlo is het plangebied echter niet verdacht.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting/Complextype	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Hoog/tijdelijke kampen	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Hoog/tijdelijke kampen	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor

[32] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

		gebruiksvoorwerpen	en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Hoog/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Hoog/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Hoog/nederzettingen	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal¬resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer¬pen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog/nederzettingen	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog/nederzettingen	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen dek/bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging op dekzandruggen en lage landduinen bij een oude Maasarm, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd. Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf het begin van de 19^{e} eeuw ingericht is in percelen die in het begin grotendeels in agrarisch gebruik zijn (een deel is heide en hakhout) en uiteindelijk volledig in agrarisch gebruik zijn. Op de kaart uit 1850-1865 staat in de noordwesthoek van het plangebied ook al bebouwing, op oudere en jongere kaarten is deze niet aangegeven.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog**.** De archeologische resten worden direct onder een ophogingspakket of maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het ophoginspakket/maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld/ophogingspakket verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiïngen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type

indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring
Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als akkerland, grasland en bouwvoor en is deels bebouwd (geweest). Door ploegen, rooiwerkzaamheden, bouw- en sloopactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De archeologische vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden en het historische kaartmateriaal laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de archeologische resten in het plangebied is dien ten gevolgen hoog voor alle perioden.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, verkennend.

Gezien de omvang van het plangebied is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 5 juni 2019 door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/senior prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Tijdens het veldwerk bleek dat een deel van het plangebied niet toegankelijk was al gevolg van asbest dat aangetroffen was tijdens de sloop van een gebouw. Hierdoor konden zeven van de geplande boringen niet gezet worden (zie figuur 10).

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Er is in vijf raaien geboord met een afstand van 50 meter tussen de raaien en een afstand van 40 meter tussen de boringen. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige bomen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 17 boringen tot maximaal 2 m -mv gezet (Figuur 10). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[33] De exacte locatie van de boringen (x-, y- en z-waarden) is vastgelegd met behulp van dGPS.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 7 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

In het gehele plangebied komt matig fijn tot matig grof (dit laatste vooral onderin een aantal boringen) vooral zwak siltig zand voor. Bij boringen 3, 4, 6, 9, 10, 12, 13 en 14 is onder het zand een natuurlijke laag zandige leem aangetroffen. Het zand wordt geïnterpreteerd als dekzand dat eolisch is afgezet en de zandige leem als fluviatiele afzettingen die zijn afgezet in de oude meanderbocht van de Maas.

Van de 17 boringen vertoonden 8 boringen een min of meer onverstoorde bodemopbouw. Onder een bouwvoor van minimaal 25 cm tot maximaal 40 cm onder maaiveld is bij drie boringen nog een restant van een B-horizont aangetroffen (boringen 2, 5 en 6), bij boring 3 en 10 mogelijk gelijk de C-horizont en bij boringen 4 en 9 mogelijk de B-horizont maar duidelijk was dat niet in het veld). Bovenin waren deze horizonten plaatselijk licht geroerd. Hieronder zetten de onverstoorde afzettingen zich voort waarbij het opvallend was dat bij boring 9 een gevlekt laagje zat tussen 70 en 85 cm onder maaiveld waarvan in het veld de indruk was dat dit natuurlijk was.
Boring 7 is een vreemde eend in de bijt; hier werd onder een geroerd pakket (mogelijk deels opgehoogd?) op 65 cm onder maaiveld een mogelijk verstoorde E-horizont aangetroffen met hieronder op 85 cm onder maaiveld een intacte B-horizont.

De resterende boringen 1, 8 en 11 tot en met 17 vertoonden een verstoorde bodemopbouw die per boring verschilde.

[33] Bosch, 2005.

De verstoringsdiepten per boring waren:

Tabel V. ***Verstoringsdiepten in het plangebied***

Boornummer	Diepte verstoord	Bijzondere kenmerken
1	90 cm –mv	Onderin en 35 cm dik pakket met daarin resten van een B-horizont.
8	95 cm –mv	Tot onderin baksteenhoudend
11	110 cm –mv	Dik pakket bouwvoor
12	70 cm –mv	Vanaf maaiveld en pakket sterk zandige leen met baksteen, hieronder een laag zandige leem die er onverstoord uit zag
13	175 cm –mv	Verschillende verstoorde lagen tot in de C-horizont
14	130 cm –mv	Verschillende verstoorde lagen waarvan één laag baksteenspikkels bevat , onderin een gevlekte leemlaag (natuurlijk?).
15	85 cm -mv	Verschillende verstoorde lagen.
16	100 cm –mv	Verschillende verstoorde lagen
17	150 cm -mv	Verschillende verstoorde lagen die onderin baksteenhoudend waren.

De gevlektheid van de bodem met de resten van baksteen aangetroffen boringen 8, 14, 17 wijzen op en (sub-)recente verstoring. Volgens de bodemkaart is echter een groot deel van het plangebied opgehoogd en deze verstoringen zouden daar op kunnen wijzen. Op de AHN is echter geen ophoging in het plangebied te zien maar lijkt eerder het bedrijventerrein er omheen alleen te zijn opgehoogd. Er wordt daarom vanuit gegaan dat het terrein niet is opgehoogd maar dat de bodemopbouw bij boringen 1, 8 en 11 tot en met 17 is verstoord.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

De resultaten van het booronderzoek geven aan dat in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied (bij boringen 1, 8 en 11 tot en met 17) geen archeologische resten meer te verwachten zijn door de sterke verstoring van de bodem. Op de locatie van boringen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 is de bodem dermate intact dat hier archeologische waarden in situ aanwezig kunnen zijn.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van dekzandruggen en lage landduinen bij een oude Maasarm de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het booronderzoek geven aan dat in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied de bodem sterke verstoord is. Op de locatie van boringen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 is de bodem nog wel goed intact.

Daar waar het bodemprofiel is verstoord, binnen het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. Ter plaatse van boringen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 en 10 zijn de verstoringen dermate marginaal dat hier nog wel archeologische resten in situ te verwachten zijn.

In het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De rest van het nu onderzochte deel van het plangebied, het zuidelijke en noordwestelijke deel (bij boringen 1, 8 en 11 tot en met 17), worden geen archeologische resten in situ meer verwacht en wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren (zie figuur 11). De verstoringen van boring 8, 13 en 17 kunnen het gevolg zijn van een weg die door het plangebied heen liep maar gezien de diepte van de verstoringen en de ligging van deze verstoorde boringen t.o.v. andere verstoorde boringen lijkt het er niet op dat de verstoorde bodemopbouw in de boringen hiermee te maken hebben.

Voor het terrein waar niet geboord kon worden door de bij de sloop aangetroffen asbest wordt geadviseerd om hier alsnog een verkennend booronderzoek uit te voeren na de asbestsanering om de archeologische verwachting van het bureauonderzoek ook voor dit deel van het plangebied te toetsen (zie figuur 11).

Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Venlo).

Selectiebesluit
De gemeente Venlo neemt het advies over om het onderzochte gedeelte van het plangebied gedeeltelijk vrij te geven op basis van de aangetroffen verstoring. Opgemerkt moet worden dat ongeveer een derde van het plangebied nog niet is onderzocht. Gevraagd wordt om het onderzoek hier alsnog zo snel mogelijk uit te voeren, zodat ook de verwachtingswaarde van het zuiddeel van het plangebied duidelijk is en een volledig selectiebesluit kan worden genomen.

Het selectiebesluit voor zover dat op dit moment kan worden genomen, houdt in dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in ieder geval in het noordoostelijke gedeelte van het plangebied (zie

fig. 11 in het rapport) vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd door middel van proefsleuven. Voor dit onderzoek dient een Programma van Eisen ter goedkeuring bij het bevoegd gezag te worden aangeleverd.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden in het nu door Econsultancy vrijgegeven deel van het plangebied toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij de gemeente Venlo, de Provincie Limburg of bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)[34].

[34] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales.* Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.

Bergman, W.A., 2016: Plangebied Van der Grintenstraat Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). BAAC Rapport V-15.0218. 's-Hertogenbosch.

Boer, E.A.M de, 2016: Venlo Plangebied Van der Grintenstraat Archeologisch bureauonderzoek-BAAC Rapport V-15.0153 5. 's-Hertogenbosch.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Dijk, van X.C.C, 2005: *Plangebied Venlo-Océ en omgeving, gemeente Venlo; archeologisch vooronderzoek een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)*. Raap-rapport 1253. Weesp

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde.* Malmberg, Den Bosch.

Mooren J.R. & C.C. Kalisvaart, 2016: *Venlo Plangebied OCÉ-Technologies Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P).* BAAC-rapport A-16.0053. 's-Hertogenbosch

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Peeters, M., 2015: *Verantwoordingsdocument actualisatie archeologische verwachtings- en beleidskaart, gemeente Venlo.* RAAP Adviesdocument 529. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 Oost/Venlo.*

Verhoeven, M.P.F., 2007: *Plangebied Veegtes, gemeente Venlo; een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.* RAAP-NOTITIE 2034. Amsterdam

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, juni 2019.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juni 2019.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, juni 2019.
http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juni 2019
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, juni 2019.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juni 2019.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juni 2019.
http://www.topotijdreis.nl/

Ondergrondportaal; internetsite, juni 2019.
https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default

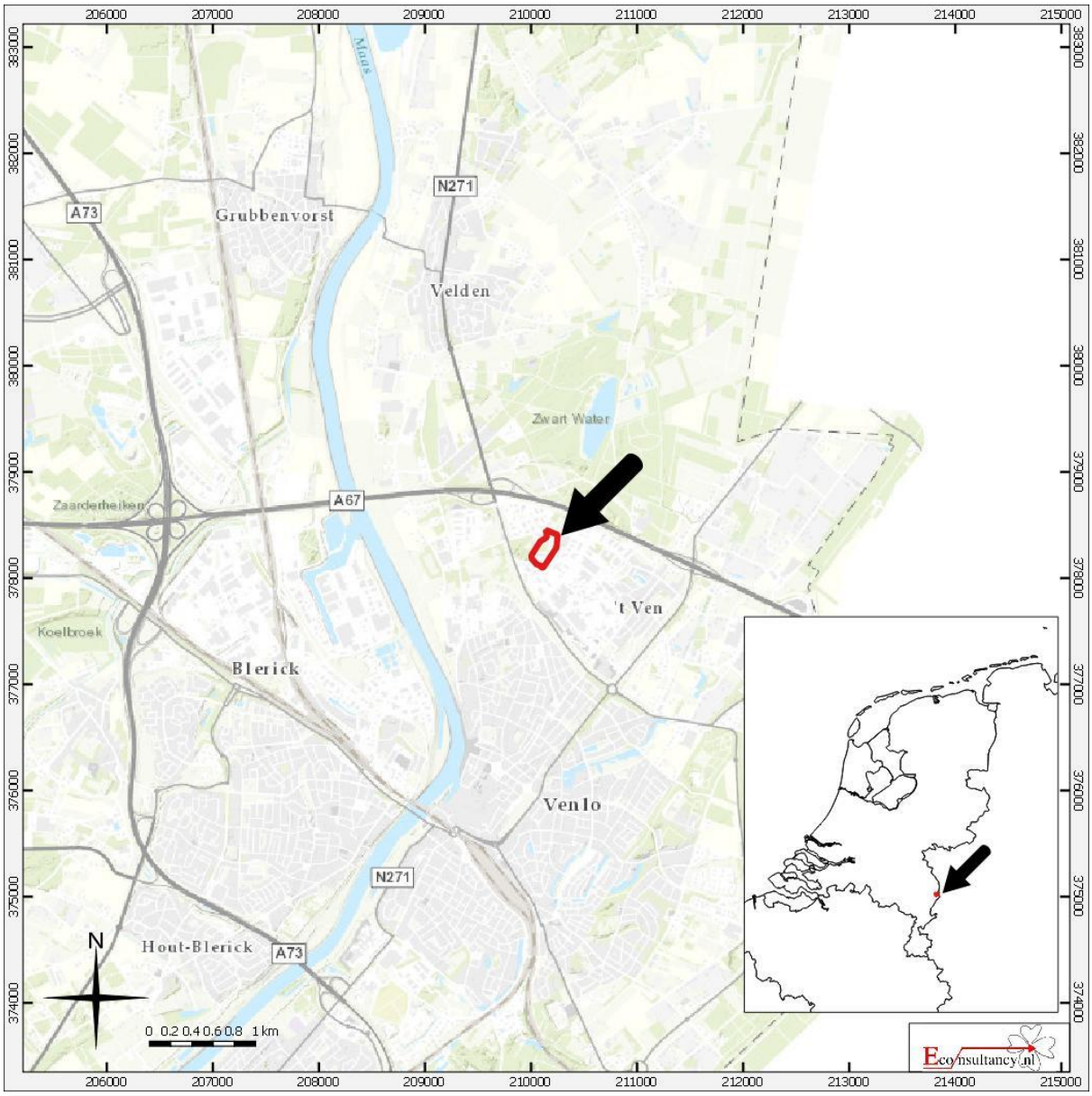
Provinciaal Omgevingsplan Limburg; internetsite, juni 2019.
https://www.limburg.nl/onderwerpen/omgeving/omgevingsplan/pol-2014-inclusief/

Ruimingskaart; internetsite, juni 2019.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, juni 2019.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, juni 2019.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



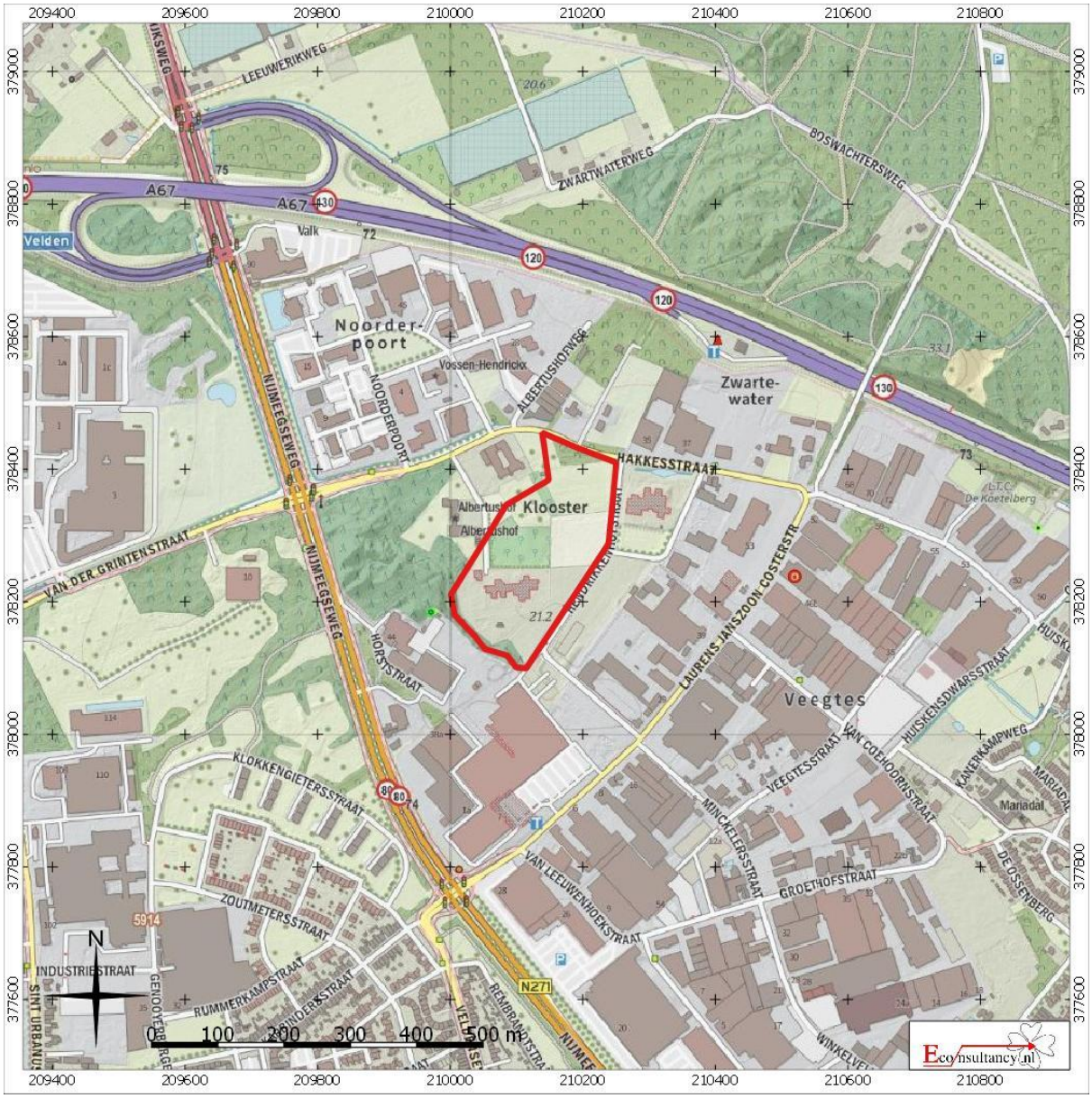
Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



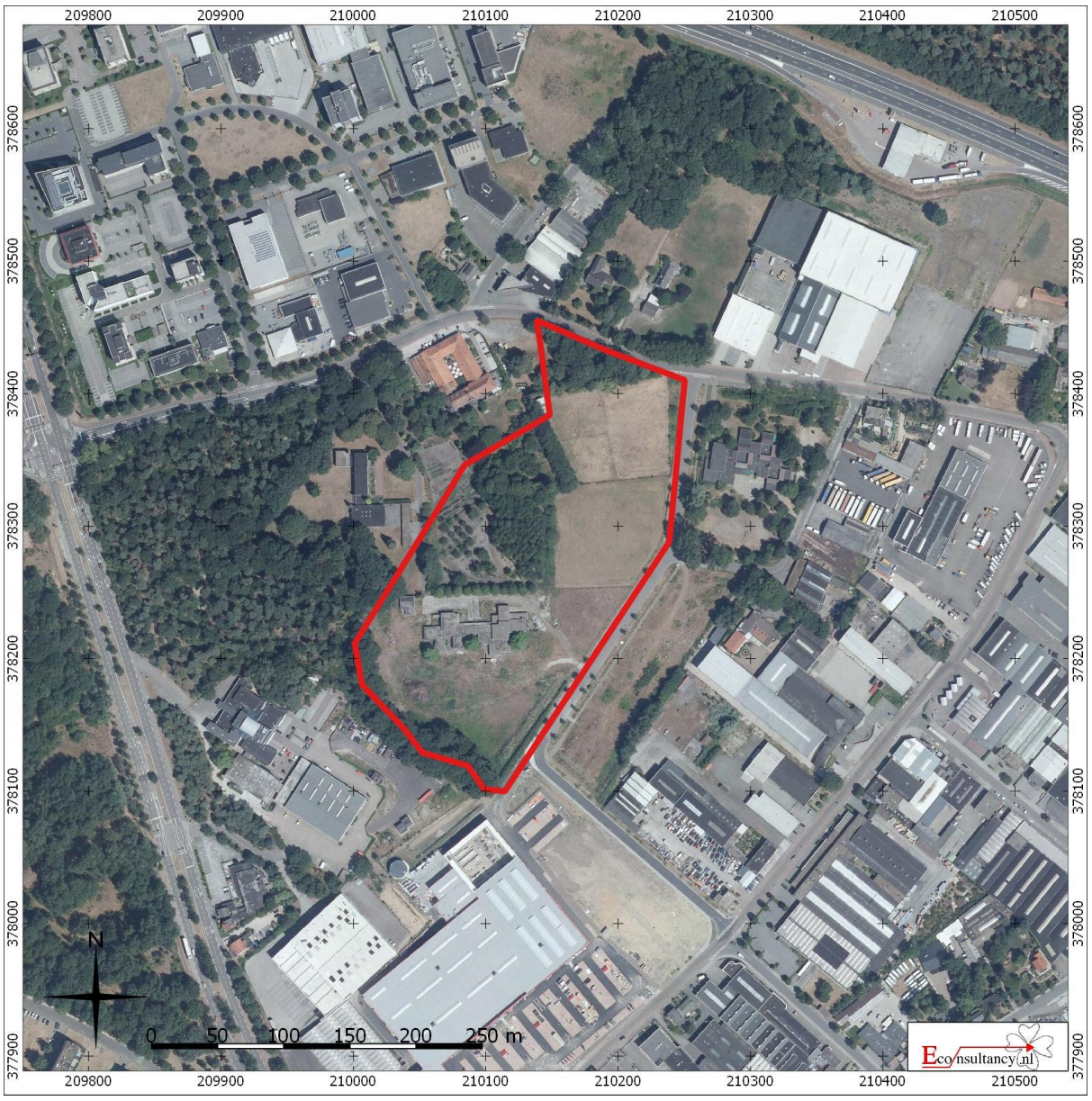
Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



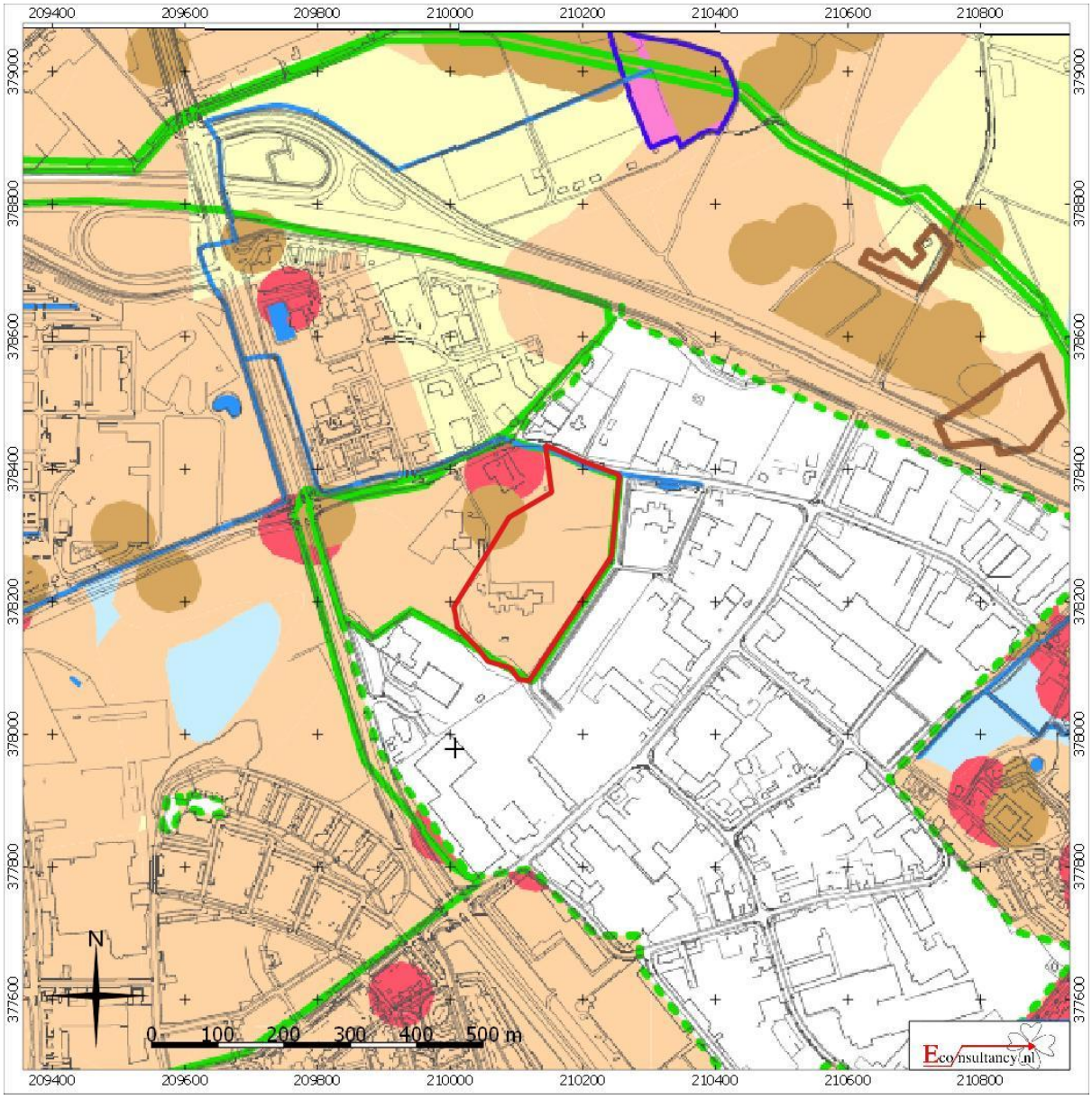
Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart[35]



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

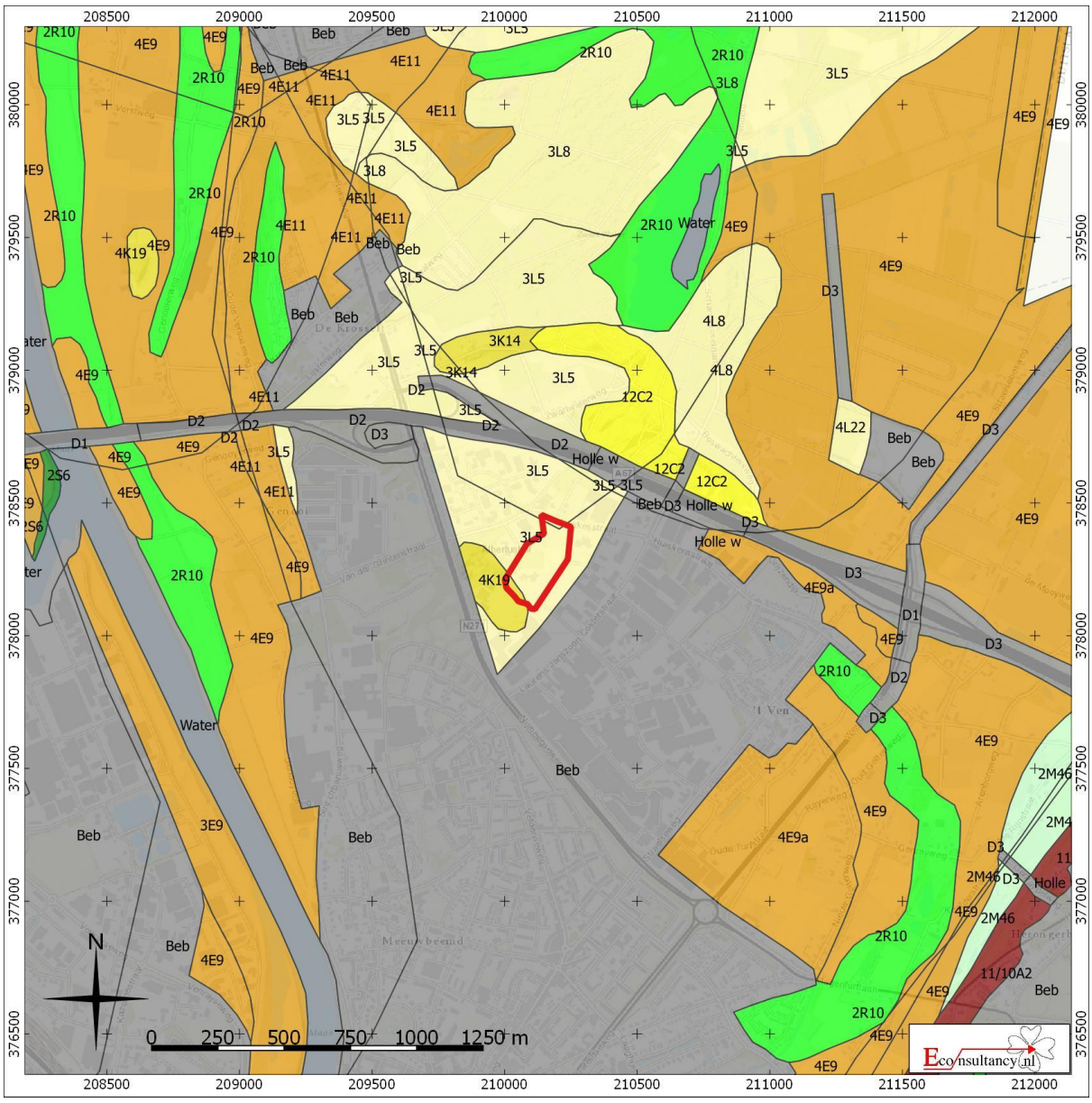
Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart gemeente Venlo

Legenda

Plangebied

[35] Peeters, 2015.

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart[36]



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

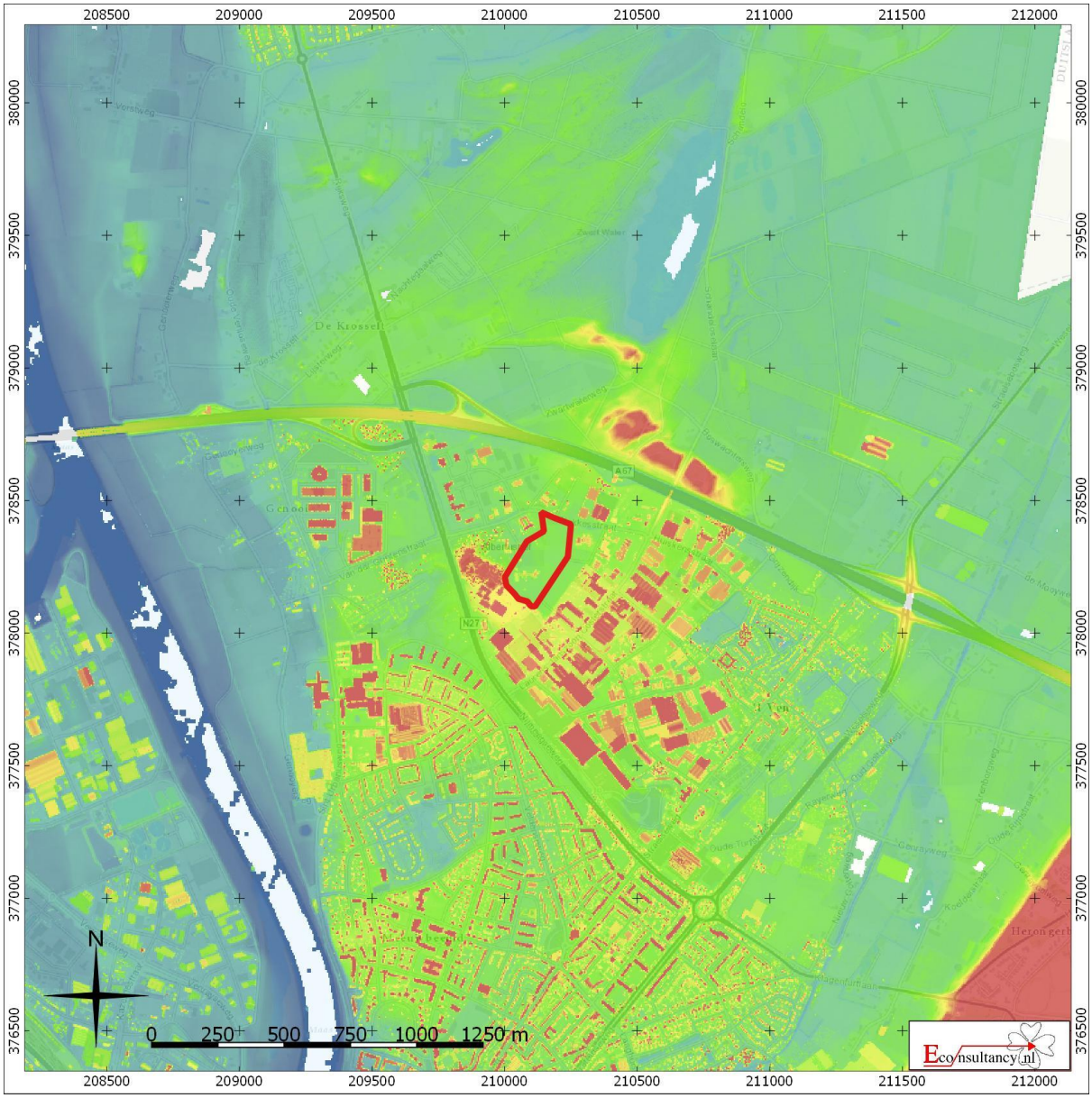
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
Hoge heuvels en ruggen	Waaiervormige glooiingen	Ondiepe dalen
Bebouwing	Niet-waaiervormige glooiingen	Matig diepe dalen
Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
Plateaus	Welvingen	Water
Terrassen	Vlakten	Overige

[36] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) [37]



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

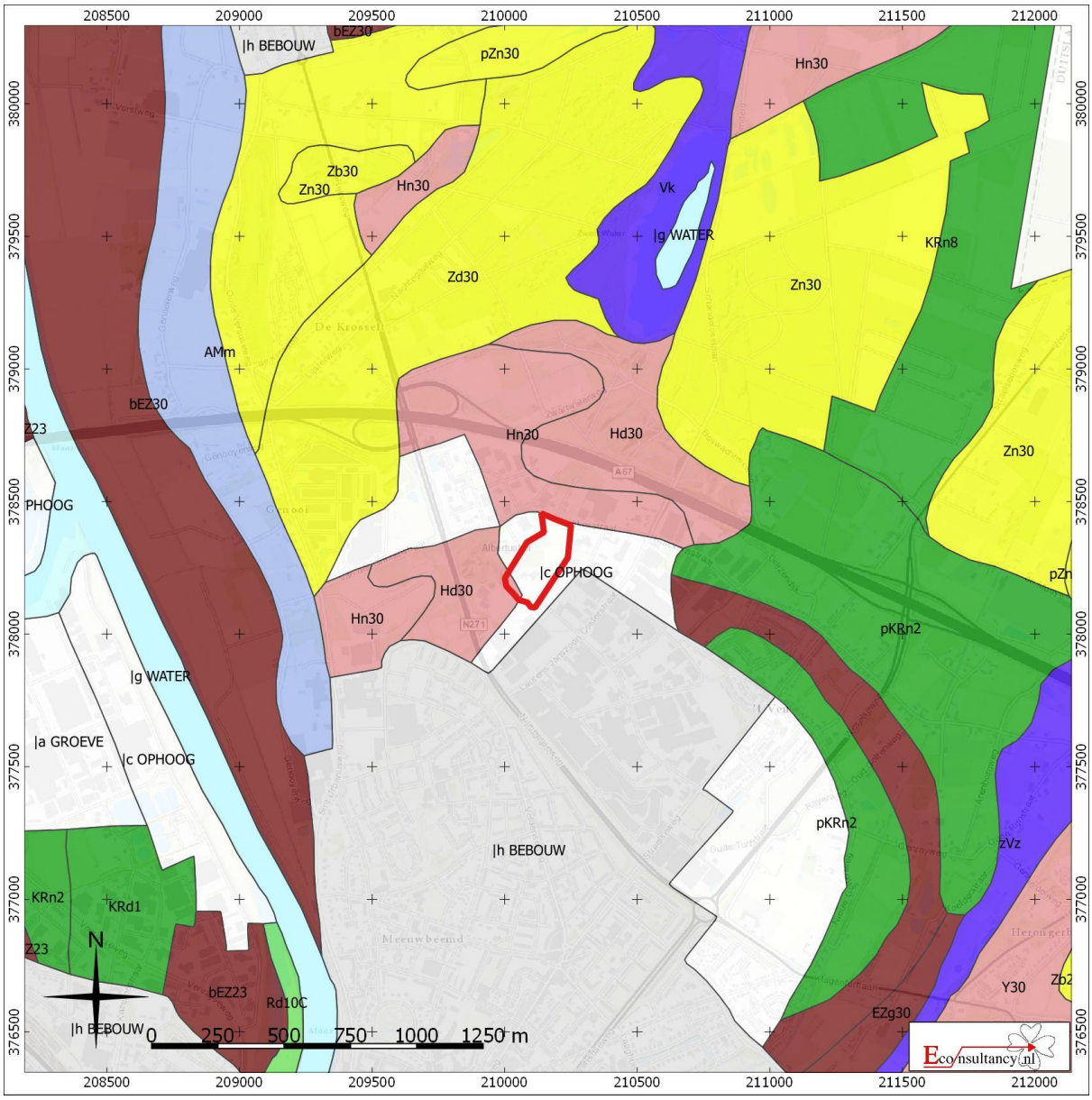
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

[37] AHN

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart[38]



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

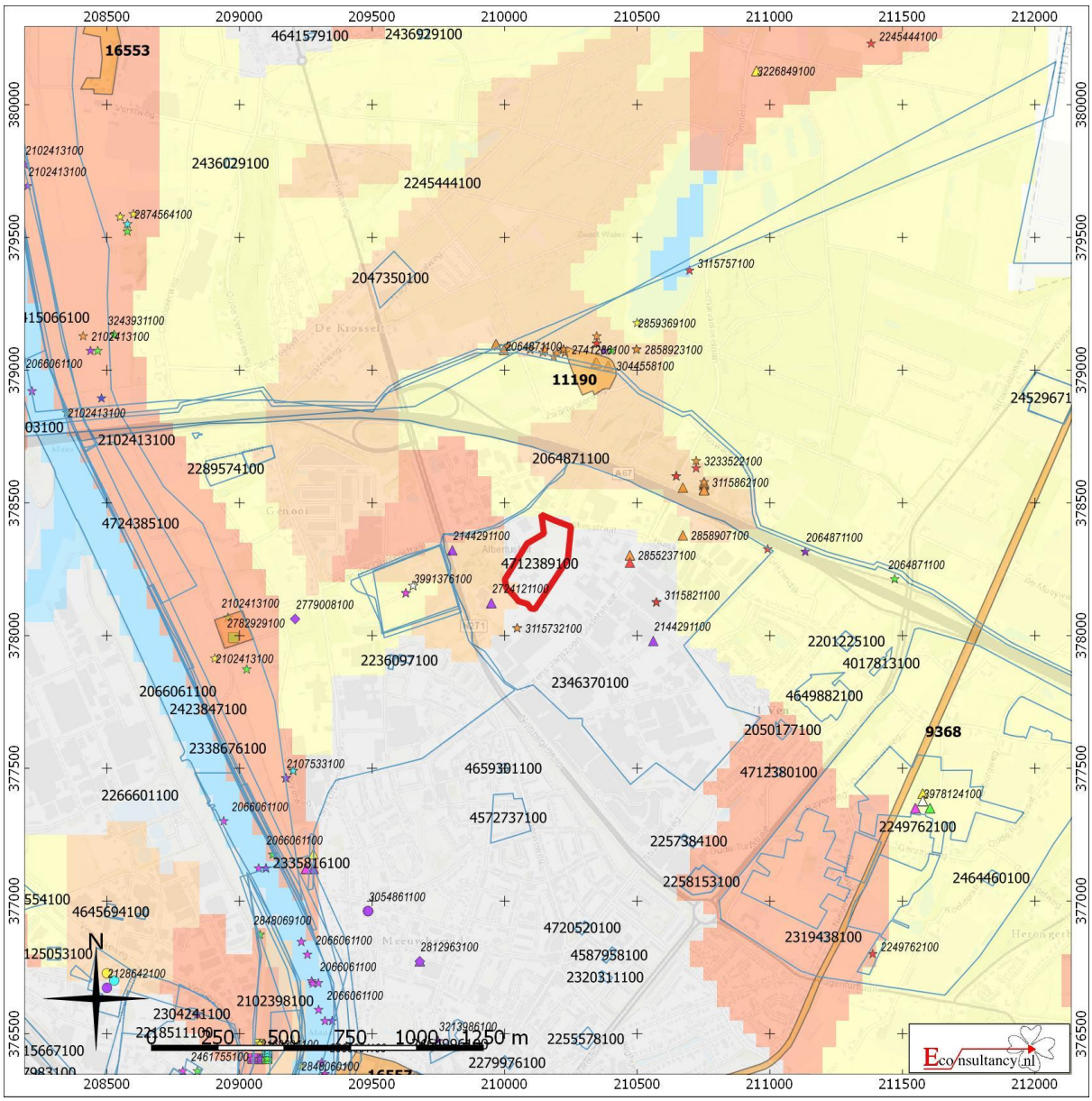
Legenda

Plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afzettingen ouder dan pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

[38] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied[39]



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

[39] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

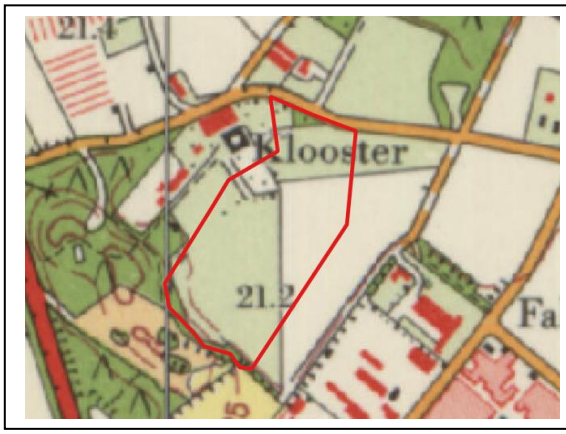
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Situatie 1805 (bron: Beeldbank Vrije Universiteit)

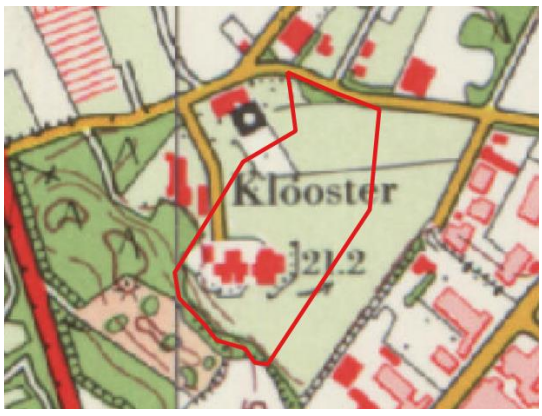
Situatie 1840-1843 (bron: Beeldbank Cultureelerfgoed)

Situatie 1896 (bron: Kadaster Topotijdreis)

Situatie 1936 (bron: Kadaster Topotijdreis)



Situatie 1967 (bron: Kadaster Topotijdreis)



Situatie 1979 (bron: Kadaster Topotijdreis)

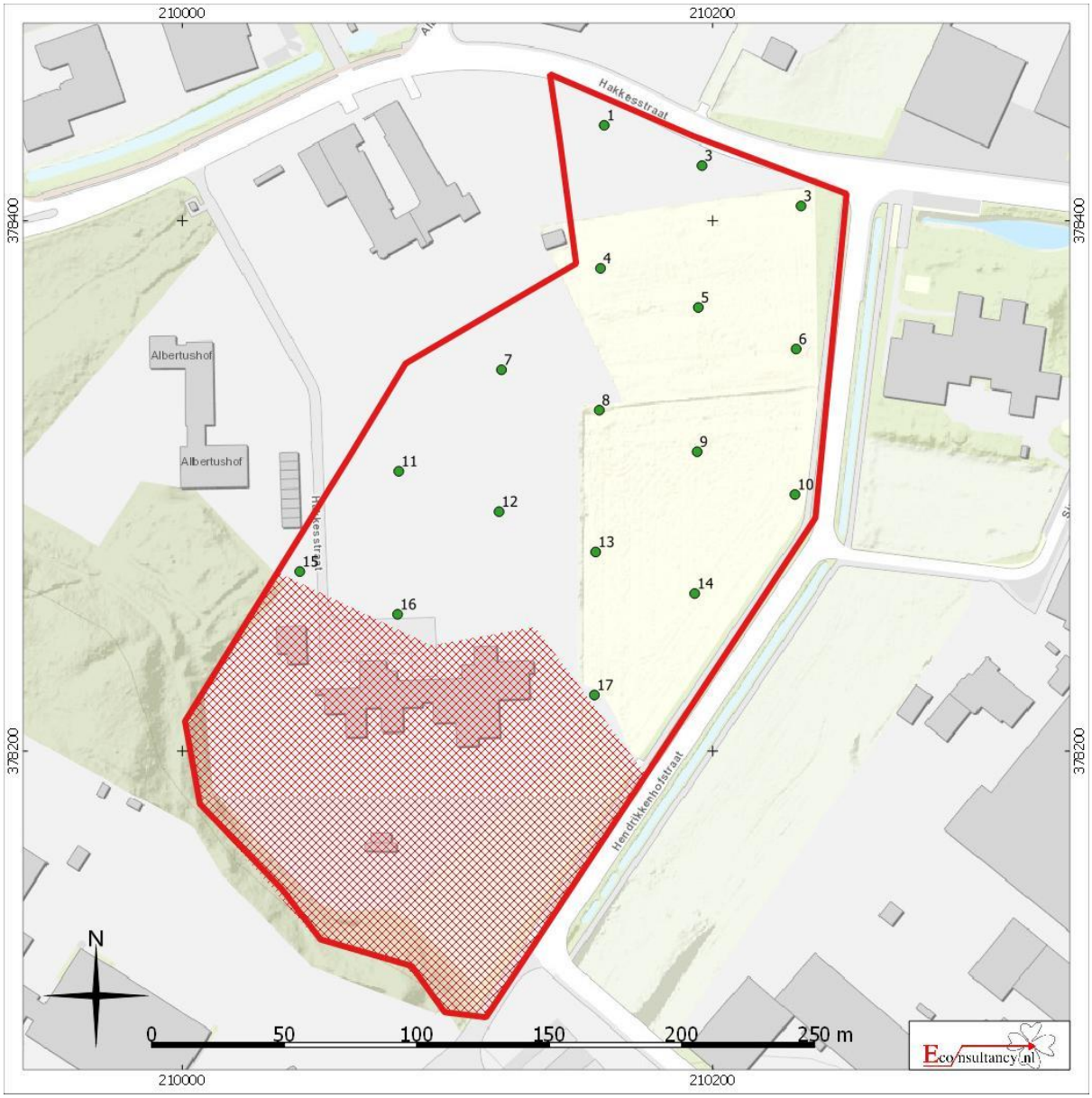
Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

Plangebied

Figuur 10. Boorpuntenkaart



Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

Boorpuntenkaart

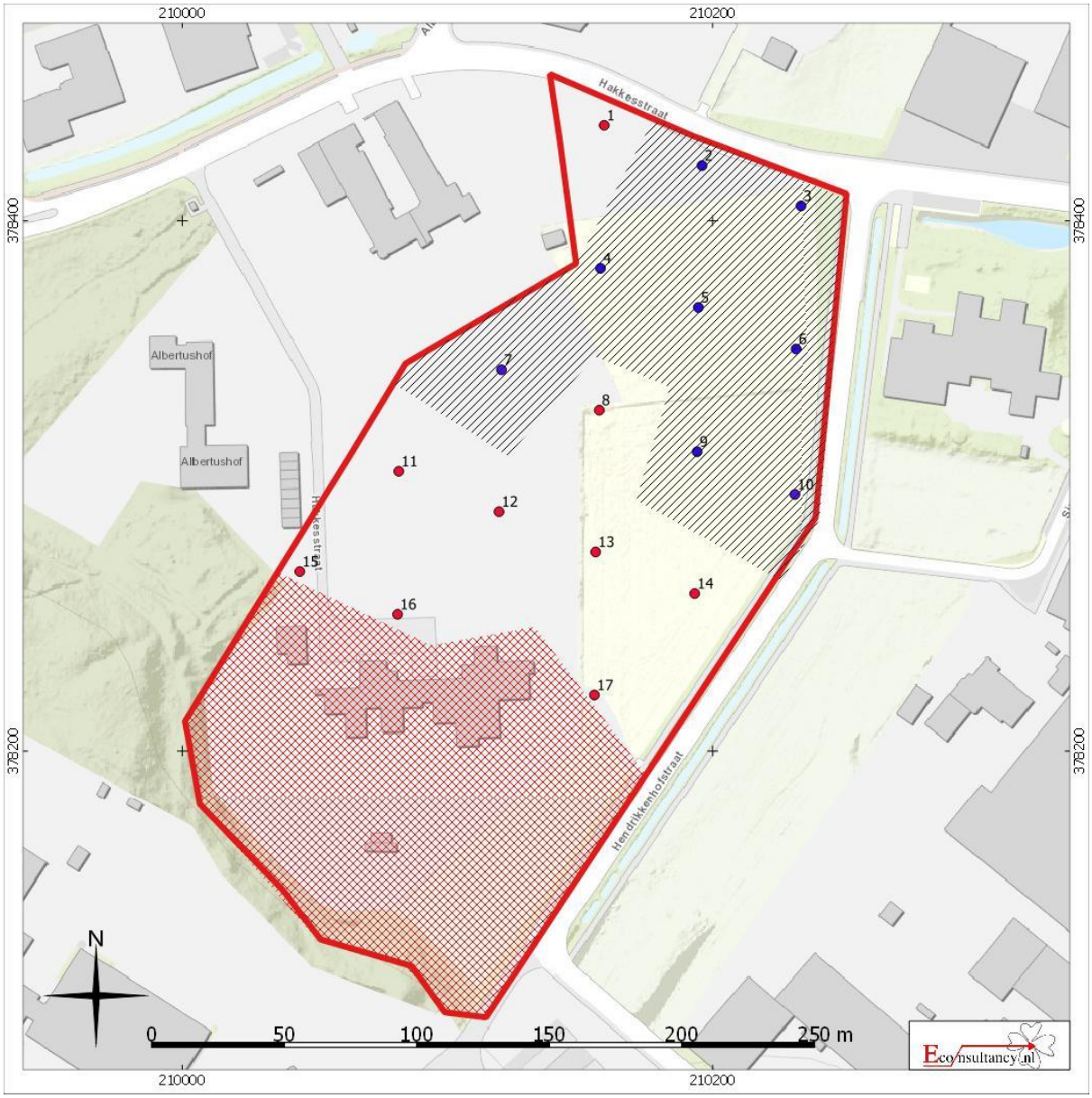
Legenda

Plangebied

Boorpunt met nummer

Niet toegankelijk deel Plangebied

Figuur 11. Advies



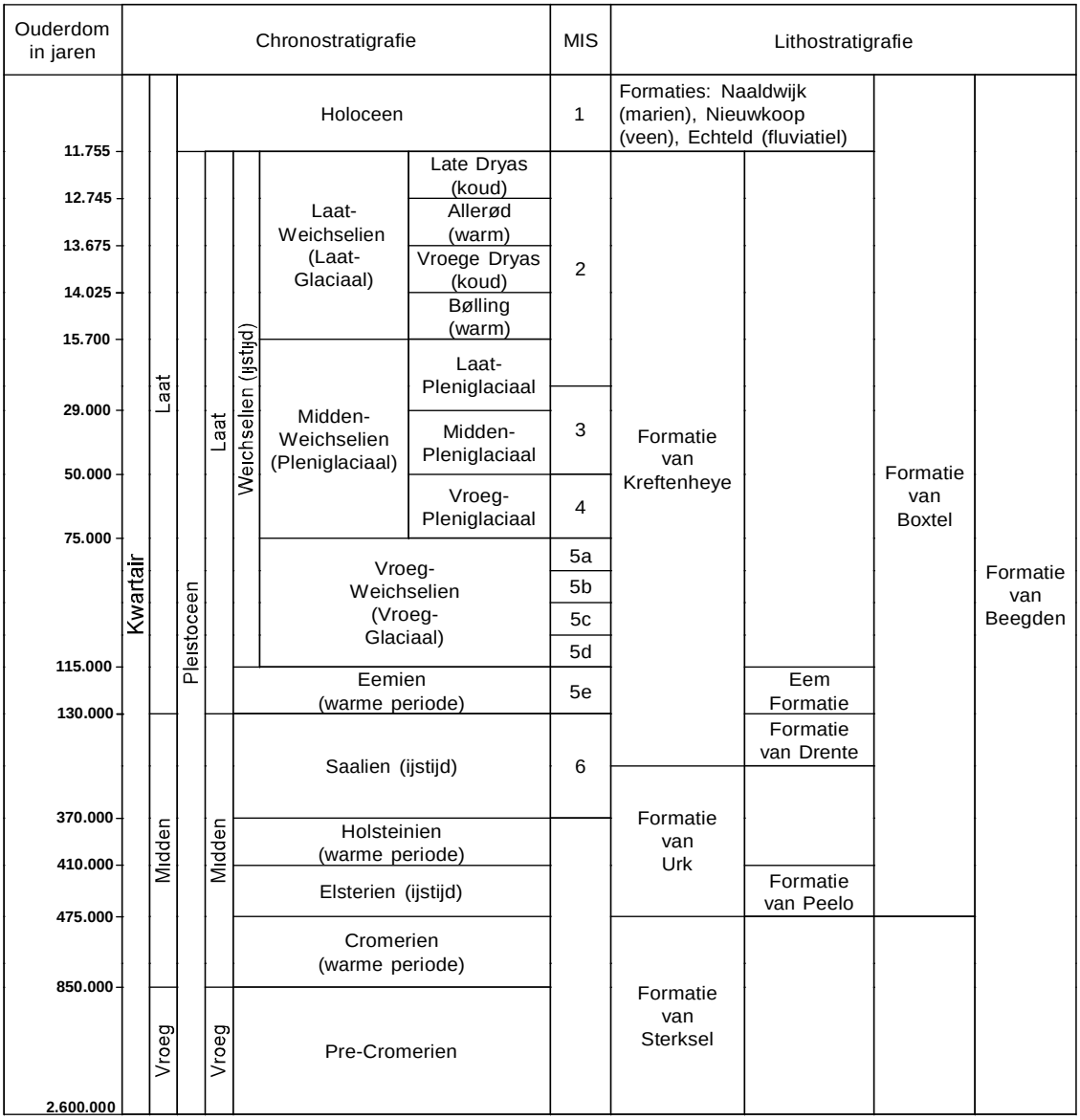
Nijmeegseweg Ong. te Venlo.

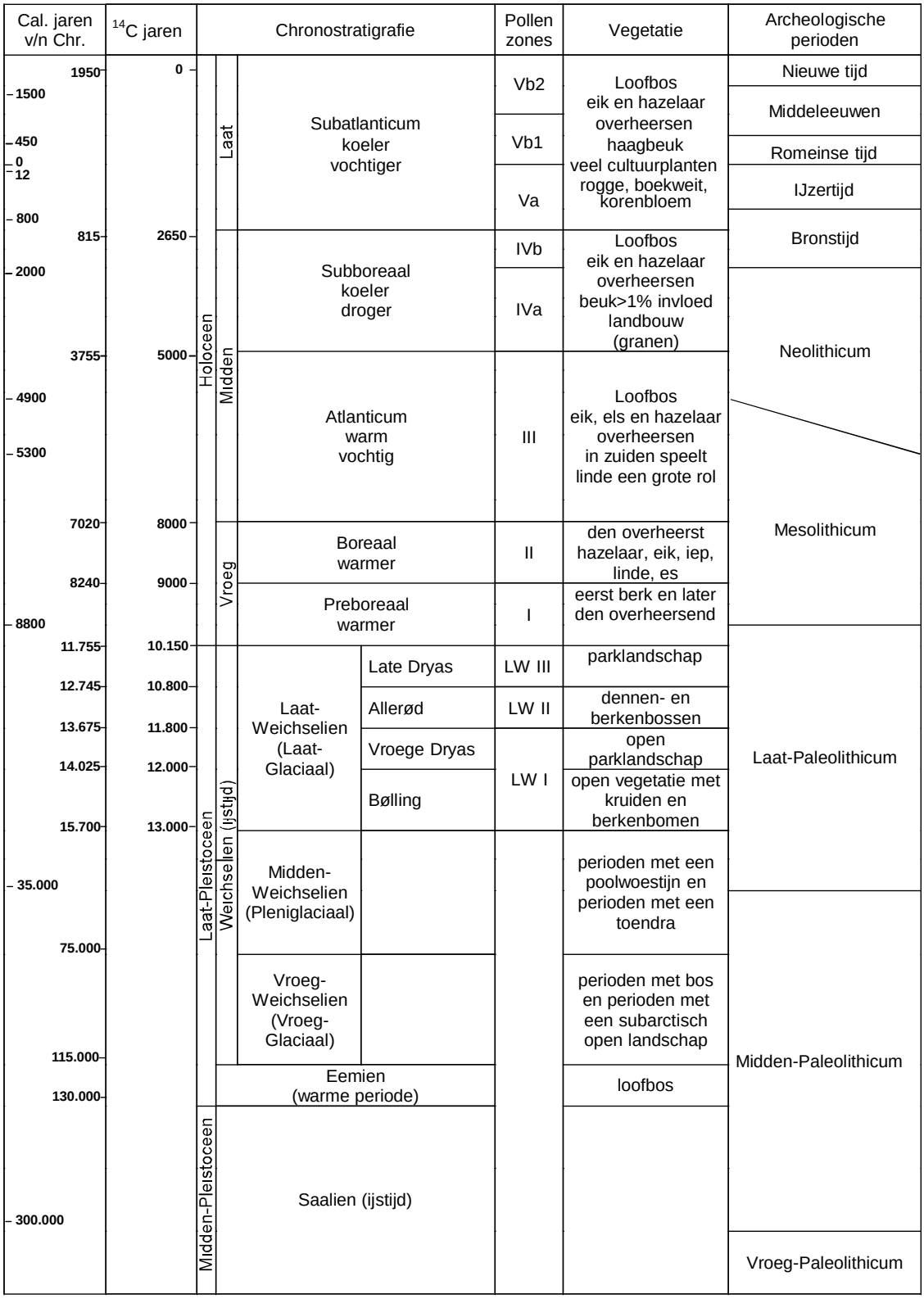
Verstoord en/of niet toegankelijk deel plangebied

Legenda

- **Plangebied**
- **Advies vervolgonderzoek proefsleuven**
- **Advies vervolgonderzoek verkennend booronderzoek**
- **Vrijgave**
- **Boorpunt verstoorde boring met nummer**
- **Boorpunt intacte boring met nummer**

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plan-gebied	Datering	Waarde en omschrijving
11190	480 meter ten noorden	*Mesolithicum*	Toponiem: Veegtes Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning (vuursteenvindplaats) uit het Mesolithicum. Veldcontrole Van der Gaauw 1994: aan het oppervlak ligt erg veel vuursteenmateriaal. Het bodemprofiel is op veel plaatsen nog intact, maar het lijkt erop dat het perceel vroeger reliëfrijker is geweest dan vandaag de dag. Tijdens de ontginning is het perceel enigszins afgevlakt, waarbij het bodemprofiel in de lagere delen goed bewaard is gebleven. Vrijwel overal is nog een B-horizont aanwezig, waarin de artefacten nog min of meer in situ kunnen liggen. De dikte van de bouwvoor varieert tussen de 25 en 50 centimeter. Dwars door het perceel loopt een gasleiding, die maar een klein deel van de vindplaats verstoord heeft. In de nabijheid ligt een groot kassencomplex.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plange-bied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2144291100 (20887)	Plangebied ligt er in	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Veegtes Venlo Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 25-1-2007 Resultaat: Niet vermeld in Archis
2107533100 (15613)	190 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Venlo-Océ Venlo Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 1-10-2005 Resultaat: Het plangebied is onderverdeeld in 3 categorieën om tot een geschikt advies te komen. 1)Gebieden buiten arch. vindplaatsen/monumenten: Een oppervlaktekartering en een booronderzoek. 2)Arch vindplaatsen zonder status: Vermijden van ingrepen die tot aantasting van de arch. waarde leiden. 3) Arch. vindplaatsen met status (in dit geval AMK-nummer 8339). Behoud van de bestaande situatie is gewenst. De Arch resten in het plangebied bestaan uit één vindplaats uit de Steentijd (Mesolithisch kampement), twee vindplaatsen uit de Romeinse tijd (w.o. waarschijnlijk één wachtpost) en resten uit de Late-Middeleeuwen (alleen scherven). Bij laatstgenoemde vindplaats is het niet zeker of het om bewoning of om plaggenbemesting gaat.
3293682100	190 meter ten westen	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Venlo Uitvoerder: BAAC BV Datum: 17-7-2015 Resultaat: Niet vermeld in Archis
3976675100	190 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Venlo Uitvoerder: BAAC BV Datum: 27-10-2015 Resultaat: Tijdens het verkennend onderzoek zijn in het zuidwestelijk deel een aantal - boringen gestuit op een puinlaag. Verspreid in het gebied zijn rivierduin- en - terrasafzettingen en een lokale dekzandafzetting aangetroffen. Vaak is de - bodem afgedekt door za
3991376100	190 meter ten westen	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Toponiem: Venlo Uitvoerder: BAAC BV Datum: 14-3-2016 Resultaat: Niet vermeld in Archis
2232995100 (33510)	440 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Venlo Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 17-2-2009 Resultaat: Econsultancy adviseert, na overleg met het bevoegd gezag, dhr. M. Dolmans, om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens dient het booronderzoek om een betrouwbaar beeld te krijgen van de gaafheid van de bodem. Voor dit booronderzoek dienen in het onbebouwde deel van het plangebied 8 karterende boringen met een 15 cm edelman tot minimaal 20 cm in de C-horizont te worden gezet. Het opgeboorde materiaal dient te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.
2236097100 (33962)	440 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Venlo Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 3-3-2009 Resultaat: Er is aanbevolen om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. De gemeente Venlo neemt de aanbe-veling over

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie t.o.v. plangebied**	**Omschrijving**
2724121100 (6754)	160 meter ten zuidwesten	*Vroege-Middeleeuwen* : - aardewerk - waterput
3115732100 (28643)	200 meter ten zuiden	*Mesolithicum* : - vuursteen kernen - fragmenten van vuursteen spitsen - vuursteen afslagen
2855237100 (28619)	250 meter ten oosten	*Paleolithicum - IJzertijd* : - 2 vuursteen brokken *Mesolithicum* : - 9 fragmenten van vuursteen klingen - vuursteen afslagen
2144291100 (404193)	400 meter ten zuidoosten	*Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 2 huisplattegronden
3115821100 (28688)	400 meter ten oosten	*Paleolithicum - Neolithicum* : - vuursteen kernen - vuursteen afslagen - fragmenten van vuursteen werktuigen
2858907100 (28644)	450 meter ten oosten	*Mesolithicum* : - 800 fragmenten van vuursteen objecten,
3991376100	450 meter ten westen	*Recent*: - metalen afval *Prehistorie - Recent* : - 48 fragmenten van natuurlijk grondspoor, *Prehistorie - Nieuwe tijd* : - 24 paalgaten *Nieuwe tijd* : - kuil, - 18 greppels/sloten
2858818100 (28628)	550 meter ten noordoosten	*Mesolithicum* : - vuursteen afslagen
3115676100 (28620)	550 meter ten noordoosten	*Paleolithicum - IJzertijd* : - fragment van een vuursteen object, - 4 fragmenten van vuursteen klingen - vuursteen afslagen

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10e – 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)
De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

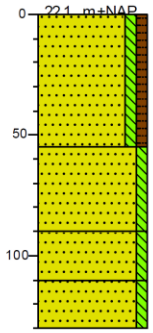
Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

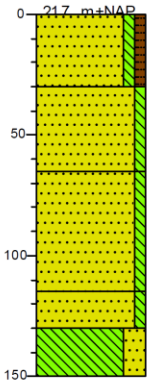
Bijlage 7 Boorprofielen

Boring: 1



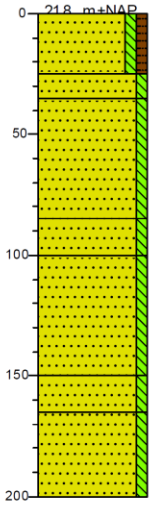
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, bouwvoor
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, gevlekt, resten B-horizont
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, C-horizont
110
Zand, matig grof, zwak siltig, beige, C-horizont
130

Boring: 2



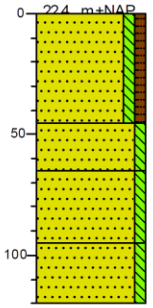
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, bouwvoor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, B-horizont
65
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, C-horizont
115
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
130
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, C-horizont
150

Boring: 3



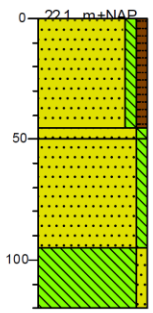
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, bouwvoor
25
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijszwart, gevlekt
Zand, matig grof, zwak siltig, licht witgrijs, stuifzand
85
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, C-horizont
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
165
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, C-horizont
200

Boring: 4



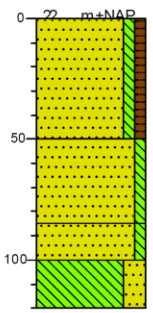
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, bouwvoor
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjebruin, Top licht geroerd
65
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-horizont
95
Zand, matig grof, zwak siltig, beige, C-horizont
120

Boring: 5



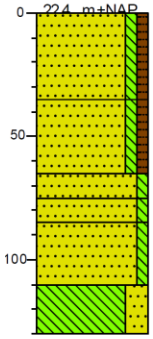
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, bouwvoor
45
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Restant, B-horizont
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, beige, C-horizont
95
Leem, zwak zandig, matig gleyhoudend, lichtgrijs, C-horizont
120

Boring: 6



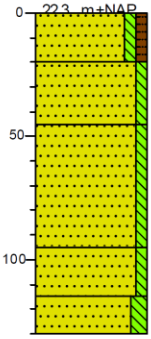
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, bouwvoor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Top geroerd, B-horizont
85
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
100
Leem, sterk zandig, zwak gleyhoudend, lichtgrijs, C-horizont
120

Boring: 7



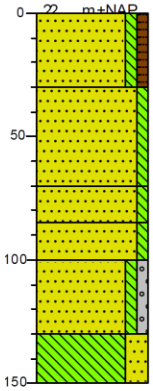
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, bruin, gevlekt
65
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, gevlekt, restant E-horizont?
75
85
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjebruin, B-horizont
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
110
Leem, sterk zandig, matig gleyhoudend, lichtgrijs, C-horizont
130

Boring: 8



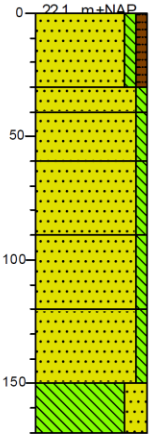
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjebruin, gevlekt
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, gevlekt,verrommelde overgang
95
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
115
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, C-horizont
130

Boring: 9



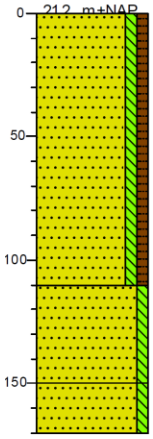
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwartgrijs, gevlekt
85
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Bovenin donker
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beige, C-horizont
130
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, C-horizont
150

Boring: 10



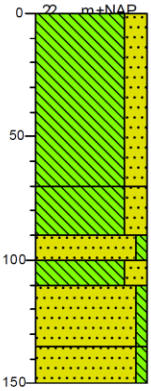
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjebruin, gevlekt
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, C-horizont
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, C-horizont
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak plantenhoudend, bruinbeige, gevlekt
150
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, C-horizont
170

Boring: 11



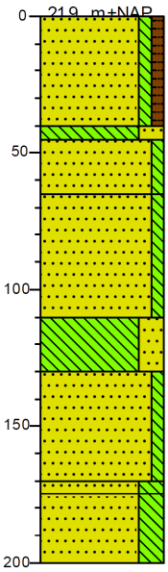
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, C-horizont
170

Boring: 12



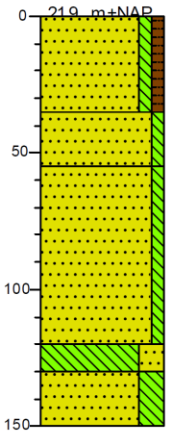
0 braak
Leem, sterk zandig, sterk gleyhoudend, zwak baksteenhoudend, bruinbeige, Gevlekt
70
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, C-horizont
90
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Stuifzand?, C-horizont
100
110
Leem, sterk zandig, zwak gleyhoudend, lichtgrijs, C-horizont
135
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-horizont
150
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk gleyhoudend, oranje, C-horizont

Boring: 13



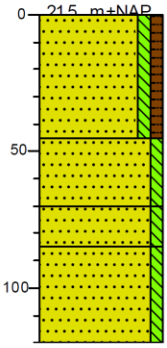
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
40
45 Leem, sterk zandig, bruinbeige, Gevlekt
65 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Gevlekt
110
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, C-horizont
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartbruin, Gevlekt, C-horizont
170
175 Zand, matig grof, sterk siltig, licht bruingrijs, Gevlekt, C-horizont
200 Zand, matig grof, sterk siltig, matig gleyhoudend, lichtgrijs, C-horizont

Boring: 14



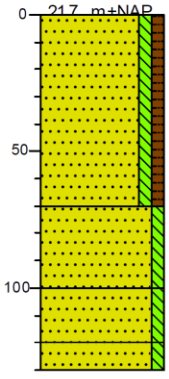
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Gevlek
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, spikkels baksteen, donker zwartgrijs
120
130 Leem, sterk zandig, bruinbeige, Gevlekt
150 Zand, matig grof, sterk siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-horizont

Boring: 15



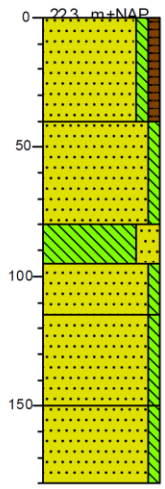
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, bouwvoor
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, donker beigebruin, Gevlekt
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Gevlekt
85 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont
120

Boring: 16



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, donker beigebruin, Gevlekt, bouwvoor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Gevlekt
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, C-horizont
120
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, beige, C-horizont

Boring: 17



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, bouwvoor

40

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, beige, Stuifzand

80

Leem, sterk zandig, oranjegrijs

95

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, zwak baksteenhoudend, beige, ?, C-horizont

115

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, bruin, C-horizont

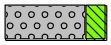
150

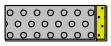
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Geroerde overgang, C-horizont

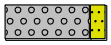
180

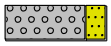
Legenda (conform NEN 5104)

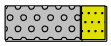
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

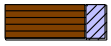
Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

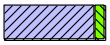
Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

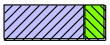
Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

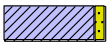
klei


Klei, zwak siltig

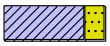
Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

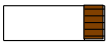
Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

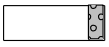
overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus


sterk humeus

zwak grindig


matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

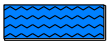
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

AANVULLEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

NIJMEEGSEWEG

TE VENLO

GEMEENTE VENLO

Archeologie

aanvullend archeologisch booronderzoek

Nijmeegseweg te Venlo

Opdrachtgever	Beusmans en Jansen Adviseurs Steeg 12 5975 CE Sevenum
Rapportnummer	9595.002
Versienummer[1]	1
Datum	22 maart 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	9595.002	
Toponiem	Nijmeegseweg	
Opdrachtgever	Beusmans en Jansen Adviseurs	
Gemeente	Venlo	
Plaats	Venlo	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Venlo, sectie A, nummers 2367 (ged.), 4198 (ged.) en 6307 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 1,6 hectare	
Kaartblad	52H	
Coördinaten centrum plangebied	X: 210.095 Y: 378.192	
Bevoegde overheid	Gemeente Venlo Postbus 3434, 5902 RK Venlo T: 077 – 3596994	Contactpersoon: dhr. drs. J. W. Schotten E: j.schotten@venlo.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4896592100	
Archeoregio NOaA	Limburgs zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerder	Econsultancy, De heer drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen Adviseurs een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Nijmeegseweg te Venlo in de gemeente Venlo. De initiatiefnemer is voornemens een huisvestingslocatie voor circa 750 arbeidsmigranten te ontwikkelen (permanente locatie voor tijdelijk verblijf) en een herdenkingspark te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Het plangebied maakt onderdeel uit van een groter plangebied van 4,7 hectare dat in 2019 al door middel van een archeologisch bureauonderzoek en deels een verkennend booronderzoek is onderzocht. Het huidige onderzoek betreft het deel van het terrein dat in 2019 niet onderzocht kon worden. Alle bebouwing op het terrein is inmiddels gesloopt. Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De archeologische vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden en het historische kaartmateriaal laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de archeologische resten in het plangebied is dien ten gevolgen hoog voor alle perioden.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat het plangebied grotendeels ligt op een Maasterras uit het Allerød. Langs de westelijke rand van het plangebied bevinden zich rivierduinafzettingen uit de Jonge Dryas. In het noordelijke deel en langs de oostelijke rand van het plangebied bleek het bodemprofiel tot in de Maasterrasafzettingen verstoord te zijn. Ook de uitgegraven bouwput van de voormalige plangebied bevindt zich in deze zone. In het centrale en westelijke deel van het plangebied zijn (grotendeels) intacte bodemprofielen aangetroffen.

Advies
Voor het westelijke en centrale deel van het plangebied adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In de rest van het nu onderzochte deel van het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Venlo). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden in het vrijgegeven deel van het plangebied toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[2]).

[2] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer 1
1.2 Resultaten vooronderzoek 1

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 3

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 3
2.2 Methoden 3
2.3 Resultaten 3
2.4 Conclusie veldonderzoek 4

3 CONCLUSIE EN ADVIES 4

LITERATUUR 5

BRONNEN 5

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Detailkaart van het plangebied
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied 2021
Figuur 3. Resultaten van het booronderzoek

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 AMZ-cyclus
Bijlage 3 Boorprofielen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

Econsultancy heeft in opdracht van Beusmans en Jansen Adviseurs een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Nijmeegseweg te Venlo in de gemeente Venlo (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De initiatiefnemer is voornemens een huisvestingslocatie voor circa 750 arbeidsmigranten te ontwikkelen (permanente locatie voor tijdelijk verblijf) en een herdenkingspark te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

In de rapportage zal na een samenvatting van het vooronderzoek (§ 1.2) eerst de doelstelling van het huidige onderzoek en de te beantwoorden onderzoeksvragen beschreven worden (hoofdstuk 2.1). Vervolgens zullen de methodiek en resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen worden behandeld (hoofdstuk 0). Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in maart 2021 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) en dhr. N. Otten (stagiair Hogeschool Saxion). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

1.2 Resultaten vooronderzoek

Het plangebied (zie figuur 2) uit 2021 maakt onderdeel uit van een groter plangebied van 4,7 hectare dat in 2019 al door middel van een archeologisch bureauonderzoek en deels een verkennend booronderzoek is onderzocht (zie figuur 1).[3] Het huidige plangebied was destijds niet toegankelijk voor de uitvoering van veldwerk.

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[4]	Formatie van Beegden; rivierzand en –grind (Be3)
Maasterras[5]	Rand Maasterras uit het Saalien (circa 230.000 tot 126.000 BP) naar het Maasterras uit het Allerød (circa 14.500 - 12.850 BP)
Geomorfologie[6]	Grootste deel dekzandruggen (+/- oud landbouwdek) ((code 3L5), zuidwest rand laag landduin (code 4K19)

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De archeologische vondsten en sporen die rondom het plangebied zijn gevonden en het historische kaartmateriaal laten zien dat er menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de archeologische resten in het plangebied is dien ten gevolgen hoog voor alle perioden.

[3] Schutte, 2020
[4] Mulder et al., 2003.
[5] Van den Berg, 1996.
[6] Alterra, 2003.

Uit de resultaten van het eerste inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat in het zuidelijke en noordwestelijke deel van het nu door middel van booronderzoek onderzochte deel van het plangebied geen archeologische resten meer te verwachten zijn door de sterke verstoring van de bodem. In het noord(oostelijk) deel van het plangebied is de bodem dermate intact dat hier archeologische waarden in situ aanwezig kunnen zijn.

Voor het noord(oostelijk) deel van het plangebied adviseerde Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In de rest van het nu onderzochte deel van het plangebied, het zuidelijke en noordwestelijke deel worden geen archeologische resten in situ meer verwacht. Voor dit deel van het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Tijdens het veldwerk bleek dat een deel van het plangebied niet toegankelijk was al gevolg van asbest dat aangetroffen was tijdens de sloop van een gebouw. Hierdoor konden zeven van de geplande boringen niet gezet worden. Het advies voor dit deel van het plangebied is om hier alsnog een verkennend booronderzoek uit te voeren na de asbestsanering om de archeologische verwachting van het bureauonderzoek ook voor dit deel van het plangebied te toetsen.

Huidige situatie

Het huidige onderzoek betreft het deel van het terrein dat in 2019 niet onderzocht kon worden. Alle bebouwing op het terrein is inmiddels gesloopt. Wel is er nog een circa 0,5 tot 1,5 meter diep uitgegraven bouwput en een grote stortberg aanwezig (zie foto 1). Het plangebied is verder braakliggend.

Foto 1: het plangebied in maart 2021

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

2.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 28 september 2020 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was op de stortberg in het noordoosten van het plangebied na vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige stortberg en uitgegraven bouwput. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zeven boringen tot maximaal 1,50 meter -mv gezet (Figuur 3). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[7] De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

2.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 3 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de opbouw van de bodemde bodemopbouw als volgt worden weergegeven.

In het plangebied is matig fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig en plaatselijk zwak grindig zand aangetroffen. Bij de boringen 2-7 zijn aan de basis zwak grindig zandafzettingen, behorende tot het Maasterras uit het Allerød, aangetroffen. Bij de boringen 2, 4 en 5 is in de top van de Maasterrasafzettingen een (deels) intacte B-horizont en bij boring 2 en 4 ook een AE-horizont aangetroffen vanaf 45 – 75 cm -mv. Deze afzettingen zijn afgedekt met een zwak humeus eerddek. Bij de boringen 3, 6 en 7 is direct boven de intacte Maasterrasafzettingen, welke hier op 80-85 cm -mv zijn aangetroffen, een verstoord pakket waargenomen. Bij boring 3 waren in het verstoorde pakket resten van een voormalige B-horizont zichtbaar. Ook hier bevindt zich aan het maaiveld een 40-45 cm zwak humeus dik eerddek. Bij de meest noordwestelijke boring 1 is onder een 20 cm dikke bouwvoor een 60 cm dik verstoord zandpakket aangetroffen. Vanaf 80 cm -mv zijn lichtgele zandafzettingen aangetroffen wel-

[7] Bosch, 2005.

ke vermoedelijk rivierduinafzettingen zijn die tot het rivierduincomplex behoren dat zich direct ten westen van het plangebied bevindt.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

2.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat het plangebied grotendeels ligt op een Maasterras uit het Allerød. Langs de westelijke rand van het plangebied bevinden zich rivierduinafzettingen uit de Jonge Dryas. In het noordelijke deel en langs de oostelijke rand van het plangebied bleek het bodemprofiel tot in de Maasterrasafzettingen verstoord te zijn. Ook de uitgegraven bouwput van de voormalige plangebied bevindt zich in deze zone. In het centrale en westelijke deel van het plangebied zijn (grotendeels) intacte bodemprofielen aangetroffen (zie figuur 3).

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor het noorden en oosten. Voor het westelijke en centrale deel van het plangebied blijft de hoge gespecificeerde verwachting gehandhaafd (zie figuur 3)

Voor het westelijke en centrale deel van het plangebied adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Mocht het niet mogelijk zijn om de archeologische waarden in situ te behouden, dan adviseert Econsultancy om een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In de rest van het nu onderzochte deel van het plangebied (het noordelijke en oostelijk deel) worden geen archeologische resten in situ meer verwacht. Voor dit deel van het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Venlo). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden in het vrijgegeven deel van het plangebied toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[8]).

[8] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales.* Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 2020: *NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN 8990:2020 nl: Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving.* Delft.

Schutte, A.H.,2020: *Archeologisch onderzoek Oude Nijmeegseweg (ong.) te Venlo, gemeente Venlo.* Econsultancy Archeologisch rapport, 9595.001

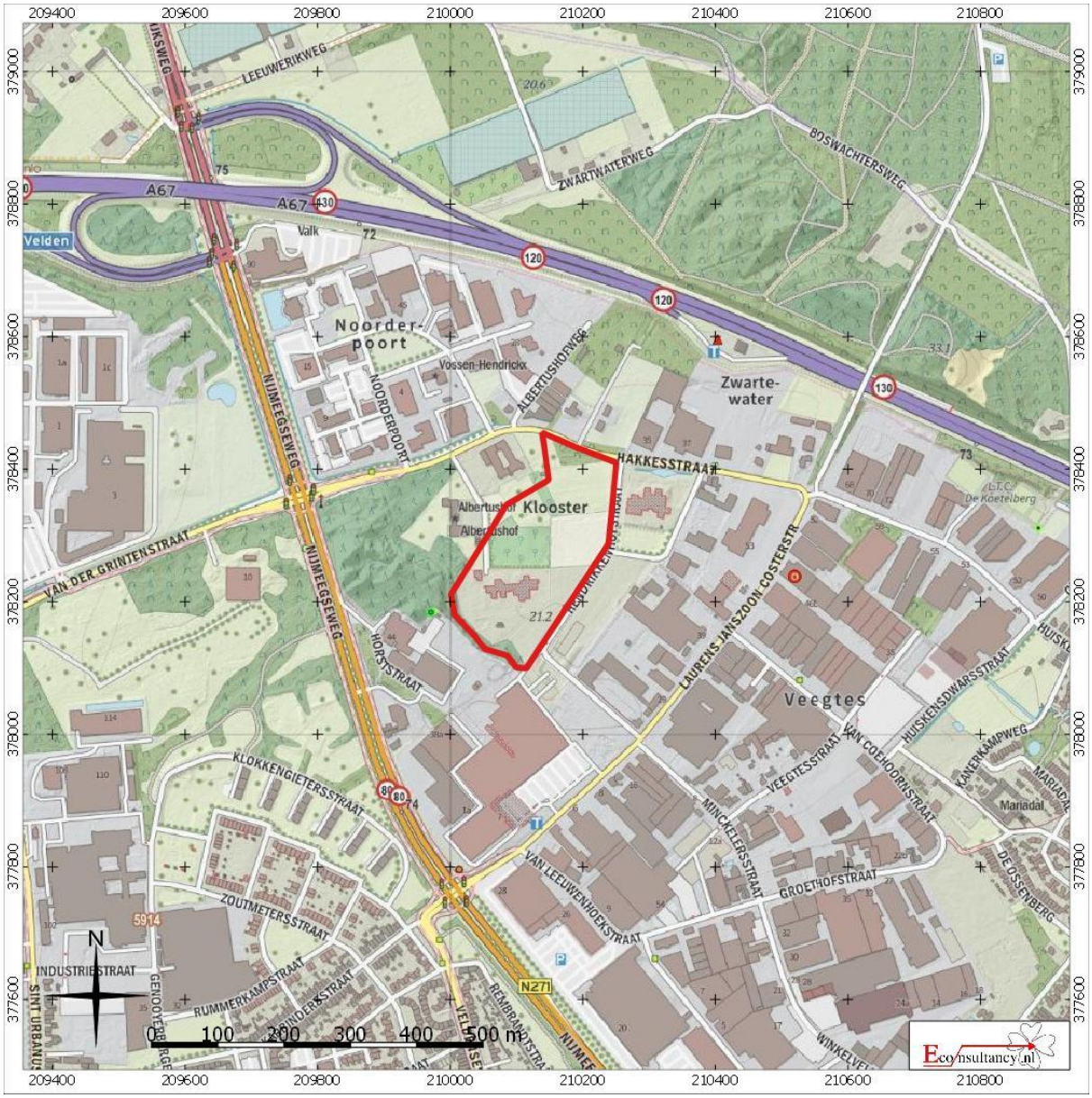
BRONNEN

AHN; internetsite, maart 2021.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2021.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

SIKB; internetsite, maart 2021.
https://www.sikb.nl

Figuur 1. Detailkaart van het plangebied



Nijmeegseweg te Venlo.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied 2021[9]

Nijmeegseweg te Venlo.

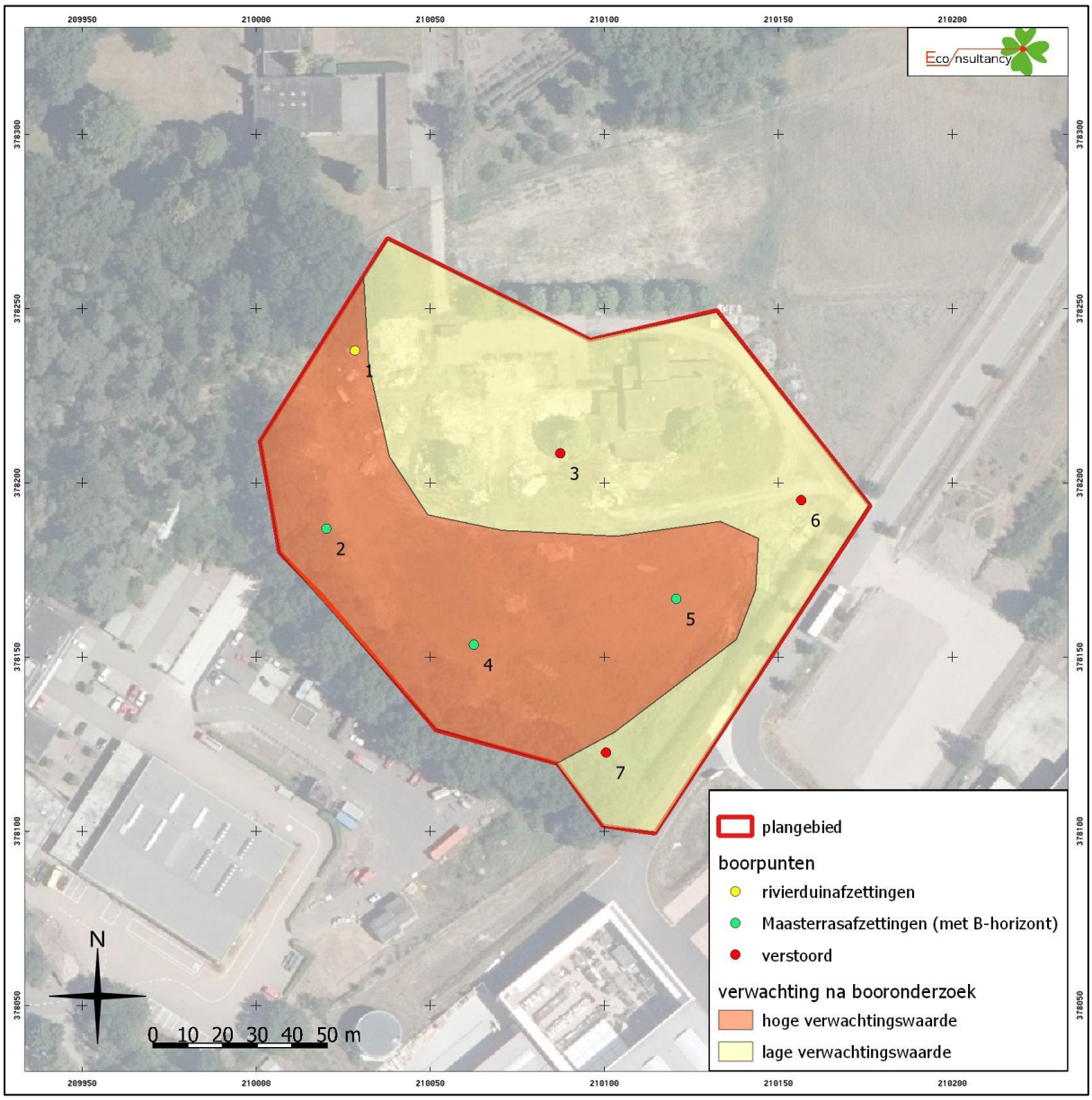
Detailkaart van het plangebied 2021

Legenda

Plangebied

[9] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

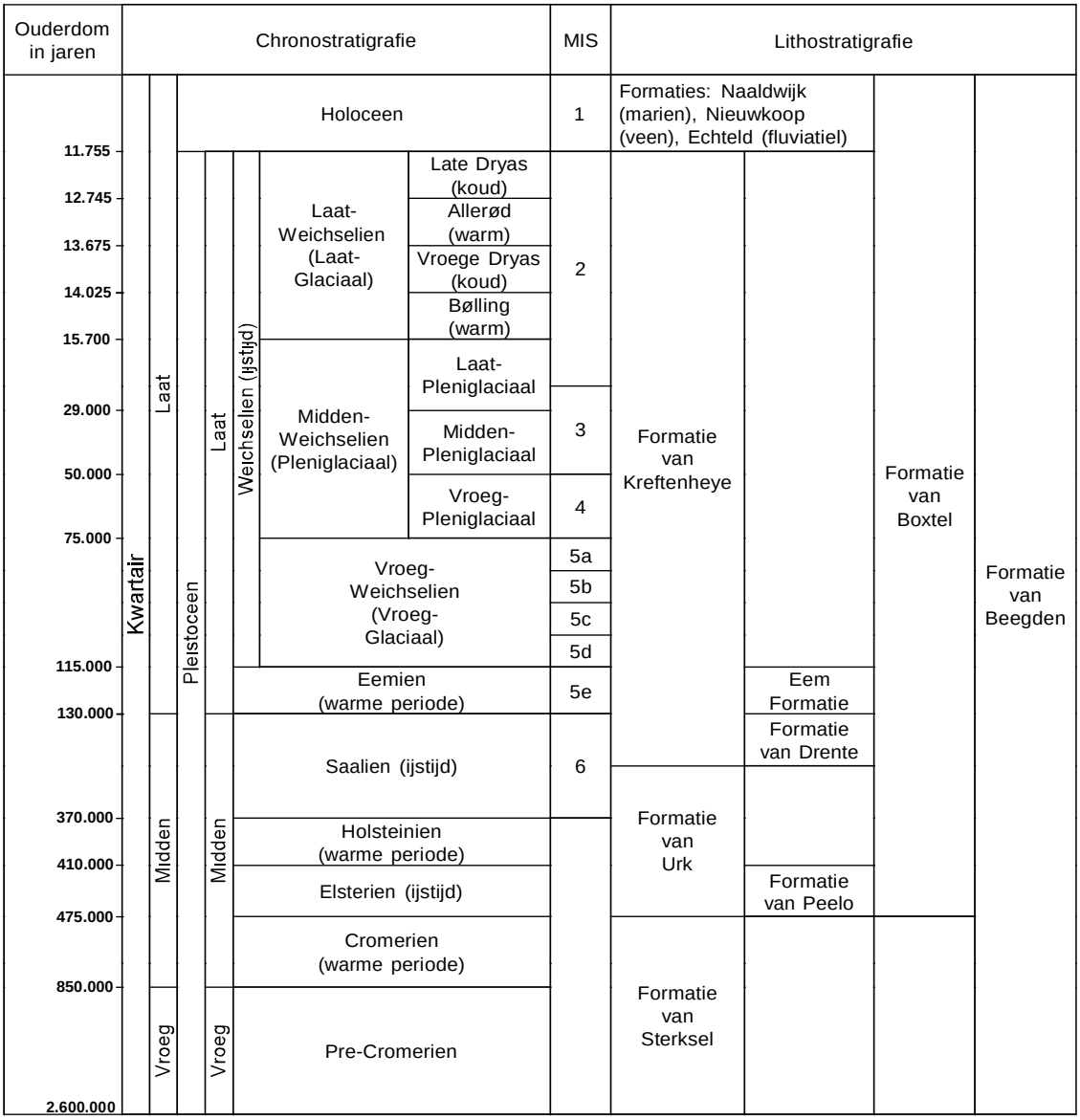
Figuur 3. Resultaten van het booronderzoek

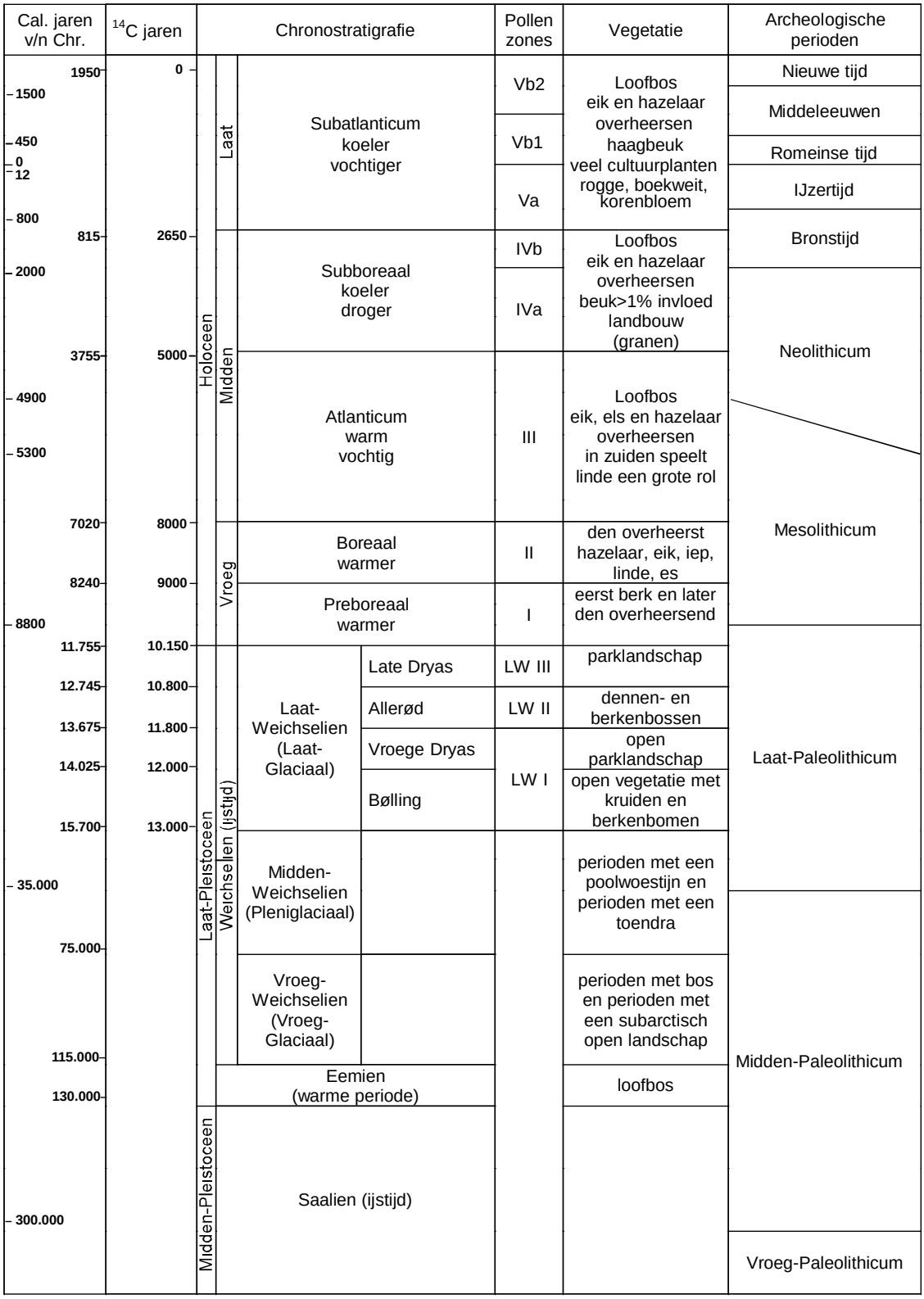


Nijmeegseweg te Venlo.

Resultaten van het booronderzoek

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

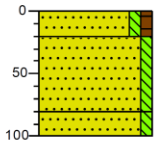
* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 3 Boorprofielen

Boring 1

X: 210028,00
Y: 378238,00

22 m+NAP

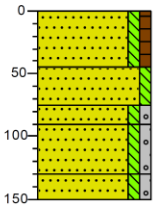


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, gevlekt; verstoord
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, C-horizont; rivierduin

Boring 2

X: 210020,00
Y: 378186,00

21,9 m+NAP

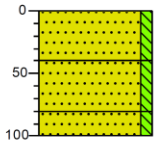


0	braak
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, veel Boomwortels, donker zwartbruin,
90	gevlekt; verstoord
130	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingrijs, AE-horizont; Maasterras
150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin, B-horizont
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel, C-horizont

Boring 3

X: 210087,00
Y: 378208,00

22,3 m+NAP

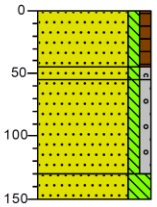


0	braak
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker, bouwzand
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, gevlekt; verstoord; resten podzol-B-horizont
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont

Boring 4

X: 210062,00
Y: 378153,00

21,9 m+NAP

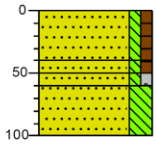


0	braak
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingrijs, AE-horizont; Maasterras of duin?
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin, B-horizont; Maasterras
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgeel, C-horizont

Boring 5

X: 210120,00
Y: 378166,00

21,8 m+NAP

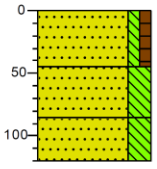


0	braak
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont
50	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, gevlekt; verstoord
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbruin, B-horizont; Maasterras
	Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C-horizont

Boring 6

X: 210156,00
Y: 378195,00

22,5 m+NAP

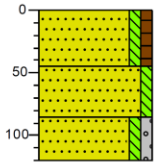


0	braak
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
85	Zand, matig fijn, sterk siltig, donker zwartbruin, gevlekt; verstoord Maasterras
120	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgeel, C-horizont; Maasterras

Boring 7

X: 210100,00
Y: 378123,00

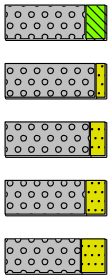
22 m+NAP



0	braak
45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
85	Zand, matig fijn, zwak siltig, veel Boomwortels, donker zwartbruin, gevlekt; verstoord; hoog grondwater (ca 70 cm -mv)
120	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel, C-horizont

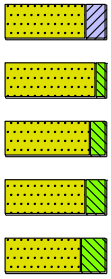
Legenda (conform NEN 5104)

grind



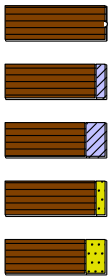
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



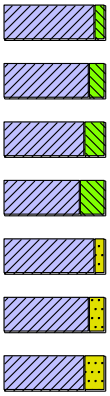
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



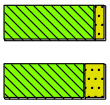
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



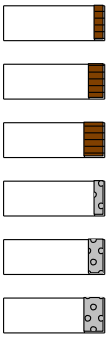
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

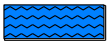
monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib



water

Nijmeegseweg 42
Postbus 11
5900 AA Venlo

t +31 (0)88 11 90 000
f +31 (0)77 35 42 454

e info@vrln.nl
i www.vrln.nl

veiligheidsregio limburg-noord

College van burgemeester en wethouders
t.a.v mevrouw C. van den Beld
Postbus 3434
5902 RK VENLO

datum	28 februari 2020	behandeld door	Frank Wulms
uw kenmerk	WRO 2019-0002/2020	telefoonnummer	088 - 11 90 628
ons kenmerk	Z035056/UIT048258	bijlage(n)	-

onderwerp Advies externe veiligheid Albertushof Venlo

Geacht college,

Op 5 februari 2020 heeft u Veiligheidsregio Limburg Noord advies gevraagd in het kader van het initiatief ‘Albertushof’ te Venlo. De grondslag voor het advies komt voort uit het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Wet Veiligheidsregio’s, artikel 10.

Het advies is gebaseerd op de van de gemeente ontvangen gegevens:

- MER bijlage 6 externe veiligheid quick scan, Beusmans & Jansen d.d. 7 mei 2019;
- MER bijlage 7 verantwoording groepsrisico bestemmingsplan Albertushof te Venlo, Kragten d.d. 7 mei 2019

Het initiatief betreft de realisatie van een resomeercentrum met aangrenzend een herdenkingspark in het noordelijk deel van het plangebied, in het zuidelijk deel zal huisvesting voor arbeidsmigranten voor bepaalde tijd worden gerealiseerd.
Het plangebied is gelegen in Venlo Noord en begrensd door de Hakkestraat, Nijmeegseweg (N271) en Hendrikkenhofstraat.

Uit het externe veiligheidsonderzoek blijkt dat de volgende risicobronnen relevant zijn:

- A67. Het plangebied bevindt zich geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen, het deel van het plangebied voor het resomeercentrum is gelegen binnen het invloedsgebied van brandbare gassen;
- N271. Het plangebied bevind zich geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Aangezien er nauwelijks brandbare gassen over dit deel van de N271 worden vervoerd worden brandbare gassen buiten beschouwing gelaten;
- Weselseweg. Het plangebied bevind zich geheel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen.

Groepsrisico
Er is sprake van een toename van de personendichtheid in het plangebied. Er zijn geen risicoberekeningen uitgevoerd.

Incident scenario's
Incidenten met gevaarlijke stoffen zijn schaars maar hebben in potentie een zeer grote omvang. Gelet op het vervoer van gevaarlijke stoffen nabij het plangebied moet de hulpverlening rekening houden met de volgende ongevallen:

- Ongeval met een tankwagen met toxische stoffen A67, Nijmeegseweg, Weselseweg;
- Ongeval met een tankwagen met brandbare gassen A67.

Ongeval tankwagen met een toxische stof
Door een ongeval breekt bij een tankwagen gevuld met een toxische stof (bv. ammoniak) de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt. Alle vrijgekomen toxische stof verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

Effecten op het plangebied bij een toxische wolk
Afhankelijk van de weersomstandigheden, windrichting en inrichting ligt het plangebied volledig in het effectgebied van de toxische wolk. In verstedelijkt gebied hebben personen die zich buiten begeven een grote kans gewond te raken dan wel dodelijk slachtoffer te worden. De toxische damp kan, door de wind meegevoerd, door natuurlijke en ruimtelijke ventilatie het binnenmilieu bereiken.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid
De inzet van de brandweer richt zich op het afdekken van een toxische vloeistofplas en neerslaan van een toxische damp. Hiervoor is aan de een bluswatercapaciteit nodig van 2 x 90 m3/uur.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk
De personen in het plangebied kunnen schuilen in een gebouw indien dat voldoende bescherming biedt of er kan gevlucht worden dwars op de wind. Onduidelijk is of een gebouw voldoende luchtdicht is zodat personen een tijd veilig kunnen schuilen. Daarnaast moeten personen de gevaren herkennen, dan wel snel geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief.

Ongeval tankwagen met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas: Bleve.
Er kan een warme of een koude BLEVE optreden door externe invloed op de tankwagen. Een koude BLEVE kan worden veroorzaakt door een beschadiging van de tank door een externe impact, bijvoorbeeld een botsing met een ander voertuig. Door de impact op de tankwagen scheurt de ladingtank open. Het gas (bv LPG) komt instantaan vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Een warme BLEVE word veroorzaakt doordat een brand de aanwezige druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Het gas komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en drukgolf.

Effecten op het plangebied bij een BLEVE
Het effect van een BLEVE is hittestraling, overdruk en scherfwerking. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling. De hittestraling naar het plangebied zal, afhankelijk van de locatie van de calamiteit op de A67, plaatselijk tussen de 25 en 10 kW/m2 zijn. Hierdoor ontstaat een lichte schade aan gebouwen van het resomeercentrum, er ontstaan geen branden en is er afbladdering van verf en ernstige verkleuringen. Personen onbeschermd in de buitenlucht kunnen slachtoffer (eerstegraads brandwonden) worden.

Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid
De inzet van de brandweer is gericht op het voorkomen van een BLEVE (dreigende BLEVE = koelen/afschermen van de tank en indien mogelijk afblussen van de hittestralingsbron) of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers en blussen van de in de omgeving ontstane branden nadat de BLEVE heeft plaatsgevonden. Voor het effectief bestrijden van een dreigende BLEVE is een bluswatercapaciteit nodig van in totaal 2 x 90 m3/uur.

Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een (dreigende BLEVE)
Het handelingsperspectief bij een dreigende BLEVE op deze afstand is schuilen. De personen die zich in het plangebied begeven zijn overwegend zelfredzaam. De personen die verblijven in het resomeercentrum en herdenkingspark zijn plaatselijk niet bekend, de personen die verblijven in de huisvesting zijn plaatselijk bekend. In de huisvesting zal sprake zijn van een diversiteit van talen naast het Nederlands.

Hulpverlening

Bij de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten wordt onderscheid gemaakt tussen de bereikbaarheid van de risicobron en het invloedsgebied (plangebied).

Bereikbaarheid risicobron
De A67, N271 en de Weselseweg zijn vanuit meerdere zijden bereikbaar. Hulpverleningsdiensten kunnen daardoor een incident ongeacht de windrichting veilig benaderen.

Bereikbaarheid plangebied
Het plangebied is vanaf de Hakkestraat en Hendrikkenhofstraat bereikbaar. Het plangebied is onafhankelijk van de locatie van een incident op de A67, N271 en de Weselseweg en de windrichting van meerdere zijden voldoende bereikbaar.

Bluswatervoorzieningen
Aan de A67 is onvoldoende bluswater aanwezig voor ongevalsbestrijding op de A67, aan de N271 en de Weselseweg is voldoende bluswater aanwezig.
Bij een calamiteit in het noordelijk deel van het plangebied is aan de Hakkestraat voldoende bluswater aanwezig. In het zuidelijk deel van het plangebied (huisvesting) is geen bluswater aanwezig.

Zelfredzaamheid
De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. De zelfredzaamheidstrategie bij een ramp of zwaar ongeval hangt onder meer af van het soort ongeval, het object waarin personen zich bevinden en de (verminderde) zelfredzaamheid van personen in het object of gebouw. Hierbij spelen onder meer de volgende afwegingscriteria een rol:

- Zelfstandigheid personen;
- Mobiliteit personen;
- Vermogen om gevaar in te schatten (o.a. afhankelijk van verstandelijk vermogen);
- Alarmeringsmogelijkheden;
- Vluchtmogelijkheden gebouw en gebied;
- Laat het ongeval zich tijdig aankondigen?
- Is de dreiging duidelijk herkenbaar?

Maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid vergroten de mogelijkheden voor de in het effectgebied aanwezige personen om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen.

De bezoekers van het resumeercentrum en de bewoners van de huisvesting zijn als zelfredzaam aan te merken. Vanwege de bewoning vooral door arbeidsmigranten zal er sprake zijn van een taalbarrière. Onbekend is of de huisvestingsgebouwen voldoende luchtdicht zijn om als veilige schuilplaats te kunnen dienen bij een ongeval met toxische stoffen.

handelingsperspectief
Toxisch scenario
De zelfredzaamheidsstrategie bij het toxisch scenario is schuilen in een gebouw. De wijze van ventilatie en dichtheid van de gebouwen bepaald de mogelijkheid van schuilen in een gebouw.

Bleve scenario
De zelfredzaamheidstrategie voor het het *BLEVE scenario* is afhankelijk van de afstand ten opzichte van de risicobron. De afstand tot de A67 is tussen de 250 en 350 meter, de N271 is tussen de 200 en 325 meter. De zelfredzaamheidsstrategie zal zijn schuilen.

Alarmeringsmogelijkheden
NL-Alert is een alarmmiddel van de overheid voor alarmering via de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid gericht mensen met een tekstbericht informeren. NL-Alert is met name bedoeld voor noodsituaties. In het bericht staat wat er aan de hand is en wat men het beste kan doen. NL-Alert werkt op basis van cell broadcast en niet met sms-berichten. Daardoor werkt NL-Alert óók als het netwerk overbelast is. NL-Alert wordt ingezet bij levens- of gezondheidsbedreigende situaties, zoals een grote brand waarbij giftige rook vrijkomt, bij explosiegevaar of bij een overstroming.

Deze alarmering is in de Nederlandse taal en zal mogelijk tot verwarring kunnen leiden bij de huisvesting van arbeidsmigranten. Echter hierin kan een beheerder (24/7) in de communicatie veel betekenen.

Opkomsttijd
In het Besluit Veiligheidsregio's zijn opkomsttijden vastgesteld. Conform dit besluit geldt voor het resomeercentrum een opkomsttijd van 10 minuten (bijeenkomstfunctie) en de huisvesting voor arbeidsmigranten een opkomsttijd van maximaal 8 minuten (woon- of logiesfunctie).

Gezien berekende opkomsttijden in de omgeving van het plangebied kan gesteld worden dat de opkomsttijd voor de brandweer binnen de normtijden is, er is geen overschrijding van de opkomsttijd van de brandweer.

Advies

Voor de reguliere incidentbestrijding in het plangebied, denk aan medische hulpverlening of brandbestrijding, is het van belang dat het plangebied zodanig ingericht wordt dat de hulpdiensten kunnen optreden.

Daarnaast kunnen er maatregelen getroffen worden om de effecten van een incident in de omgeving van het plangebied, zie voorgaande beschrijving, te beperken.

Voor de duidelijkheid is er een splitsing gemaakt tussen het resomeercentrum met herdenkingspark en de huisvesting voor arbeidsmigranten.

<u>Resomeercentrum met herdenkingspark</u>

- Zorg voor ontvluchtingsmogelijkheden in verschillende richtingen, zowel uit het resomeercentrum als ook uit het herdenkingspark;
- Zorg voor een mogelijkheid om bij de gebouwen in het plangebied de ventilatie bij natuurlijke ventilatie af te sluiten en bij mechanische ventilatievoorzieningen (luchtbehandelingsinstallatie) voor een goed bereikbare afschakelmogelijkheid, zodat deze tijdens een calamiteit uitgeschakeld kan worden. Situeer de inlaat van de mechanische ventilatie van de risicozijde af (met als doel beperking van binnendringen van gevaarlijke stoffen);
- Zorg dat er voor hulpdiensten toegang tot het plangebied is vanuit meerdere zijden. Maak een verbinding tussen het herdenkingspark bij het resomeercentrum en de huisvesting van arbeidsmigranten. Voer deze zodanig uit dat deze voor hulpdiensten bruikbaar is (conform gemeentelijk beleid bluswater en bereikbaarheid). Ga voor mogelijkheden en uitvoering in overleg met de brandweer;
- Zorg dat de ontsluiting (bijvoorbeeld een slagboom of een toegangspoort) zodanig is dat er geen belemmering is voor de hulpdiensten. De wijze van ontsluiting dient daarbij te voldoen aan de Intentieverklaring 'vaste en dynamische wegafsluitingen Limburg Noord'. Ga voor de uitvoering in overleg met de brandweer;

- Voor een effectieve bestrijding van een brand in het plangebied is een bluswatervoorziening nodig. Afhankelijk van het ontwerp van het resomeercentrum en situering van de toegang tot het gebouw kan primair worden volstaan met de bluswatervoorziening aan de Hakkestraat. Voor een secundaire bluswatervoorziening kan gekeken worden naar het aanwezige open water (vijvers). Advies is de bluswatervoorzieningen in overleg met de brandweer te bepalen;

- Zorg dat de bezoekers van het plangebied op de hoogte zijn van de risico's die op hen van toepassing zijn door toepassing van de risico communicatie. Deze communicatie moet begrijpbaar zijn en indien nodig in de taal van de desbetreffende bezoeker zijn;

- Zorg dat er wordt voorzien in een calamiteitenplan voor het resomeercentrum. Neem in het calamiteitenplan ook de relevante (externe veiligheid) scenario's en maatregelen mee. Zorg daarbij voor communicatie naar de bezoekers zowel in de gebouwen als ook in het herdenkingspark;

<u>Huisvesting van arbeidsmigranten</u>

- Zorg voor ontvluchtingsmogelijkheden uit het plangebied in verschillende richtingen;

- Zorg voor een mogelijkheid om bij de gebouwen de ventilatie bij natuurlijke ventilatie af te sluiten en bij mechanische ventilatievoorzieningen (bijvoorbeeld een wtw) voor een goed bereikbare afschakelmogelijkheid, zodat deze tijdens een calamiteit uitgeschakeld kan worden. Situeer de inlaat van de mechanische ventilatie van de risicozijde af (met als doel beperking van binnendringen van gevaarlijke stoffen);

- Zorg dat er voor hulpdiensten toegang tot het plangebied is vanuit meerdere zijden. Maak een verbinding tussen de huisvesting van arbeidsmigranten en het herdenkingspark bij het resomeercentrum. Voer deze zodanig uit dat deze voor hulpdiensten bruikbaar is (conform gemeentelijk beleid bluswater en bereikbaarheid). Ga voor de mogelijkheden in overleg met de brandweer;

- Zorg dat de ontsluiting (bijvoorbeeld een slagboom of een toegangspoort) zodanig is dat er geen belemmering is voor de hulpdiensten. De wijze van ontsluiting dient daarbij te voldoen aan de Intentieverklaring 'vaste en dynamische wegafsluitingen Limburg Noord'. Ga voor de uitvoering in overleg met de brandweer;

- Voor een effectieve bestrijding van een brand in het plangebied is een bluswatervoorziening nodig. In het plangebied van de huisvesting en het openbaar gebied is geen bluswatervoorziening aanwezig. Binnen dit deel van het plangebied zijn minimaal 2 bluswatervoorzieningen (bij voorbeeld brandkranen) met een capaciteit van minimaal 30 m^3/uur aan te leggen. Advies is deze voorzieningen in overleg met de brandweer te bepalen;

- Zorg dat de bewoners van het plangebied op de hoogte zijn van de risico's die op hen van toepassing zijn door toepassing van de risico communicatie. Deze communicatie moet begrijpbaar zijn en derhalve in de taal van de desbetreffende bewoner zijn;

- Zorg dat er wordt voorzien in een beheerplan voor de huisvestingslocatie. Neem in het beheerplan een calamiteitenplan op met daarin ook de relevante (externe veiligheid) scenario's en maatregelen. Zorg daarbij voor communicatie naar de personen in de bij die personen behorende taal;

- Zorg voor regulier (maandelijks) onderhoud en controle van (brand)veiligheidsvoorzieningen in de huisvestingslocatie. Leg deze controles vast in een logboek.

Restrisico
De beschouwde risicobronnen kunnen in relatie tot de plannen leiden tot ongevallen met grote gevolgen voor de omgeving die voor hulpverleningsdiensten lastig beheersbaar zijn. De geadviseerde maatregelen bevorderen de zelfredzaamheid in het plangebied en kunnen de effecten van ongevallen sterk reduceren tot een omvang die beter beheers- of bestrijdbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten.

In de bijgevoegde stukken zijn ontwerptekeningen met verschillende invullingen van het plangebied toegevoegd. Derhalve zijn bovenstaande punten algemeen beschreven.
Graag geven we aan gemeente en initiatiefnemer toelichting op de bovenstaande genoemde punten en willen we verder inhoudelijke invulling geven bij de uitwerking van het plan.

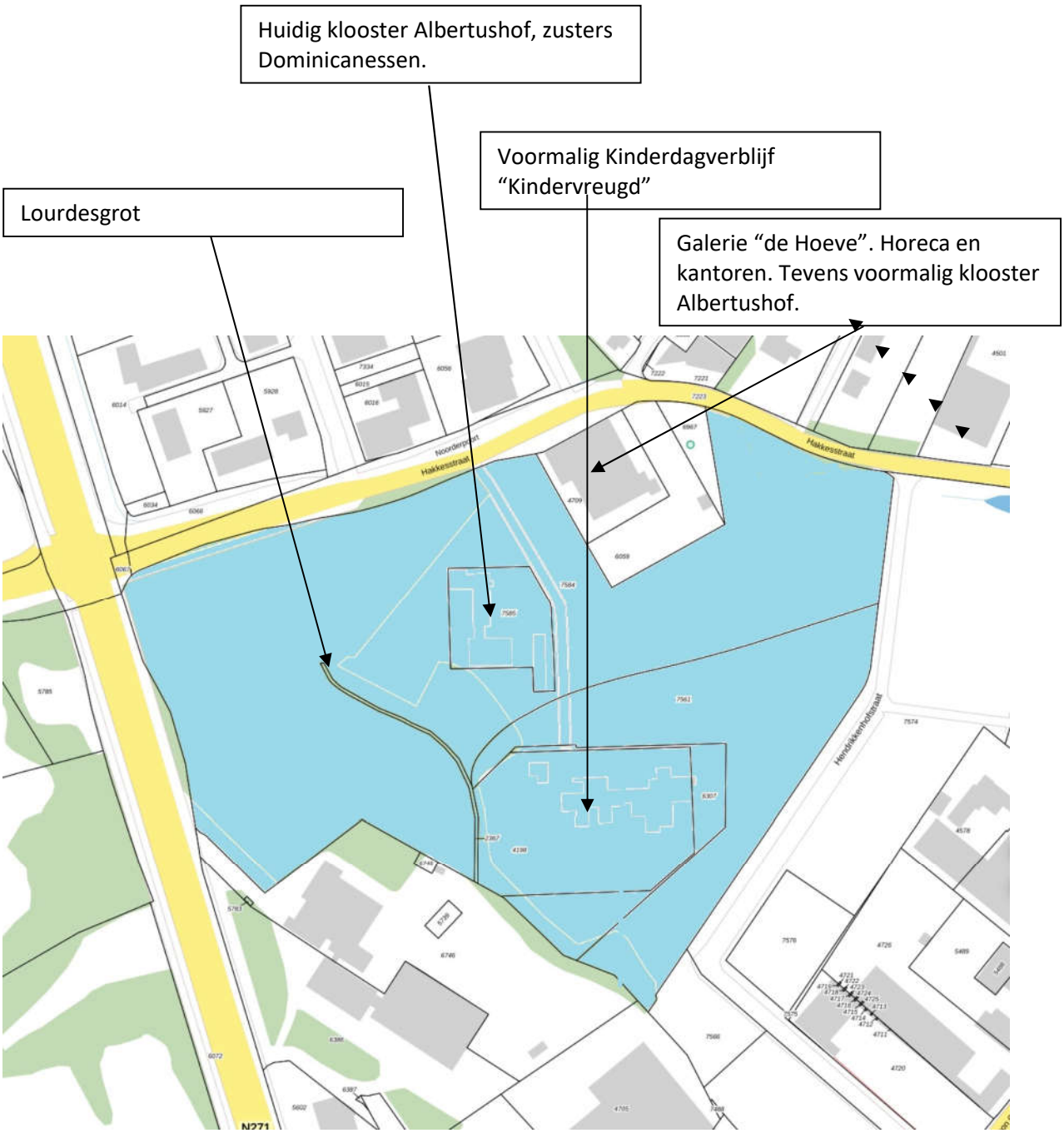
Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Frank Wulms, consulent proactie, telefoonnummer 088 - 11 90 628 of via f.wulms@vrln.nl.

Met vriendelijke groet,

Afdelingshoofd
Hannie Baarends

Cultuurhistorische en erfgoedbeschrijving van het plangebied “Albertushof” aan de Hakkestraat te Venlo.

Het plangebied “Albertushof”.



Het blauwe gebied behelst het ontwerp bestemmingsplan “Albertushof” te Venlo.

Aan de Nijmeegseweg (buiten het plangebied) ligt het gebouw van de afdeling Brandweer van de Veiligheidsregio Limburg Noord en de brandweerkazerne van Venlo. Aan het gebouw van de Veiligheidsregio ligt de voormalige BB-schuilkelder in een zandheuvel. Deze schuilkelder wordt gebruikt als "commandocentrum" voor grootschalig optreden van de overheids hulpverleningsdiensten.

Oorsprong en culturele achtergrond.

In de 18e eeuw stond op de plaats van de huidige "Galerie de Hoeve" de zogenaamde "Hendrikkenhof". Een boerderij. De boerderij is nu in gebruik als horeca (rechter deel) en kantoren (linkerdeel).

De boerderij "Hendrikkenhof" was een onderdeel van het klooster "Mariadal" in Venlo
De boerderij was omgeven door landerijen.

Tussen beide vleugels is het voormalige klooster "Albertushof" gebouwd.

Doorkijk in de boerderij "Hendrikkenhof".
Middenachter het voormalige klooster "Albertushof".

In 1905 kochten de pater Dominicanen het complex en de omliggende landerijen.
Het complex werd in gebruik genomen als buitenverblijf voor de studenten van de paters Dominicanen.

Vanaf 11 januari 1939 huisvestte het klooster het missiehuis van de zusters Dominicanessen. Vanuit dit klooster vertrokken circa 60 zusters naar Zuid Afrika.

Klooster "Albertushof" in de 2e wereldoorlog.

"Albertushof" werd in 1939 gesticht als noviciaatshuis voor de zusters Dominicanessen. De aanleiding hiertoe was de "Kulturkampf", vlak voor de tweede wereldoorlog.

Omdat in Duitsland novicen en jonge zusters gedwongen werden om zich aan te sluiten bij de arbeidsdienst zocht men elders een onderkomen. Dat werd het klooster "Albertushof" in Venlo.

"Albertushof" kon op die manier ook een schuilplaats zijn voor de Duitse zusters, indien zij als gevolg van de oorlog, Duitsland zouden moeten verlaten. Vijf zusters uit Schlehdorf (Beieren) betrokken op 10 Januari 1939 een oude boerderij (Hendrikkenhof) in Venlo, die door het hoofdbestuur van de congregatie in Zuid-Afrika was gekocht van de paters Dominicanen.

De zusters werkten op de boerderij (Hendrikkenhof) en leefden van de opbrengst. Omdat die opbrengst niet genoeg was om in hun levensonderhoud te voorzien, werden in de loop der jaren verschillenden activiteiten ondernomen: het houden van kippen, verkoop van eieren.

De zusters maakten een heel moeilijke tijd door, omdat kort na hun aankomst de Tweede Wereldoorlog uitbrak. De zusters gaven vele evacués en onderduikers een schuilplaats en verborgen verschillende jongemannen die in gevaar waren.

De gastvrijheid en de manier waarop de zusters met de mensen deelden wat ze hadden, gaf hen in de stad Venlo een goede naam. Geleidelijk meldden zich op "Albertushof" ook Nederlandse meisjes die naar de missie wilden. Degenen, die intraden, en werden al snel na hun Professie naar Zuid-Afrika uitgezonden.

Huidige situatie.

Omdat het voormalige klooster “Albertushof” te klein werd voor de zusters Dominicanessen, betrokken zij in 1969 een nieuw gebouwd klooster op hetzelfde terrein als de boerderij, omdat de verbouwing van het oude klooster duurder was dan de nieuwbouw. De oude boerderij werd verkocht en is gerenoveerd voor bewoning en culinaire doeleinden.

Het huidige klooster “Albertushof” en de kapel van de zusters Dominicanessen te Venlo.

Het gemeenschapsleven van de zusters verloopt volgens een bepaalde dagorde waarbij de Eucharistieviering en het liturgisch morgen- en avondgebed een belangrijke plaats innemen. Op grote feestdagen komen mensen van buitenaf om samen met de zusters de Eucharistie te vieren.

In het huidige klooster Albertushof wonen nog een tiental zusters Dominicanessen.

Kinderopvang is op “Albertushof” vele jaren het voornaamste apostolaat van de zusters Dominicanessen geweest.
In 1962 startten de zusters een kinderdagverblijf “Albertuskleuterhof”. Dit omdat veel moeders gingen werken en er nog geen opvang was voor hun kleine kroost.
Uit het “Albertuskleuterhof” ontstond in 1965 het opvangcentrum “Kindervreugd”. Dit deel was bestemd voor de opvang van verstandelijk gehandicapte kinderen.

De sloopresten van “Kindervreugd” en “Albertuskleuterhof”.

Een gedeelte van het terrein van het klooster is nu nog in gebruik als moestuin van de vereniging “de nieuwe aarde”.

Lourdesgrot.

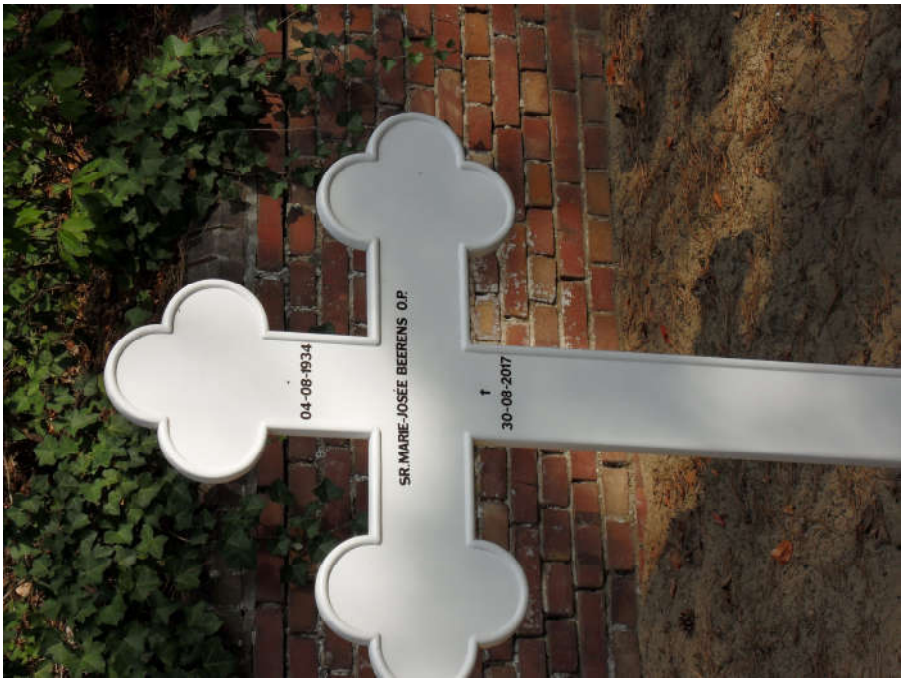
Op het terrein van de zusters ligt de “Lourdesgrot”.
Deze grot is in 1948 gebouwd door vluchtelingen uit de 2e wereldoorlog. Deze vluchtelingen waren ondergedoken in het klooster “Albertushof”. Als dank voor hun redding bouwden zij deze grot.
Helaas stortte de grot 2009 tijdens een hevige storm in.
De grot werd gerestaureerd. Bij deze werkzaamheden werd een glazen cilinders gevonden met daarin allemaal briefjes. Deze briefjes bevatte een lijst met de oorspronkelijke gevers, die de bouw van de grot mogelijk hebben gemaakt en er hebben gebeden. Zelfs een relikwie van “Blessed Martin de Porres O.P. uit New York.
Alle briefjes zijn weer ingemetseld in de nieuwe grot, samen met enkele nieuwe opdrachten, een kennisgeving van het jaartal van de wederopbouw en de naam van de opbouwer.
In 2010 is de grot weer in gebruik genomen.

De “Lourdesgrot” op het terrein van klooster “Albertushof”.

Kloosterkerkhof.

Op het terrein van het nieuwe klooster Albertushof ligt ook de begraafplaats van de zusters Dominicanessen (ca. 50 graven liggen er in een omheind terrein).
Het oudste graf dateert van 1861. De laatste overledene dateert van 2017.

Het kloosterkerkhof van de paters, broeders en zusters Dominicanessen bij Klooster "Albertushof".



Venlo, 21 september 2020.

Stichting Erfgoed Venlo,
p/a Stalbergweg 187
5913 BM Venlo

www.erfgoedvenlo.nl
email : info@erfgoedvenlo.nl
telefoon : 077- 35.102.67 / 0031-612077259