

Bestemmingsplan

- Bijlagen bij toelichting -

Trade Port West Truckparking

Gemeente Venlo

BESTEMMINGSPLAN

- Bijlagen bij toelichting -

Trade Port West Truckparking

Gemeente Venlo

IDN-nummer: NL.IMRO.0983.BP202005TPWTRUCKP-VA01

Status: vastgesteld

Datum: 7 april 2021



Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

024 - 322 45 79

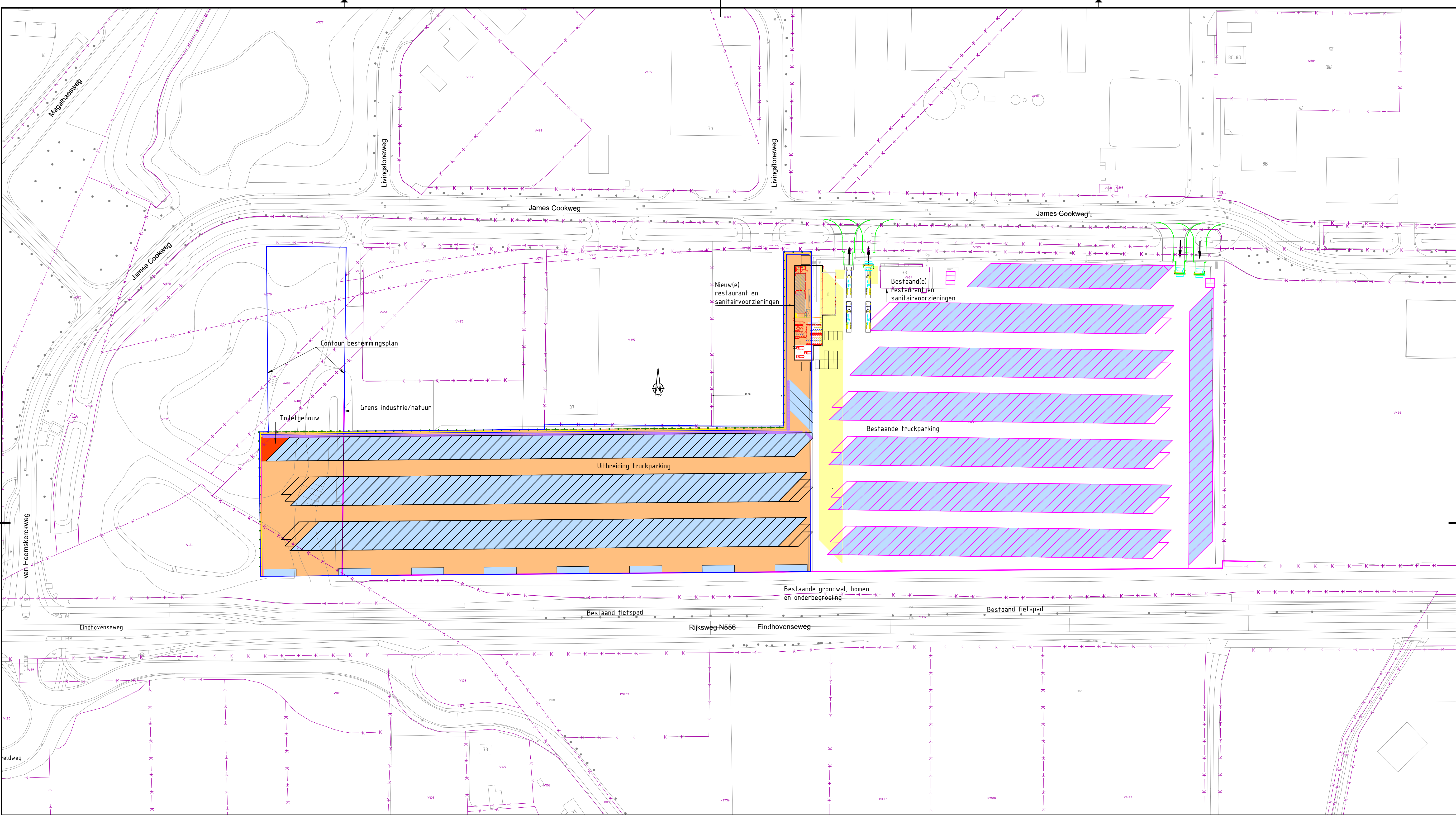
info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		5
Bijlage 1	Inrichtingstekening	6
Bijlage 2	Verkeersonderzoek	8
Bijlage 3	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	21
Bijlage 4	Verkendend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek	63
Bijlage 5	Onderzoek luchtkwaliteit	257
Bijlage 6	Quickscan externe veiligheid	275
Bijlage 7	Quickscan flora en fauna deel I	289
Bijlage 8	Quickscan flora en fauna deel II	316
Bijlage 9	Notitie beoordeling stikstof	352
Bijlage 10	Waterparagraaf	381

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingstekening



Totaal aantal parkeerplaatsen fase 1 en uitbreiding			
Parkeerplaatsen personenauto's en bestelbussen st	Parkeerplaatsen vrachtwagens tot circa 10 m st	Parkeerplaatsen vrachtwagens van circa 17 m +LZV st	Uitbreiding oppervlakte verhard m2
23	19	382	26211

Wijziging
Wijziging
Wijziging

Gewijzigd :

Bladformaat : A1
Schaal : 1 : 1000

Projectcoördinator : J. Kuiken
Voorbereider : TP Chu
Datum : 24-03-2021
Besteknr. : 253007

Bladnr. :

I Documentsoort :

I Documentstatus :

Project : James Cookweg. Uitbreiding truckparking

Onderwerp : Definitief ontwerp

Gemeente Venlo
AFD. Openbare en Gebouwde Omgeving
TEAM Projecten Openbare Ruimte

Projectnummer :
253007

Tekeningnr :
38

Projectstatus :
VO ☐
DO ☒

Bijlage 2 Verkeersonderzoek

MEMO

Aan : Tonnaer
Van : D.F.P. (Dirk) van der Heijden
Kopie : Tritium Advies
Bijlagen : -/-
Datum : 4 november 2020
Vestiging : Valkenswaard
Onze referentie : 20051.1 D14 mem01-A dhe

RA infra BV Valkenswaard

Den Dries 4
5552 CL Valkenswaard
T 040 207 61 63

RA infra BV Sittard

Geerweg 7
6135 KB Sittard
T 046 400 04 00

RA infra BV Vught

Baardenstraat 47
5262 GD Vught
T 073 220 00 55

Betreft : Verkeersonderzoek uitbreiding truckparking James Cookweg te Venlo

1. Introductie

Voor de bestaande truckparking aan de James Cookweg 33 te Venlo bestaat het voornemen om deze inclusief voorzieningen uit te breiden. De huidige parkeerplaats voor 225 vrachtwagens is tijdelijk vergund. Het planvoornemen gaat uit van een uitbreiding met 192 parkeerplaatsen tot een totaalcapaciteit van 417 parkeerplaatsen. De locatie van de truckparking maakt onderdeel uit van het bovenregionaal bedrijventerrein Trade Port West-Oost. Onderstaand is de parking met een bovenaanzicht afgebeeld.



Feitelijke situatie - bovenaanzicht, augustus 2019 (bron: Cyclomedia)

Met het op te stellen bestemmingsplan voor de uitbreiding wordt die parkeerplaats ook als zodanig bestemd. De uitbreiding van de truckparking leidt tot meer (vracht)verkeersbewegingen in de omgeving. Voor de ruimtelijke onderbouwing dient conform het verzoek van de gemeente Venlo dit effect inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld. Centrale vraag is: kunnen de daarmee samenhangende verkeersbewegingen goed worden afgewikkeld door de bestaande infrastructuur in de directe omgeving van de planlocatie?

MEMO

2. Bestaande situatie

Truckparking

De bestaande truckparking biedt parkeerruimte aan 225 vrachtwagens en is 365 dagen 24/7 geopend. Op de afgesloten parking zijn de volgende voorzieningen voor de chauffeurs aanwezig: restaurant, ontmoetingsruimte, douches, toiletten, wasruimte met wasmachines en drogers.

Op de onderstaande foto's staan de gescheiden in- en uitgangen aan de James Cookweg afgebeeld.



De gemiddelde (maximale) bezetting in 2019 was 93% (ca. 210 vrachtwagens). Op piekmomenten, waaronder op zondagen en rond de Kerstdagen, is er veelal sprake van een volledige bezetting.

Omgeving

De locatie aan de James Cookweg is gunstig gelegen in de nabijheid van aansluitingen op zowel de A67 en A73 – zie onderstaande afbeelding met de ligging. De James Cookweg sluit via de Van Heemskerckweg en de Columbusweg aan op de Eindhovenseweg/N556, welke de ontsluiting is naar beide autosnelwegen. De Eindhovenseweg is ook onderdeel van het zogenaamde Kwaliteitsnet goederenvervoer [bron: provincie Limburg]. Het kwaliteitsnet is een samenhangend netwerk van verbindingen tussen economische centra en faciliteert het vrachtverkeer op de routes die daarvoor het meest geschikt zijn.



MEMO

3. Uitbreiding truckparking

Met het planvoornemen voor uitbreiding van de truckparking neemt de capaciteit toe met 192 parkeerplaatsen waardoor het totaal uitkomt op 417 parkeerplaatsen. Naast de parkeerplaatsen voor vrachtwagens zijn ook +10 parkeerplaatsen voor personenauto's voorzien. In bijlage I van deze memo is het voorlopig ontwerp voor de uitbreiding opgenomen.

Naast de bestaande in- en uitrit, welke worden gehandhaafd, zijn twee nieuwe in- en uitritten voorzien. De nieuwe inrit is naast de bestaande inrit voorzien en de nieuwe uitrit aan de westzijde van de uitbreiding nabij het kruispunt met de westelijke aansluiting van de Livingstoneweg.

Verkeersgeneratie

De voorziene uitbreiding zorgt voor een toename van het vrachtverkeer van en naar de truckparking. De omvang van deze toename is ingeschat aan de hand van gegevens over de huidige bezetting en de verdeling van het aantal aankomsten en vertrekken over de dag [bron: exploitant truckparking]. In onderstaande tabel is dit voor de huidige situatie in tijdsblokken inzichtelijk gemaakt en is een doorkijk gemaakt voor de situatie bij uitbreiding. De verhouding in/uit bij uitbreiding is overeenkomstig met de verhouding van de huidige situatie. Hierbij is tevens uitgegaan van een gemiddelde (maximale) bezetting van 93% conform de huidige situatie.

Verkeersgeneratie truckparking				
Tijdsblok	huidige situatie		toename bij uitbreiding	
	aankomend	vertrekkend	aankomend	vertrekkend
04-07 uur	7	92	6	74
07-09 uur	9	45	8	36
09-12 uur	15	22	13	18
12-14 uur	13	9	11	7
14-16 uur	17	7	15	6
16-19 uur	66	10	56	8
19-22 uur	70	7	60	6
22-04 uur	20	19	17	15
Totaal	217	211	185	169

In de huidige situatie bedraagt de verkeersgeneratie in totaal ca. 430 vrachtverkeersbewegingen per etmaal. Met de uitbreiding komen daar ruim 350 vrachtverkeersbewegingen bij. Het beeld van het aantal aankomsten en vertrekken van de truckparking laten een verspreid patroon over de dag zien. De piekmomenten, voor 07:00 uur en na 18:00 uur, vallen niet (volledig) samen met de maatgevende spitsuren voor beoordeling van de verkeersafwikkeling in de omgeving. De toename van het vrachtverkeer als gevolg van de uitbreiding is beperkt in de spitsperioden. In een maatgevend ochtendspitsuur is de toename 26 verkeersbewegingen (3 in en 23 uit) en in de avondspits is deze toename 27 verkeersbewegingen (25 in en 2 uit).

Wanneer de truckparking een volledige bezetting heeft (100%) bedraagt de toename ca. 40 vrachtverkeersbewegingen boven op de berekende 350 bewegingen in een etmaal.

MEMO

4. Verkeerseffecten omgeving

Om de verkeerseffecten als gevolg van de uitbreiding van de truckparking te beoordelen is allereerst inzicht verkregen in zowel de huidige als de toekomstige verkeersintensiteiten. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- *Regionale verkeersmodel* welke wordt ontsloten via het Trendsportal. Hierin bevinden zich gegevens over het basisjaar van het verkeersmodel (2017) en het prognosejaar (2030);
- *KwaliteitsCentrale (KWC)*. In de KWC zijn gemiddelde gegevens (real-time) aanwezig van de met verkeerslichten geregelde kruispunten (*in PAE in plaats van motorvoertuigen*);
- *Verkeerstellingen* op de N556 welke aan de basis hebben gestaan voor het instellen van de nieuw geplaatste verkeerslichten in 2015 op de aansluitingen met de Van Heemskerckweg en Newtonweg (tellingen betreffen een momentopname).

Verkeersintensiteiten omgeving

Onderstaand een overzicht van de modelintensiteiten van wegen in de directe omgeving van de James Cookweg (in motorvoertuigen per etmaal). Uitgezonderd de Columbusweg laten deze gegevens op etmaalniveau een geringe groei van het verkeer zien in de periode tot 2030. Wanneer wordt ingezoomd op de spitsperioden valt op dat op het merendeel van de wegen in de avondspits (AS) een afname naar 2030 is waar te nemen. De beheerder van het verkeersmodel heeft aangegeven dat deze afname onder andere het gevolg is van verschillende kleine routewijzigingen als gevolg van veranderende verkeersbelastingen en vertragingen in het netwerk.

Locatie - doorsnede	Intensiteiten 2017			Intensiteiten 2030					
	etmaal	OS	AS	etmaal		OS		AS	
1. Van Heemskerckweg	2.700	240	290	2.700	0%	200	-17%	290	0%
2. James Cookweg	2.700	260	280	2.800	4%	270	4%	270	-4%
3. Eindhovenseweg	8.700	630	780	8.900	2%	670	6%	800	3%
4. Eindhovenseweg	9.500	720	880	9.900	4%	810	13%	840	-5%
5. Eindhovenseweg	9.800	750	900	10.100	3%	820	9%	860	-4%
6. Eindhovenseweg	14.700	1.180	1.420	14.800	1%	1.280	8%	1.350	-5%
7. Columbusweg	4.600	450	510	4.500	-2%	450	0%	490	-4%
8. Columbusweg	9.300	790	870	9.100	-2%	810	3%	840	-3%



De verkeersomvang van 2017 is ook vergeleken met data uit de KWC en met de tellingen uit 2015. Uit deze vergelijkingen blijkt dat:

- De tellingen uit 2015 hoger liggen dan de modelgegevens van het basisjaar 2017 en ook met gegevens van 2019 uit de KWC. De KWC 2019 is in de spitsperioden 86% en 70% van de intensiteiten 2015 en de aantallen uit het verkeersmodel liggen met 94% en 84% er tussenin;
- De verkeerslichtenregeling op beide kruispunten met de Eindhovenseweg/N556, op basis van de gegevens 2015, in de ochtendspits nog restcapaciteit heeft. De cyclustijden bedragen 72 en 81 seconden – zie Cocon output in bijlage II van deze memo.

MEMO

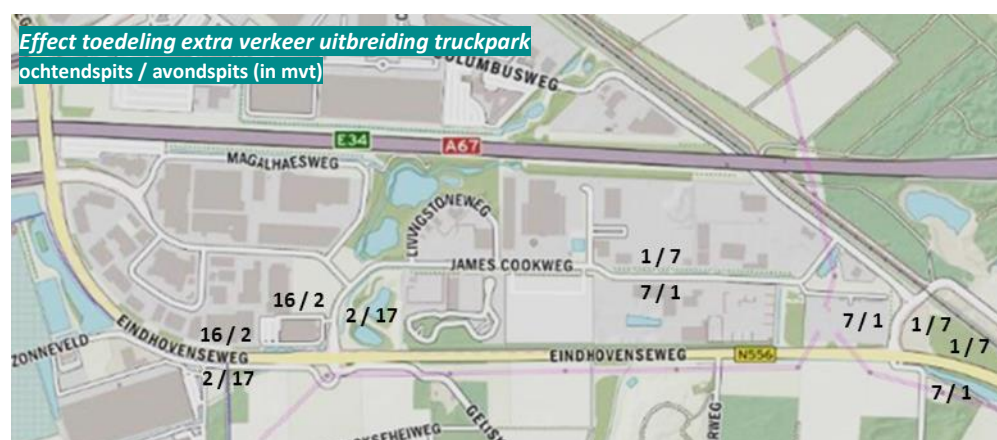
In de avondspits is een cyclustijd van 120 en 115 seconden waar te nemen. Hier is sprake van een oververzadiging. Bij afwezigheid van langzaam verkeer en verkeer uit de zuidelijke aansluiting zijn er geen afwikkelingsproblemen aanwezig. In de praktijk is het verkeersaanbod op het Heidewegske zeer beperkt.

Effect uitbreiding truckparking

In hoofdstuk 3 is ingeschat dat op etmaalniveau ruim 350 vrachtverkeerbewegingen extra gaan ontstaan wanneer de truckparking wordt uitgebreid. Aan de hand van de verdeling van het aantal aankomsten en vertrekken in beide spitsperioden – zie onderstaande tabel – is het extra verkeer toegedeeld aan de omliggende wegen. Dit om te bepalen of dit extra vrachtverkeer van invloed is op de verkeersafwikkeling. In beide spitsperioden is de verkeerstoename relatief beperkt. In een uur bijna 30 vrachtwagens die aankomen of vertrekken. Bij een gelijke verdeling is dit één vrachtwagen per twee minuten.

Voor de toedeling is de aanname gemaakt dat 70% van het aantal aankomsten en vertrekken in/uit de richting van de A67 gaat. De overige 30% is georiënteerd op de A73. De verwachting is dat het meeste vrachtverkeer afkomstig is van de vervoerscorridor op de A67. Gezien de geringe aantallen in de spitsen heeft dit ook bij een andere verdeling een beperkt effect. Op onderstaande kaart is het resultaat van de toedeling weergegeven voor de routes naar de A67 en A73. Op de Eindhovenseweg/N556 en de Van Heemskerckweg/James Cookweg is in één rijrichting de maximale toename 17 vrachtwagens in een spitsuur.

Effect (in mvt)	etmaal			OS (1u)			AS (1u)		
	totaal	70%	30%	totaal	70%	30%	totaal	70%	30%
aankomend	185	130	56	3	2	1	25	17	7
vertrekkend	169	118	51	23	16	7	2	2	1
totaal	354	248	106	26	28	8	27	19	8
voorstel verdeling/toedeling: ri. A67 70% en ri. A73 30%									



MEMO

Beoordeling verkeerssituatie

Op basis van voorgaande informatie is de conclusie dat de beperkte toename van het aantal vrachtverkeersbewegingen, als gevolg van de uitbreiding van de truckparking, nauwelijks van invloed is op de verkeersafwikkeling van wegen in de directe omgeving. Dit beoordeeld voor zowel de ochtend- als de avondspits voor zowel de huidige als de toekomstige situatie (2030). Het piekmoment van het aantal aankomsten ligt met name na de avondspits en het aantal vertrekken voor de ochtendspits.

Afwikkelingsproblemen zijn niet te verwachten omdat in 2019 de verkeersomvang lager ligt dan in 2015. De verkeerslichten op de Eindhovenseweg/N556, welke zijn ingesteld op de verkeersomvang uit 2015, bieden dan ook nog capaciteitsruimte in de komende jaren (bij de verkeerslichten liggen de cyclustijden <120 seconden). De groei in de komende jaren is zelfs beperkt en voor de avondspits is richting de toekomst een afname zichtbaar. Met deze bevindingen en de beperkte toename van het vrachtverkeer als gevolg van de uitbreiding is de conclusie dat dit nauwelijks effect heeft op de verkeersafwikkeling in de omgeving. Er is dan ook nog ruimte wanneer de truckparking in de toekomst op werkdagen een volledige bezetting mocht hebben (100%) of wanneer sprake is van andere routekeuzes door het vrachtverkeer.

Het profiel van de James Cookweg (50 km/uur) is vrij breed en kan het (extra) vrachtverkeer veilig afwikkelen. Aan weerszijden zijn fietsstroken aanwezig om de positie van fietsers te benadrukken. Uit waarnemingen in de ochtendspits zijn geen/nauwelijks fietsers in de omgeving waargenomen. Het aantal fietsers op het bedrijventerrein is dan ook laag. De rode markering van de fietsstroken is op diverse gedeelten versleten en niet altijd is duidelijk dat deze fietsstroken de juridische status hebben (aanwezigheid van fietssymbool). Aanbevolen wordt om dit met onderhoudswerkzaamheden te herstellen.



Met de uitbreiding van de truckparking worden een nieuwe in- en uitrit aan de James Cookweg voorzien. De inrit is voorzien naast de bestaande toegang tot de parking. Voor de verkeersveiligheid heeft dit geen negatieve gevolgen omdat op deze locatie in de bestaande situatie ook al (vracht)verkeersbewegingen plaatsvinden. De nieuwe uitrit komt schuin tegenover de aansluiting met de Livingstoneweg te liggen naast de toegangsweg naar het recyclingbedrijf op nummer 41. Ondanks dat deze ontsluiting net na de bocht is gelegen – komende uit de richting van de Eindhovenseweg/N556 – hebben chauffeurs bij het verlaten van de parking voldoende zicht op verkeer uit deze richting. Omdat het aantal fietsers laag is en de piekmomenten van het aantal aankomsten en vertrekken veelal buiten de spitsperioden liggen zijn ook geen negatieve gevolgen voor het fietsverkeer te verwachten.

MEMO

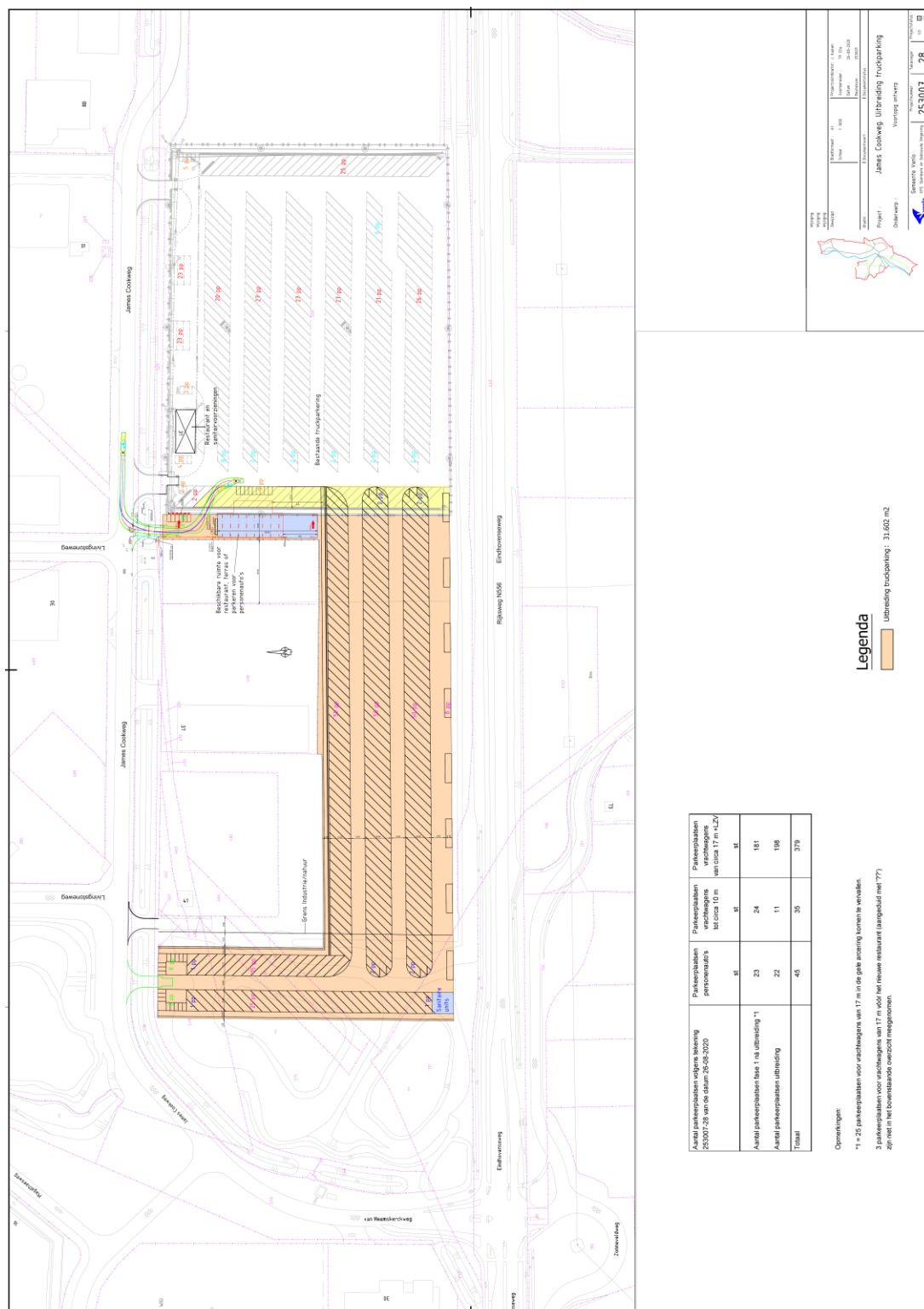
5. Conclusie

In algemene zin kan worden gesteld dat de truckparking gunstig wordt ontsloten via Eindhovenseweg/N556 naar de A67 en A73. Het aantal extra vrachtverkeersbewegingen als gevolg van de uitbreiding van de truckparking is beperkt en door de relatief lage verkeersintensiteiten op het bedrijventerrein worden geen capaciteitsknelpunten verwacht. Dit geldt ook voor de verkeersafwikkeling bij de verkeerslichten op de Eindhovenseweg/N556. De toename van het vrachtverkeer is beperkt in de spitsperioden en heeft daarmee nauwelijks invloed op de verwerkingscapaciteit van de verkeerslichten. De verkeerslichten hebben nu nog voldoende restryimte in de regeling om de geringe groei van het aantal vrachtverkeersbewegingen af te wikkelen.

Het ruime profiel van de wegen op het bedrijventerrein zijn geschikt voor de afwikkeling van het vrachtverkeer. Vanuit het oogpunt verkeersveiligheid zijn er eveneens geen problemen te verwachten. Vrachtverkeer kan dus op een verkeersveilige manier van en naar de truckparking rijden.

MEMO

Bijlage I – Voorlopig ontwerp uitbreiding truckparking



MEMO

Bijlage II – Huidige verkeersafwikkeling kruispunten N566

COCON OUTPUT Ochtendspits 1190

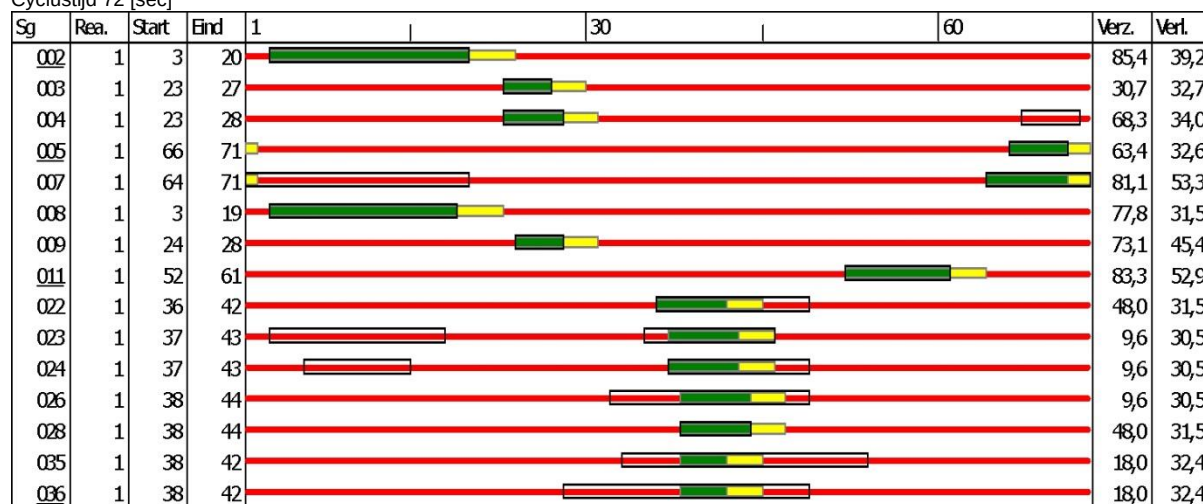
Kruispunt: **N566 - Heemskerkweg**
 Vormgevingsvariant: Bestaande vormgeving (intensiteiten 2020)
 Belastingsvariant: **Ochtendspits**
 Regelingsvariant: Regeling 2020

Commentaar

Bij de schouw is het aantal voetgangers bijna nihil
 Bij de berekeningen is deze dan ook op 6 seconden ingesteld en niet op 12 seconden
 Hiermee wordt de voetgangers dus wel meegenomen, maar niet voor 100 %

Fasendiagram

Cyclustijd 72 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
002	393	1950	17	85	39,2	4,3	0,12	8,0	1,6	200	0	84	78
003	29	1700	4	31	32,7	0,3	0,01	0,5	0,0	55	0	18	12
004	83	1750	5	68	34,0	0,8	0,02	1,6	0,0	50	0	30	24
005	77	1750	5	63	32,6	0,7	0,02	1,4	0,0	50	0	30	24
007	138	1750	7	81	53,3	2,0	0,05	3,5	1,0	80	0	42	42
008	337	1950	16	78	31,5	2,9	0,09	6,0	0,6	200	0	66	60
009	69	1700	4	73	45,4	0,9	0,02	1,6	0,3	35	0	24	24
011	177	1700	9	83	52,9	2,6	0,06	4,5	1,3	50	2	48	48
022	40	1000	6	48	31,5	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
023	40	5000	6	10	30,5	0,3	0,01	-	0,0	100	-	-	-
024	40	5000	6	10	30,5	0,3	0,01	-	0,0	100	-	-	-
026	40	5000	6	10	30,5	0,3	0,01	-	0,0	100	-	-	-
028	40	1000	6	48	31,5	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
035	100	9999	4	18	32,4	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-
036	100	9999	4	18	32,4	0,9	0,02	-	0,0	999	-	-	-

MEMO

COCON OUTPUT Avondspits 1190

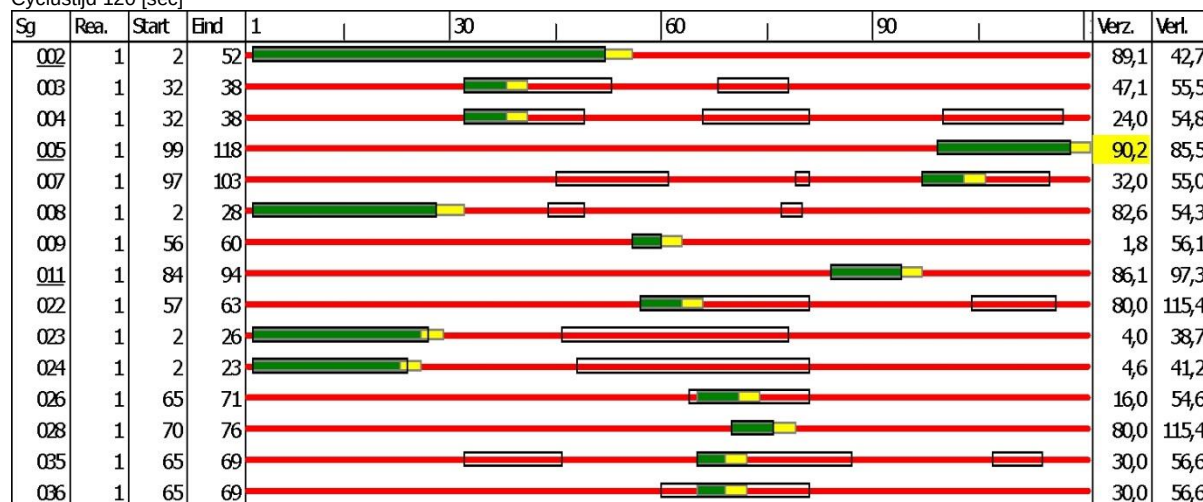
Kruispunt: **N566 - Heemskerkweg**
 Vormgevingsvariant: Bestaande vormgeving (intensiteiten 2020)
 Belastingsvariant: **Avondspits**
 Regelingsvariant: Regeling 2020

Commentaar

Bij de schouw is het aantal voetgangers bijna nihil
 Bij de berekeningen is deze dan ook op 6 seconden ingesteld en niet op 12 seconden
 Hiermee wordt de voetgangers dus wel meegenomen, maar niet voor 100 %

Fasendiagram

Cyclustijd 120 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
002	724	1950	50	89	42,7	8,6	0,19	19,1	2,3	200	0	162	150
003	40	1700	6	47	55,5	0,6	0,01	1,2	0,0	55	0	24	24
004	21	1750	6	24	54,8	0,3	0,01	0,7	0,0	50	0	18	18
005	250	1750	19	90	85,5	5,9	0,08	10,3	2,8	50	26	96	90
007	28	1750	6	32	55,0	0,4	0,01	0,9	0,0	80	0	24	18
008	349	1950	26	83	54,3	5,3	0,09	10,8	1,1	200	0	102	96
009	1	1700	4	2	56,1	0,0	0,00	0,0	0,0	35	0	6	6
011	122	1700	10	86	97,3	3,3	0,04	5,5	1,7	50	6	60	54
022	40	1000	6	80	115,4	1,3	0,02	-	0,8	999	-	-	-
023	40	5000	24	4	38,7	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
024	40	5000	21	5	41,2	0,5	0,01	-	0,0	100	-	-	-
026	40	5000	6	16	54,6	0,6	0,01	-	0,0	100	-	-	-
028	40	1000	6	80	115,4	1,3	0,02	-	0,8	999	-	-	-
035	100	9999	4	30	56,6	1,6	0,02	-	0,0	999	-	-	-
036	100	9999	4	30	56,6	1,6	0,02	-	0,0	999	-	-	-

MEMO

COCON OUTPUT Ochtendspits 1200

Kruispunt: **N566 - Columbusweg**
 Vormgevingsvariant: Bestaande vormgeving (intensiteiten 2020)
 Belastingsvariant: **Ochtendspits**
 Regelingsvariant: Regeling 2020

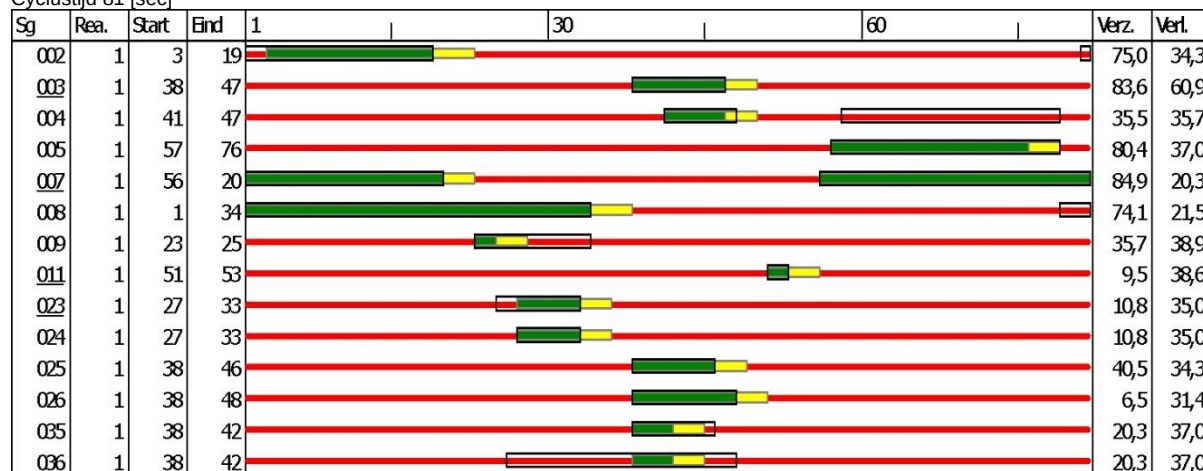
Commentaar

Bij de schouw is het aantal voetgangers bijna nihil
 Bij de berekeningen is deze dan ook op 6 seconden ingesteld en niet op 12 seconden
 Hiermee wordt de voetgangers dus wel meegenomen, maar niet voor 100 %

Signaalgroep 09 en 11 zijn ook zeer beperkt aanwezig.

Fasendiagram

Cyclustijd 81 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[u]	[m]	[m]
002	289	1950	16	75	34,3	2,8	0,07	5,7	0,4	200	0	60	54
003	158	1700	9	84	60,9	2,7	0,05	4,6	1,3	70	0	48	48
004	46	1750	6	36	35,7	0,5	0,01	0,9	0,0	150	0	24	18
005	330	1750	19	80	37,0	3,4	0,09	7,0	0,9	150	0	72	66
007	825	1750	45	85	20,3	4,6	0,19	11,7	1,4	80	15	108	102
008	589	1950	33	74	21,5	3,5	0,13	8,8	0,2	200	0	90	78
009	15	1700	2	36	38,9	0,2	0,00	0,3	0,0	35	0	12	12
011	4	1700	2	10	38,6	0,0	0,00	0,1	0,0	50	0	12	6
023	40	5000	6	11	35,0	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
024	40	5000	6	11	35,0	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
025	40	1000	8	40	34,3	0,4	0,01	-	0,0	999	-	-	-
026	40	5000	10	6	31,4	0,3	0,01	-	0,0	100	-	-	-
035	100	9999	4	20	37,0	1,0	0,02	-	0,0	999	-	-	-
036	100	9999	4	20	37,0	1,0	0,02	-	0,0	999	-	-	-

MEMO

COCON OUTPUT Avondspits 1200

Kruispunt: **N566 - Columbusweg**
 Vormgevingsvariant: Bestaande vormgeving (intensiteiten 2020)
 Belastingsvariant: **Avondspits**
 Regelingsvariant: Regeling 2020

Commentaar

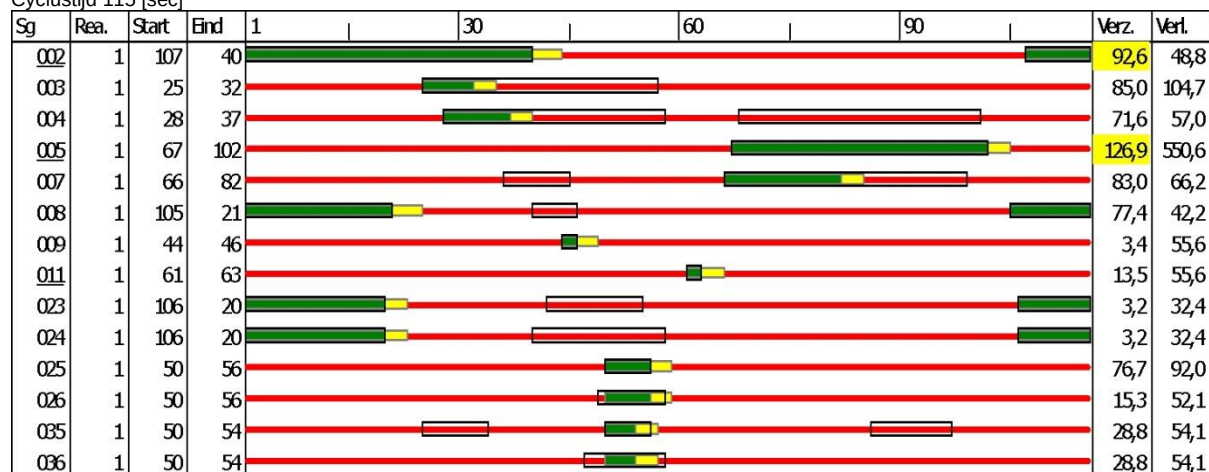
Bij de schouw is het aantal voetgangers bijna nihil
 Bij de berekeningen is deze dan ook op 4 seconden ingesteld en niet op 12 seconden
 Hiermee wordt de voetgangers dus wel meegenomen, maar niet voor 100 %

De signaalgroepen 09 en 11 zijn zeer beperkt - ook hier is de groen duur van beperkt.

Er is sprake van oververzadiging ja, maar indien het langzaam verkeer en SG11 er niet zijn, kan dit conform makkelijk afgewikkeld worden.

Fasendiagram

Cyclustijd 115 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
002	754	1950	48	93	48,8	10,2	0,21	21,1	3,8	200	0	174	168
003	88	1700	7	85	104,7	2,6	0,03	4,1	1,5	70	0	48	42
004	98	1750	9	72	57,0	1,6	0,03	3,1	0,2	150	0	42	36
005	676	1750	35	127	550,6	103,4	0,78	110,6	74,7	150	31	732	720
007	202	1750	16	83	66,2	3,7	0,06	7,0	1,2	80	1	72	66
008	407	1950	31	77	42,2	4,8	0,10	10,7	0,5	200	0	108	96
009	1	1700	2	3	55,6	0,0	0,00	0,0	0,0	35	0	6	6
011	4	1700	2	14	55,6	0,1	0,00	0,1	0,0	50	0	12	12
023	40	5000	29	3	32,4	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
024	40	5000	29	3	32,4	0,4	0,01	-	0,0	100	-	-	-
025	40	1000	6	77	92,0	1,0	0,01	-	0,6	999	-	-	-
026	40	5000	6	15	52,1	0,6	0,01	-	0,0	100	-	-	-
035	100	9999	4	29	54,1	1,5	0,02	-	0,0	999	-	-	-
036	100	9999	4	29	54,1	1,5	0,02	-	0,0	999	-	-	-

Bijlage 3 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Trade Park West Truckparking
Venlo

Status: definitief
Datum: 24 november 2020

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
1.2	Besluit milieueffectrapportage	4
2	Kenmerken project	6
2.1	Omvang en aard van de activiteit	6
2.1.1	Algemeen	6
2.1.2	Verkeerseffecten	9
2.2	Cumulatie met andere projecten	11
3	Locatie project	11
4	Kenmerken van de potentiële effecten	13
4.1	Bodem	13
4.2	Bedrijven en milieuzonering	15
4.3	Geluid	16
4.4	Geur	18
4.4.1	Geurhinder industrie	18
4.4.2	Wet geurhinder en veehouderij	18
4.5	Luchtkwaliteit	18
4.6	Externe veiligheid	21
4.7	Kabels en leidingen	28
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	29
4.8.1	Archeologie	29
4.8.2	Cultuurhistorie	30
4.9	Natuur	30
4.9.1	Gebiedsbescherming	31
4.9.2	Soortenbescherming	32
4.9.3	Natuurcompensatie	34
4.10	Water	34
4.10.1	Situatie plangebied	34
4.10.2	Waterbergingsopgave	36

4.10.3	Conclusie	39
5	Conclusie.....	40
6	Bijlagen	41
6.1	Inrichtingstekening (d.d. 26 augustus 2020)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.2	Onderzoek verkeerseffecten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.3	Verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek..	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.4	Onderzoek luchtkwaliteit.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.5	Quicksan externe veiligheid	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.6	Quicksan flora en fauna	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.7	Notitie beoordeling stikstof	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.8	Waterparagraaf.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Ter plaatse van de James Cookweg 31-33 te Venlo is een beveiligde parkeerplaats voor vrachtwagens gelegen. De beveiligde parkeerplaats beslaat een oppervlak van ca. 39.000 m² en biedt parkeerplaatsen voor 225 vrachtwagens. Ondersteunend aan de parking is op het terrein een horecavoorziening met was- en douchegelegenheid aanwezig. Voor de parkeerplaats is een tijdelijke omgevingsvergunning verleend tot 8 juni 2021. Voor de was- en douchegelegenheid is een tijdelijke omgevingsvergunning verleend die afloopt op 28 februari 2023. Tot slot is nog een tijdelijke uitbreiding van de was- en douchegelegenheid vergund, welke vergunning afloopt op 10 september 2023.

Inmiddels bestaat wegens een groeiende behoefte aan het beveiligd parkeren van vrachtwagens het voornemen om de huidige parkeerplaats inclusief bijbehorende faciliteiten uit te breiden en een permanent karakter te geven. De uitbreiding is voorzien ter plaatse van de gronden westelijk gelegen van de huidige parkeerplaats. Het uit te breiden oppervlak bedraagt ca. 31.602 m² en biedt 198 parkeerplaatsen voor vrachtwagens met een lengte tot ca. 17 meter, 11 parkeerplaatsen voor vrachtwagens met een lengte tot ca. 10 meter en 22 parkeerplaatsen voor personenauto's. Daarnaast wordt de bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid binnen de parking verplaatst. Hiervoor wordt een nieuw gebouw opgericht ter grootte van ca. 600 m². Het voormalige gebouw voor de horecavoorziening zal worden ingericht ten behoeve van slaapcabines voor de chauffeurs.

Omdat onderhavig voornemen voorziet in de uitbreiding van bedrijventerrein, dient conform de principes van Dynamisch Voorraadbeheer bedrijventerrein elders te worden gesaldeerd. In dit kader wordt ter plaatse van de Rijksweg / de Vilgert in Velden ca. 3.150 m² aan gronden herbestemd van 'Bedrijf' naar 'Agrarisch'.

Tot slot geldt dat een deel van de gronden waar de uitbreiding is voorzien (ca. 9.500 m²), bestemd is voor natuurdoeleinden. Als onderdeel van onderhavig planvoornemen wordt deze natuur gecompenseerd binnen de gemeente Venlo, ter plaatse van een locatie aan de Beckersweg. De beoogde locatie voor natuurcompensatie sluit aan op gronden die reeds voor natuurcompensatie zijn bestemd ten behoeve van de plannen 'Nieuw Manresa' en 'Droompark Maasduinen'.

Onderhavige aanmeldnotitie is een voorbereiding op deze bestemmingsplanprocedure. Op basis van deze aanmeldnotitie dient het bevoegd gezag (het college) een beslissing te nemen omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen het planvoornemen (eventueel) voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt.

1.2 Besluit milieueffectrapportage

In de Wet milieubeheer (Wm) en het bijbehorende Besluit m.e.r. zijn activiteiten genoemd waarvoor een milieueffectrapportage (MER) dient te worden opgesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in activiteiten waarvoor een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (m.e.r.-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag dient te beoordelen of een m.e.r.-procedure al dan niet nodig is (m.e.r.-beoordelingsplicht).

De beoogde ontwikkeling komt in de lijst C van de bijlage van het Besluit m.e.r. niet als activiteit voor. Met betrekking tot de ontwikkeling is in onderdeel D (11.2) van de bijlage van het Besluit

milieueffectrapport (Besluit m.e.r.) het volgende opgenomen: "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen". De voorgenomen ontwikkeling ligt ver onder de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, namelijk een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. Er is voor de activiteit derhalve geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Er dient wel een vormvrije m.e.r.- beoordeling te worden uitgevoerd.

D	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
11.2				

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij': een m.e.r.-procedure is alleen nodig als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. Op grond van de Wm houdt het bevoegd gezag bij haar besluit rekening met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- Kenmerken van het project;
- Locatie van het project;
- Kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

In het volgende hoofdstuk (2) komen de kenmerken van het project aan bod. In hoofdstuk 3 wordt de locatie van het project beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de kenmerken van de potentiële effecten weergegeven.

2 Kenmerken project

Als eerste hoofdcriterium wordt genoemd: de kenmerken van het project. Dit betreffen de algemene gegevens van het project, zoals de omvang en de aard van de voorgenomen activiteit.

2.1 Omvang en aard van de activiteit

2.1.1 Algemeen

Het planvoornemen voorziet ter plaatse van James Cookweg 31-33 te Venlo in de uitbreiding en het permanent bestemmen van een tijdelijk vergunde truckparking ter grootte van ca. 39.000 m² inclusief ondersteunende faciliteiten. Een deel van de gronden waar de uitbreiding van de parking is voorzien, is nu bestemd als 'Natuur'. Het oppervlak natuur dat wegens de uitbreiding van de parking verloren gaat, zijnde ca. 9.500 m², wordt gecompenseerd binnen de gemeente Venlo, ter plaatse van een locatie aan de Beckersweg. Daarnaast geldt dat, conform de principes van Dynamisch Voorraadbeheer, een oppervlak van ruim 5.000 m² aan bedrijventerrein elders gesaldeerd wordt. Hiertoe worden gronden gelegen aan de Rijksweg / de Vilgert te Velden herbestemd van 'Bedrijf' naar 'Agrarisch'.

Uitbreiding truckparking

De uitbreiding van de parking aan de James Cookweg is in westelijke richting voorzien. Het uit te breiden oppervlak bedraagt ca. 31.602 m². Van de gronden waar de uitbreiding is voorzien geldt dat ca. 22.102 m² reeds bestemd is als 'Bedrijventerrein' en ca. 9.500 m² bestemd is als 'Natuur'. De uitbreiding voorziet ten opzichte van de huidige situatie in extra ruimte voor:

1. Het parkeren van 198 vrachtwagens met een lengte tot ca. 17 meter;
2. Het parkeren van 11 vrachtwagens met een lengte tot ca. 10 meter;
3. Het parkeren van 22 personenauto's.

In het kader van de uitbreiding wordt de bestaande truckparking tevens heringericht. Hierdoor komen een aantal oorspronkelijke parkeerplaatsen te vervallen. Na de uitbreiding van de truckparking is er in totaal ruimte voor (zie ook Bijlage Inrichtingstekening):

4. Het parkeren van 379 vrachtwagens met een lengte tot ca. 17 meter;
5. Het parkeren van 35 vrachtwagens met een lengte tot ca. 10 meter;
6. Het parkeren van 45 personenauto's.

De bestaande in- en uitrit worden gehandhaafd en tevens zijn een nieuwe in- en uitrit voorzien. De nieuwe inrit is naast de bestaande inrit voorzien en de nieuwe uitrit aan de westzijde van de uitbreiding nabij het kruispunt met de westelijke aansluiting van de Livingstoneweg.

De uit te breiden parking wordt middels eenzelfde hekwerk (qua hoogte en uitstraling) als bij de bestaande parking omsloten. De hoogte van de te plaatsen lichtmasten bedraagt 15 meter.

Daarnaast wordt de bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid binnen de parking verplaatst. Hiervoor wordt een nieuw gebouw opgericht ter grootte van ca. 600 m² dat wordt gepositioneerd in dezelfde rooilijn als het voormalige gebouw van de horecavoorziening. Het voormalige gebouw voor de horecavoorziening (ca. 300 m²) zal worden ingericht ten behoeve van slaapcabines voor de chauffeurs.



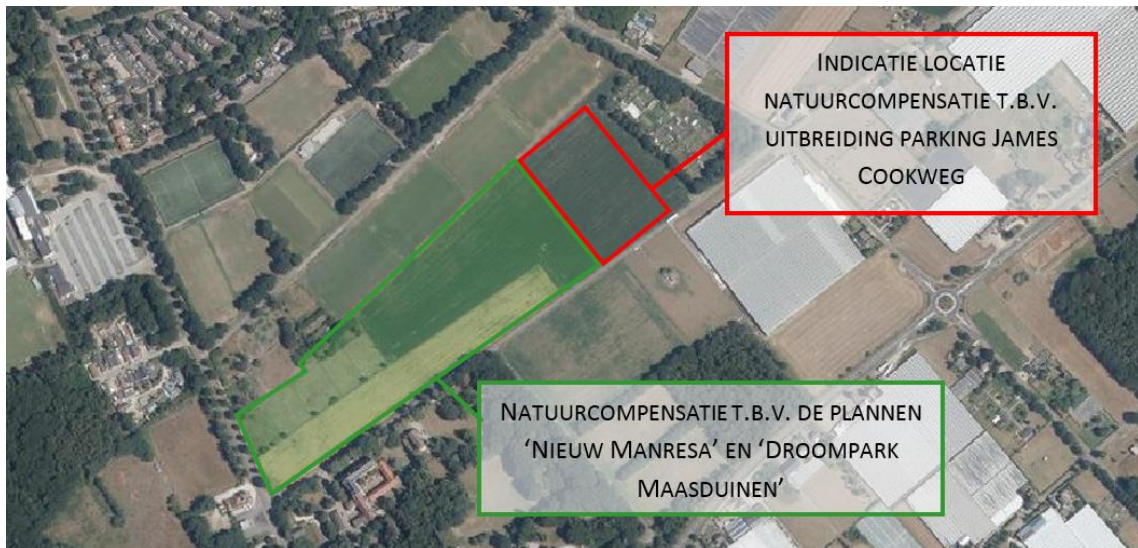
Indicatie indeling truckparking na uitbreiding

Naast het scheppen van het planologisch-juridisch kader voor de realisatie van de uitbreiding van de parking inclusief ondersteunende voorzieningen, is het de wens de huidige planologische mogelijkheden ten aanzien van de bedrijfsmatige activiteiten te behouden.

Natuurcompensatie

Een deel van de gronden waar de uitbreiding van de parking is voorzien, is nu bestemd als 'Natuur'. Het oppervlakte natuur dat wegens de uitbreiding van de parking verloren gaat, zijnde ca. 9.500 m², wordt gecompenseerd binnen de gemeente Venlo, ter plaatse van een locatie aan de Beckersweg. Het betreft een deel van het perceel kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie F, nummer 4199. De locatie sluit aan op gronden die reeds voor natuurcompensatie zijn bestemd ten behoeve van de plannen 'Nieuw Manresa' en 'Droompark Maasduinen'.

De inrichting van de natuurcompensatielocatie wordt nog uitgewerkt. Het bestemmingsplan voorziet wel al in de wijziging van de bestemming 'Agrarisch met waarden' naar de bestemming 'Natuur'.



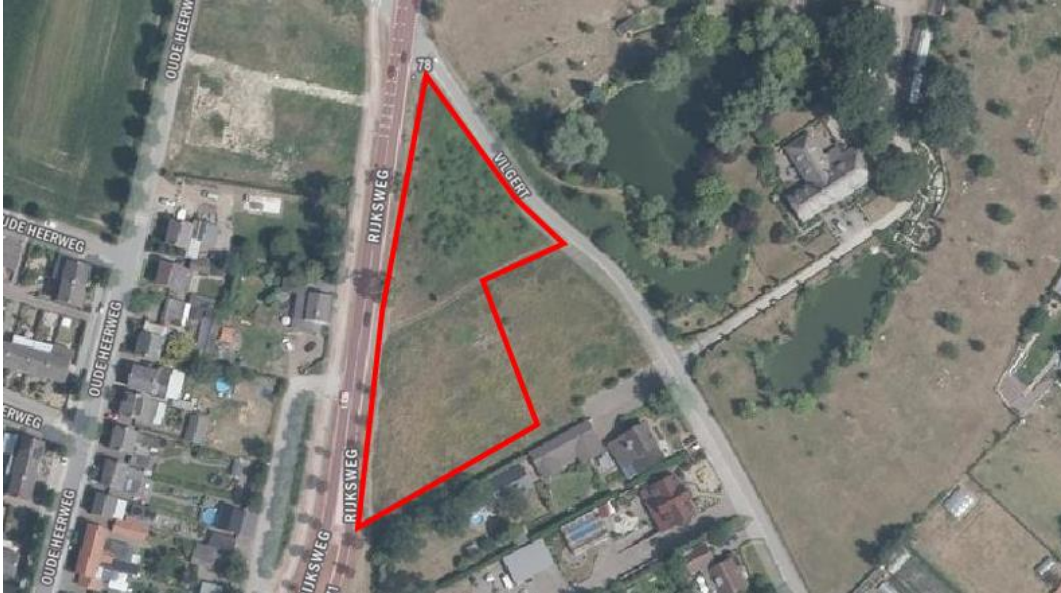
Indicatie locatie natuurcompensatie

Saldering bedrijventerrein

Ten behoeve van de uitbreiding van de truckparking worden de gronden gelegen ten westen van de bestaande truckparking aangewend. Het uit te breiden oppervlak bedraagt 31.602 m², hiervan is 22.102 m² reeds bestemd als 'Bedrijventerrein' en 9.500 m² bestemd als 'Natuur'. De totale parking is straks 70.602 m² groot, waarvan 61.102 m² is gelegen binnen het bedrijventerrein c.q. de bestemming Bedrijventerrein.

Omdat er sprake is van uitbreiding van bedrijventerrein, zijn o.a. de principes van Dynamisch Voorraadbeheer van toepassing. Er geldt dat sprake is van een eenmalige uitbreiding van het bedrijventerrein conform de begrenzing in REBIS. De uitbreiding vindt plaats direct aansluitend aan het bestaand bedrijventerrein en het oppervlak van de uitbreiding bedraagt meer dan 10% van de oorspronkelijke bedrijfskavel. Om deze reden dient elders bedrijventerrein gesaldeerd te worden, voor zover de uitbreiding meer bedraagt van 10%.

Op basis van de hiervoor genoemde oppervlaktes bedraagt de salderingsopgave 9.500 m² minus 10% van 61.102 m² = 3.389,8 m². Hiervoor worden de gronden gelegen aan de Rijksweg / Vilgert te Velden aangewend. In totaal wordt een oppervlak van ruim 5.000 m² aan bedrijventerrein omgezet naar 'Agrarisch'.



Indicatie locatie saldering bedrijventerrein

2.1.2 Verkeerseffecten

De uitbreiding van de beveiligde vrachtwagenparkeerplaats leidt tot meer (vracht)verkeersbewegingen in de omgeving. Er dient derhalve beoordeeld te worden of het toenemend aantal (vracht)verkeersbewegingen goed kan worden afgewikkeld door de bestaande infrastructuur in de directe omgeving van het plangebied. Advies- en ingenieuwsbureau RA Infra heeft ter beoordeling hiervan een verkeersonderzoek uitgevoerd (rapportnr. 20051.1 D14mem01-A dhe, d.d. 4 november 2020). Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was het planvoornemen nog niet geheel bekend. Het uitgevoerde verkeersonderzoek gaat uit van een parkeercapaciteit van 417 parkeerplaatsen voor vrachtwagens. Inmiddels is duidelijk dat de parkeercapaciteit van de truckparking 414 parkeerplaatsen voor vrachtwagens bedraagt. Gezien de zeer geringe wijziging in het planvoornemen en het feit dat de uitgangspunten van het uitgevoerde onderzoek 'zwaarder' zijn dan de daadwerkelijke situatie, wordt het uitgevoerde onderzoek nog altijd als representatief beschouwd. De resultaten en conclusies van het onderzoek zijn in onderstaande overgenomen. Het onderzoeksrapport is tevens bijgevoegd als bijlage.

Toename verkeersbewegingen

Met het planvoornemen voor uitbreiding van de truckparking neemt de capaciteit toe met 192 parkeerplaatsen waardoor het totaal uitkomt op 417 parkeerplaatsen. Naast de parkeerplaatsen voor vrachtwagens zijn ook circa 10 parkeerplaatsen voor personenauto's voorzien.

In de huidige situatie bedraagt de verkeersgeneratie in totaal ca. 430 vrachtverkeersbewegingen per etmaal. Met de uitbreiding komen daar ruim 350 vrachtverkeersbewegingen bij. Het beeld van het aantal aankomsten en vertrekken van de truckparking laten een verspreid patroon over de dag zien. De piekmomenten, voor 07:00 uur en na 18:00 uur, vallen niet (volledig) samen met de maatgevende spitsuren voor beoordeling van de verkeersafwikkeling in de omgeving. De toename van het vrachtverkeer als gevolg van de uitbreiding is beperkt in de spitsperioden. In een maatgevend ochtendspitsuur is de toename 26 verkeersbewegingen (3 in en 23 uit) en in de avondspits is deze toename 27 verkeersbewegingen (25 in en 2 uit). Wanneer de truckparking een volledige bezetting heeft (100%) bedraagt de toename ca. 40 vrachtverkeersbewegingen boven op de berekende 350

bewegingen in een etmaal.

Effect uitbreiding truckparking

Er is ingeschat dat op etmaalniveau ruim 350 vrachtverkeerbewegingen extra gaan ontstaan wanneer de truckparking wordt uitgebreid. Aan de hand van de verdeling van het aantal aankomsten en vertrekken in beide spitsperiodes (zie onderstaande tabel) is het extra verkeer toegedeeld aan de omliggende wegen. Dit om te bepalen of dit extra vrachtverkeer van invloed is op de verkeersafwikkeling. In beide spitsperiodes is de verkeerstoename relatief beperkt. In een uur bijna 30 vrachtwagens die aankomen of vertrekken. Bij een gelijke verdeling is dit één vrachtwagen per twee minuten.

Voor de toedeling is de aanname gemaakt dat 70% van het aantal aankomsten en vertrekken in/uit de richting van de A67 gaat. De overige 30% is georiënteerd op de A73. De verwachting is dat het meeste vrachtverkeer afkomstig is van de vervoerscorridor op de A67. Gezien de geringe aantallen in de spitsen heeft dit ook bij een andere verdeling een beperkt effect. Op onderstaande kaart is het resultaat van de toedeling weergegeven voor de routes naar de A67 en A73. Op de Eindhovenseweg/N556 en de Van Heemskerckweg/James Cookweg is in één rijrichting de maximale toename 17 vrachtwagens in een spitsuur.

Effect (in mvt)	etmaal			OS (1u)			AS (1u)		
	totaal	70%	30%	totaal	70%	30%	totaal	70%	30%
aankomend	185	130	56	3	2	1	25	17	7
vertrekkend	169	118	51	23	16	7	2	2	1
totaal	354	248	106	26	28	8	27	19	8
voorstel verdeling/toedeling: ri. A67 70% en ri. A73 30%									

Verdeling aankomsten en vertrekken in spitsperiodes (bron: RA Infra)

Op basis van voorgaande informatie is door RA Infra geconcludeerd dat de beperkte toename van het aantal vrachtverkeersbewegingen, als gevolg van de uitbreiding van de truckparking, nauwelijks van invloed is op de verkeersafwikkeling van wegen in de directe omgeving. Dit is beoordeeld voor zowel de ochtend- als de avondspits voor zowel de huidige als de toekomstige situatie (2030). Het piekmoment van het aantal aankomsten ligt met name na de avondspits en het aantal vertrekken voor de ochtendspits.

In algemene zin kan worden gesteld dat de truckparking gunstig wordt ontsloten via Eindhovenseweg/N556 naar de A67 en A73. Het aantal extra vrachtverkeersbewegingen als gevolg van de uitbreiding van de truckparking is beperkt en door de relatief lage verkeersintensiteiten op het bedrijventerrein worden geen capaciteitsknelpunten verwacht. Dit geldt ook voor de verkeersafwikkeling bij de verkeerslichten op de Eindhovenseweg/N556. De toename van het vrachtverkeer is beperkt in de spitsperiodes en heeft daarmee nauwelijks invloed op de verwerkingscapaciteit van de verkeerslichten. De verkeerslichten hebben nu nog voldoende restructuur in de regeling om de geringe groei van het aantal vrachtverkeersbewegingen af te wikkelen.

Het ruime profiel van de wegen op het bedrijventerrein zijn geschikt voor de afwikkeling van het vrachtverkeer. Vanuit het oogpunt verkeersveiligheid zijn er eveneens geen problemen te

verwachten. Vrachtverkeer kan dus op een verkeersveilige manier van en naar de truckparking rijden.

Verkeersgeneratie overige bedrijfsmatige functies

Naast het scheppen van het planologisch-juridisch kader voor de realisatie van de uitbreiding van de parking inclusief ondersteunende voorzieningen, voorziet onderhavig planvoornemen in het behoud van de huidige planologische mogelijkheden ten aanzien van de bedrijfsmatige activiteiten.

Gezien het feit dat de beveiligde vrachtwagenparkeerplaats een hoog aandeel vrachtverkeer heeft, wordt redelijkerwijs verwacht dat bij andere invulling van de locatie dit aandeel vrachtverkeer lager is. Omdat reeds onderzocht is dat de toename van het vrachtverkeer ten gevolge van de vrachtwagenparkeerplaats niet leidt tot problemen vanuit het oogpunt verkeersveiligheid, is het dan ook de verwachting dat dit bij invulling van de locatie door een andere bedrijfsmatige functie (recyclingbedrijf) ook het geval.

2.2 Cumulatie met andere projecten

Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.

3 Locatie project

Het plangebied is gelegen ter plaatse van de James Cookweg 31-33 te Venlo, gemeente Venlo. Het betreft de (gedeeltelijke) percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie V, nummer 525, 633 en 634 en sectie W, nummer 171, 480, 481, 484, 571, 578 en 579.



Indicatie begrenzing plangebied

Het gehele plangebied is gelegen binnen bedrijventerrein Trade Port West. Trade Port West is een bovenregionaal bedrijventerrein, waar met name logistieke en grootschalige productiebedrijven gevestigd zijn. Het terrein fungeert als potentieel visitekaartje van Venlo gelegen aan de A67 van en naar Eindhoven en de spoorlijn ten noorden van het terrein.

De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de James Cookweg. De oostzijde van het plangebied wordt begrensd door een bedrijfsperceel. De zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door een groenstrook met daarachter gelegen de Eindhovenseweg. De gronden gelegen ten westen van het plangebied zijn bestemd als natuur.

De bestemming 'Natuur' is destijds toegekend aan gronden ten behoeve van de natuur in verband met de toenmalige situatie en de beoogde functie als ecologische verbinding. De gronden zijn destijds in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 aangeduid als POG (Provinciale ontwikkelingszone groen). Deze ontwikkelingszones vormden samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. Inmiddels is deze aanduiding in de POL2014 vervallen. Op basis van de POL2014 zijn de betreffende gronden gelegen binnen de zonering 'bedrijventerrein'. De gronden zijn niet binnen de bronsgroene landschapszone, zilvergroeene natuurzone of goudgroene natuurzone gelegen. Derhalve geldt formeel geen compensatieplicht. Echter, conform de gemeentelijke ambitie, wordt het verlies aan groen wel elders gecompenseerd. Dit wordt gedaan op de locatie aan de Beckersweg te Venlo.

Verder geldt dat wegens de uitbreiding van het bedrijventerrein, op een locatie elders ca. 3.150 m² aan gronden bestemd als 'Bedrijf' worden herbestemd naar 'Agrarisch'. De herbestemming van de gronden vindt plaats op een locatie aan de Rijksweg / Vilgert te Velden. Hiermee wordt voldaan aan de principes van dynamisch voorraadbeheer van de provincie Limburg.



Locaties uitbreiding truckparking, natuurcompensatie en saldering

4 Kenmerken van de potentiële effecten

4.1 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening zijn gemeenten verplicht om in ruimtelijk plan een paragraaf over de bodemkwaliteit op te nemen. In deze paragraaf dient gemotiveerd te worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Zo mag een eventuele aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem en mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet.

Het is een taak van de gemeenten om erop toe te zien dat het verontreinigen van gronden door activiteiten voorkomen wordt. Daar waar in het verleden een verontreiniging is ontstaan van de bodem of het grondwater zullen stappen genomen moeten worden ter bescherming van de volksgezondheid. In principe moet bij elke bouwmogelijkheid die mogelijk wordt gemaakt, inzicht geboden worden in de kwaliteit van de bodem.

Om de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied inzichtelijk te maken is door Aelmans Eco B.V. een verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek uitgevoerd conform NEN5707 en NEN-5740 (rapportnr. E202291.007.R1/HWO, d.d. 5 november 2020). De rapportage is bijgevoegd als Bijlage. Hiertoe zijn ter plaatse van het plangebied een 46-tal boringen/inspectiegaten systematisch verdeeld. Visueel zijn, behoudens een pakket menggranulaat, geen noemenswaardige bodemvreemde materialen annex bijmengingen aangetroffen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 11-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. In onderstaande zijn de bevindingen, conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek overgenomen.

Bovengrond

De bovengrond van onderhavig plangebied is analytisch onderzocht in een 8-tal grondmengmonsters (1 t/m 8). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1 t/m 4 blijkt dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bovengrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonster 5 t/m 8 blijkt, dat de concentraties PCB en/of PAK (MM 8) de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PCB in grondmengmonster 7 tevens de bodemindex, doch niet de interventiewaarde. Naar aanleiding van de matig verhoogde concentratie PCB in grondmengmonster 7 is besloten om de boringen (35, 36, 41, 44 en 45) opnieuw te plaatsen en separaat op PCB te analyseren.

Uit de analyseresultaten van voornoemde monsters (101 t/m 105) blijkt, dat in de boringen 35 (monster 101) en 41 (monster 103) licht verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen, welke de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Voornoemde concentraties PCB zijn van dien aard dat deze in de lijn liggen van de eerder gerapporteerde waarden in de grondmengmonsters 5, 6 en 8. De alhier aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze als klasse industrie grond beschouwd kunnen worden.

Uit de analyseresultaten van de overige 3 boringen (nrs. 36, 44 en 45) blijkt dat sterk verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen, welke de interventiewaarden overschrijden. Met name in de bovengrond van de boringen 44 en 45 worden concentraties PCB aangetroffen van 7.000 en 8.000 µg/kg

ds. Ter plaatse van boring 36 wordt weliswaar een sterk verhoogde concentratie PCB aangetroffen doch deze ligt ruim onder voornoemde concentraties.

Vorenstaande impliceert, dat een gedeelte van het plangebied diffuus met PCB is verontreinigd (boringen 27 t/m 48). Binnen dit deelgebied zijn een drietal boringen welke relatief kort bij elkaar liggen, die sterk verontreinigd zijn met PCB.

De exacte oorzaak of bron van de verontreinigingen is niet expliciet te achterhalen uit de eerdere onderzoeken of historie van het terrein. Op het terrein hebben in het verleden diverse zeecontainers gestaan en hebben tevens twee depots gelegen. Het is niet uit te sluiten dat in de containers materialen hebben gezeten, welke de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed of dat de twee depots de ondergrond hebben verontreinigd. Verder blijkt uit oude bodemrapporten van 1993 en uit de saneringsevaluatie uit 2006 dat er licht tot sterke PCB verontreinigingen zijn aangetroffen.

Gezien de diffuse verspreiding van de PCB-verontreiniging en omdat bekend is dat in het verleden PCB-verontreiniging kan zijn ontstaan en is aangetoond, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de PCB-verontreiniging historisch is.

Ondergrond

De ondergrond van het perceel is analytisch onderzocht in een 3-tal grondmengmonsters (9, 10 en 11). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 9 en 10 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 11 blijkt dat de concentraties PCB de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde ondergrond als klasse industrie grond worden gekwalificeerd.

Mogelijk wordt de in dit grondmengmonster gerapporteerde concentratie PCB deels veroorzaakt door de ondergrond van boring 36, waarvan de bovengrond eveneens sterk verontreinigd is met PCB. Dit zou een eventuele verklaring kunnen zijn doch blijft momenteel echter een aanname.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt dat enkele marginale overschrijdingen zijn aangetroffen. De tot op boven de rapportagegrenzen gerapporteerde concentratie PFAS overschrijden niet de achtergrondwaarden en hebben derhalve dan ook geen invloed op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen.

Grondwater

In het grondwater zijn marginale overschrijdingen aangetroffen met diverse zware metalen aangetroffen. Het grondwater in peilbuis 2 is echter van dien aard, dat de concentratie lood de interventiewaarde overschrijdt. Naar aanleiding van voornoemde sterk verhoogde concentratie lood is deze peilbuis overnieuw bemonsterd en onderzocht. Uit de analyseresultaten van deze her bemonstering blijkt dat weliswaar nog een licht verhoogde concentratie lood wordt gerapporteerd, doch deze ligt ruim onder de eerder aangetroffen overschrijdingen.

Naar aanleiding van vorenstaande wordt geconcludeerd dat de lichte overschrijdingen in het grondwater geen directe belemmeringen voor de beoogde uitbreiding van de parkeerplaats.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Conclusie

De hypothese "heterogeen diffuus verontreinigde locatie" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Naar aanleiding van het aanvullend onderzoek moeten we concluderen dat op voornoemd terrein plaatselijk sterk verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen binnen een gebied dat diffuus met PCB is verontreinigd. Gezien de diffuse verspreiding van de PCB- verontreiniging en omdat bekend is dat in het verleden PCB-verontreiniging kan zijn ontstaan en is aangetoond, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de PCB- verontreiniging historisch is. Vanwege de beoogde plannen ten behoeve van de aanleg van een parkeerterrein is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ons inziens wenselijk, teneinde de omvang van de verontreiniging met PCB nader in beeld te brengen (zowel verticaal als horizontaal).

Tijdens het eventueel uit te voeren nader bodemonderzoek zal er specifiek aandacht worden besteed (historisch) aan de twee depots welke op het terrein hebben gelegen in 2018 en eveneens aan het depot menggranulaat. Dit om de kwaliteit van de depots te achterhalen. Indien voornoemde verontreiniging in kaart is gebracht is het aan het bevoegd gezag om te beoordelen of het doelmatig is om voornoemd bodemlaag te saneren.

Naar aanleiding van het aanvullend grondwateronderzoek vormt het grondwater geen directe belemmering. Naar aanleiding van het PFAS-onderzoek kunnen we concluderen, dat deze stoffen niet noemenswaardig worden aangetroffen. Er is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen. Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. De richtafstanden opgenomen in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit, zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij milieu-inrichtingen of drukke wegen, al een hogere milieubelasting kent. Onderhavig plangebied is gelegen in een omgeving die wordt gekenmerkt door hoofdzakelijk bedrijvigheid. Er is geen sprake van functiemenging, waardoor geen sprake is van een gemengd gebied.

De publicatie biedt geen wettelijk vastgestelde norm, maar biedt een handreiking voor maatwerk. De publicatie geeft vier factoren (geur, stof, geluid en gevaar) op basis waarvan bepaald wordt in welke categorie een activiteit geplaatst kan worden. Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Uitbreiding beveiligde vrachtwagenparkeerplaats

De beveiligde parkeerplaats inclusief bijbehorende faciliteiten wordt niet aangemerkt als milieugevoelige functie (met uitzondering van het aspect geur, zoals in paragraaf 4.6 beschreven). Personen verblijven hier maar voor een beperkte tijd. Wel kan de parkeerplaats hinder voor de omgeving veroorzaken. Uitgaande van de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' kan onderhavig planvoornemen worden ingeschaald onder de functie 'Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)'. Dit betreft een functie in de milieucategorie 3.2 met bijbehorende grootste richtafstand voor geluid van 100 meter.

De gronden gelegen ten westen, noorden en oosten van het plangebied maken deel uit van het bedrijventerrein Trade Port West. Binnen het bedrijventerrein komen geen woningen voor. Daarnaast zijn er ook geen bedrijfswoningen op het bedrijventerrein gelegen. De gronden ten zuiden van het plangebied betreffen hoofdzakelijk onbebouwde agrarische percelen, danwel onbebouwde percelen bos en natuur. Er zijn geen hindergevoelige functies in de omgeving van het plangebied gelegen.

Behoud planologische mogelijkheden bedrijfsmatige functies

Naast het scheppen van het planologisch-juridisch kader voor de realisatie van de uitbreiding van de parking inclusief ondersteunende voorzieningen, is het de wens de huidige planologische mogelijkheden ten aanzien van de bedrijfsmatige activiteiten te behouden. Dit betekent dat de mogelijkheid bestaat dat bedrijven tot en met de milieucategorie 5 zoals genoemd in de bijlage bij de regels 'Staat van Bedrijfsactiviteiten' van de vigerende bestemmingsplannen zich binnen het plangebied kunnen vestigen (recyclingbedrijven). De ruimtelijke aanvaardbaarheid van dergelijke bedrijven is ten behoeve van de vigerende bestemmingsplannen reeds bepaald. De meest nabij gelegen hindergevoelige functies betreffen de woningen gelegen aan de Geliskensdijkweg 71-73 op ca. 125 meter afstand. Op basis van het daar vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo' zijn de woningen bestemd als 'Agrarisch met waarden' in combinatie met de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - persoonsgebonden overgangsrecht'. De bestemming voorziet aldus niet in een mogelijkheid om daar te wonen, met uitzondering van een persoonsgebonden overgangsrecht. De woonsituatie ter plaatse van Geliskensdijkweg 71-73 is derhalve binnen afzienbare tijd eindig. Het overnemen van de onbenutte wordt daarom alsnog conform een goede ruimtelijke ordening geacht.

Conclusie

Onderhavig planvoornemen leidt niet tot hinder voor gevoelige functies in de omgeving. De beveiligde vrachtwagenparkeerplaats is zelf niet hindergevoelig. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.3 Geluid

Ten aanzien van geluid zijn de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh voorziet rond (gezoneerde) industrieterreinen, langs wegen en langs spoorwegen in zones en bevat tevens

geluidsnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbare geluidsniveaus van de voornoemde geluidsbronnen. Indien een bestemmingsplan een geluidsgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron, of indien het plan een nieuwe geluidsbron of wijziging van een bestaande geluidsbron (aanpassing weg) mogelijk maakt, dient volgens de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden bij het voorbereiden van de vaststelling van het bestemmingsplan of een ruimtelijke onderbouwing.

(Spoor)wegverkeerslawaaï

Met uitbreiding van de beveiligde vrachtwagenparkeerplaats wordt geen geluidgevoelige functie binnen het plangebied toegevoegd. In het kader van onderhavig bestemmingsplan zijn er geen belemmeringen op het gebied van (spoor)wegverkeerslawaaï en kan het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar (spoor-)wegverkeerslawaaï dan ook achterwege worden gelaten.

Industrielawaaï

De uitbreiding van de beveiligde parkeerplaats wordt gerealiseerd binnen een geluidszone van een gezoneerd industrieterrein. In de vigerende bestemmingsplannen 'Trade Port West-Oost' en 'Trade Port West, aanvulling' is daarom ter plaatse van het plangebied de aanduiding 'geluidszone - industrie' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding mogen geen geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, worden opgericht. Onderhavig planvoornemen ziet niet toe op het oprichten van één of meerdere geluidgevoelige objecten of terreinen.

Onderhavig planvoornemen kan wel leiden tot geluidhinder. Wegens de ligging van onderhavig plangebied binnen een gezoneerd industrieterrein, is de Wet geluidhinder van toepassing. Middels een akoestisch onderzoek dient daarom aangetoond te worden dat de geluidbelasting ten gevolge van de uitbreiding van de truckparking buiten de geluidszone niet meer dan 50 dB(A) bedraagt.

Gezien het feit dat in het kader van de haalbaarheid van het vigerend bestemmingsplan de geluidbelasting is getoetst aan de hand van een oppervlaktebron overeenkomend met een categorie VI-inrichting en onderhavig bestemmingsplan voorziet in het behoud van de huidige planologische mogelijkheden (inrichtingen tot milieucategorie VI), wordt redelijkerwijs verwacht dat het planvoornemen akoestisch inpasbaar is. Het akoestisch onderzoek wordt daarom later, in het kader van de melding Activiteitenbesluit, voorgelegd.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld. Gezien de ligging van het plangebied binnen bedrijventerrein Trade Port West, is in de omgeving van het plangebied relatief zware bedrijvigheid aanwezig. Het geluid wat de omliggende bedrijven produceren kan tot overlast leiden en derhalve het een vermindering van het verblijfsklimaat. Naar verwachting is de geluidbelasting ten gevolge van omliggende bedrijven gedurende de dagperiode, wanneer de meeste bedrijfsmatige activiteiten worden uitgevoerd, het hoogst.

Conform het planvoornemen zullen in de toekomst personen binnen het plangebied overnachten. Vaak is dit voor een enkele nacht. Gedurende de nachtperiode is de geluidbelasting ten gevolge van omliggende bedrijvigheid aanzienlijk lager dan overdag. Redelijkerwijs wordt verwacht dat er niet een zodanige geluidbelasting op de parkeerplaats is dat een gebruik van de parkeerplaats voor een enkele overnachting in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

4.4 Geur

4.4.1 *Geurhinder industrie*

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van bedrijven die geuroverlast veroorzaken, waaronder afvalverwerkings- en recyclebedrijven. Op basis van de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor deze bedrijven een aan te houden richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies. Dit is enerzijds om het woon- en leefklimaat ter plaatse van milieugevoelige functies te waarborgen en anderzijds om hinderveroorzakende bedrijven niet in hun duurzame bedrijfsvoering te schaden. Zoals reeds besproken in paragraaf 4.2 betreft onderhavig planvoornemen geen milieugevoelige functie. Derhalve is toetsing aan de richtafstanden zoals opgenomen in de VNG publicatie niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel beoordeeld of ter plaatse sprake is van een goed verblijfsklimaat. Ook in dit kader geldt dat de parking is beoogd voor kortdurend verblijf, zijnde een enkele overnachting. Redelijkerwijs wordt verwacht dat er niet een zodanige geuroverlast op de parkeerplaats is dat een gebruik van de parkeerplaats voor een enkele overnachting in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

4.4.2 *Wet geurhinder en veehouderij*

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. Deze wet vormt het toetsingskader voor vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, waar het gaat om stank veroorzaakt door het houden van dieren. Daarnaast is de wet van belang in verband met de zogenoemde 'omgekeerde werking' in het kader van de ruimtelijke ordening. Bij de 'omgekeerde werking' gaat het om de vraag of ter plaatse van geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon en/of leefklimaat. Verder hebben gemeenten de mogelijkheid gekregen om binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte van de standaardnormen van de Wgv af te wijken. Op deze wijze kan de gemeente een geurhinderbeleid vaststellen en vastleggen in een geurverordening, dat is afgestemd op de plaatselijke situatie.

In het kader van de Wet geurhinder en veehouderij wordt een geurgevoelig object gedefinieerd als een gebouw dat is bestemd voor en geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Het parkeren van de vrachtwagens is op zich niet geurgevoelig, maar de op te richten horecavoorziening en detailhandelsfunctie worden wel als geurgevoelig object aangemerkt.

Het plangebied is geheel buiten de contouren van omringende agrarische bedrijven gelegen. Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf is op circa 2 kilometer afstand gelegen. Dit bedrijf is op een dermate grote afstand gelegen dat van geurhinder geen sprake is.

4.5 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wm). Omdat de luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in titel 5.2 van de Wm, staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'.

Het doel van titel 5.2 Wm is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex. artikel 5.16 Wm:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project leidt, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de

luchtkwaliteit;

- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) of een regionaal programma van maatregelen.

Het besluit NIBM

Deze Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) legt vast wanneer een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de toename van concentraties van bepaalde stoffen in de lucht. Een project is NIBM wanneer het aannemelijk is dat het een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂. Het NSL is vanaf augustus 2009 van kracht, zodat de 3% grens aangehouden dient te worden.

Door Tritium Advies is een luchtkwaliteitsonderzoek verricht om te bezien of het plan in betekende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging (rapportnr. 2004/166/ROS-03, d.d. 25 juni 2020). De bevindingen en conclusies van het onderzoek zijn in onderstaande overgenomen. De onderzoeksrapportage is tevens als bijlage bij onderhavige notitie toegevoegd.

De beoogde uitbreiding van de truckparking aan de James Cookweg te Venlo en de te verwachten extra verkeersbewegingen zijn middels de NIBM-tool getoetst (zie onderstaand figuur). De toename van de gehanteerde verkeersbewegingen is gebaseerd op de berekende verkeersgeneratie zoals onderzocht door RA Infra. Worstcase wordt van dit aantal uitgegaan (volledige bezetting). Uit de toetsing met de NIBM-tool blijkt dat de verkeersbewegingen ten gevolge van de ontwikkelin mogelijk in betekende mate bijdraagt en een nader onderzoek nodig is. De blootstelling aan luchtverontreiniging dient derhalve in kaart te worden gebracht en te worden getoetst aan de hierbij gestelde eisen.

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)		390
Aandeel vrachtverkeer		100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	2,66
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,34
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

Input NIBM-tool (bron: Tritium Advies)

NSL-Monitoringstool

Via de NSL-Monitoringstool (situatie zonder beoogde planontwikkeling) zijn voorts de concentraties voor de jaren 2018, 2020 en 2030 afgelezen. Middels de NSL-Rekentool is de verkeersintensiteit worst-case op de weg nabij de truckparking (Eindhovenseweg) op beide weghelften, overeenkomstig de NIBM-toets, verhoogd met elk 390 zware vrachtverkeerbewegingen per etmaal. De nieuwe situatie is doorerekend voor de jaren 2020 en 2030. Het jaar 2018 is evenals meegenomen als nulsituatie.

Stof	Soort norm	Toegestane Concentratie	2018		2020		2030	
			huidig	toekomstig	huidig	toekomstig	huidig	toekomstig
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	22,099	22,468	18,502	18,715	11,242	11,569
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	18,67	18,706	16,895	16,915	13,525	13,544
PM ₁₀	Daggemiddelde	50 µg/m ³ (overschrijding)	6,64 x	6,66 x	6,02 x	6,02 x	6,0 x	6,0 x
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	11,61	11,628	10,139	10,147	7,368	7,376

Rekenpunt 77158 concentraties incl. transportbewegingen beoogde ontwikkeling

Stof	Soort norm	Toegestane Concentratie	2018		2020		2030	
			huidig	toekomstig	huidig	toekomstig	huidig	toekomstig
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	22,199	22,491	18,442	18,672	11,197	11,519
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	18,673	18,709	16,892	16,914	13,521	13,543
PM ₁₀	Daggemiddelde	50 µg/m ³ (overschrijding)	6,639 x	6,66 x	6,022 x	6,02 x	6,0 x	6,0 x
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	11,611	11,629	10,137	10,147	7,367	7,376

Rekenpunt 77166 concentraties incl. transportbewegingen beoogde ontwikkeling

Uit de tabellen blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor de jaren 2020 en 2030 in zowel de bestaande (huidig) situatie als beoogde (toekomstig) situatie de uitgangssituatie niet worden overschreden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale wegen en Rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het Besluit gevoelige bestemmingen is derhalve niet van toepassing op onderhavig planvoornemen (truckparking).

Samenvattend kan worden gesteld dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen beperkingen oplegt aan het planvoornemen op de locatie James Cookweg 33 te Venlo. Het beoogde planvoornemen betreft de uitbreiding van een momenteel tijdelijk vergunde truckparking. De NIBM-toets geeft aan dat het plan mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Raadpleging van de NSL-Monitoringstool en berekeningen met AERIUS Lucht laten voorts zien dat de jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren 2020 en 2030 worden niet overschreden, en evenmin wordt het daggemiddelde niet vaker overschreden dan toegestaan. Een goed (woon- en) leefklimaat met

betrekking tot het aspect luchtkwaliteit is gewaarborgd. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.6 Externe veiligheid

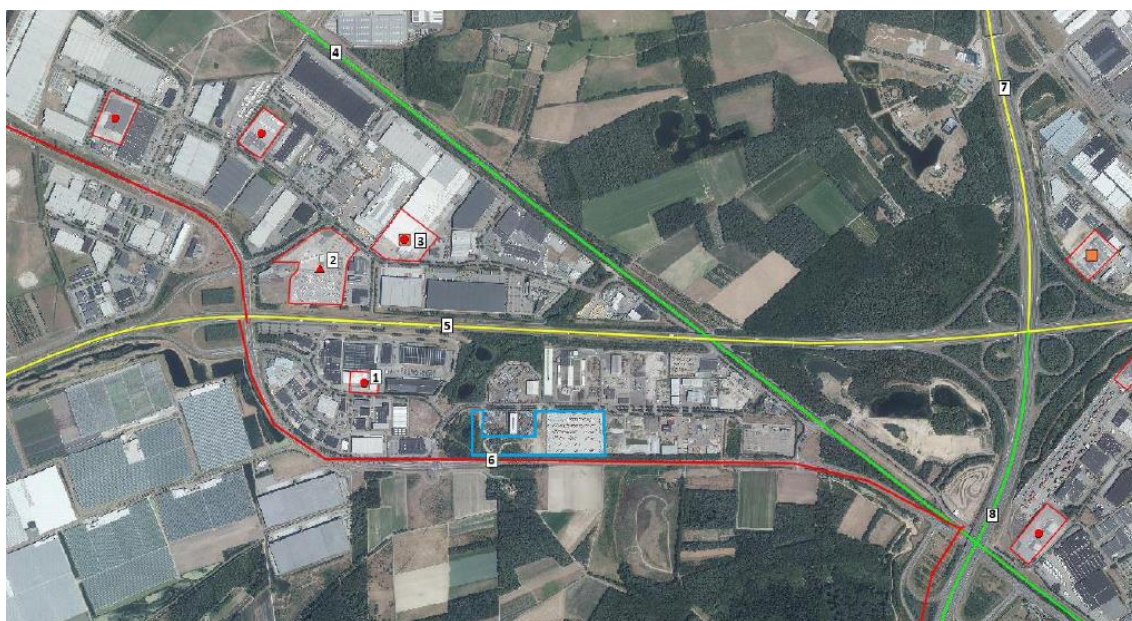
Met externe veiligheid wordt bedoeld de kans op overlijden van mensen buiten de grenzen van een bedrijf of transportmedium, als rechtstreeks gevolg van een ongeval met (gevaarlijke) stoffen binnen de grenzen van het bedrijf dan wel het transportmedium. In de externe veiligheid worden twee risicobegrippen gehanteerd:

- **Plaatsgebonden Risico (PR):** de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit.
- **Groepsrisico (GR):** is de kans dat in een keer een groep mensen van tenminste een bepaalde grootte komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval met (gevaarlijke) stoffen. De norm voor het GR is een oriënterende waarde.

Door Tritium Advies is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd, waarmee de risico's en randvoorwaarden voor onderhavig planvoornemen inzichtelijk zijn gemaakt. De bevindingen en conclusie van het onderzoek zijn in onderstaande overgenomen. Tevens is de onderzoeksrapportage (rapportnr. 2004/166/ROS-04, d.d. 23 juni 2020) als bijlage bij onderhavige aanmeldnotitie toegevoegd.

Inventarisatie

Bij de inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied is gebruik gemaakt van de Risicokaart - www.risicokaart.nl (samenwerking van het Rijk, de provincies en de gemeenten). Hierbij zijn enkel de voor de beoogde ontwikkeling relevante risicobronnen nader onderzocht.



Ligging relevante risicobronnen t.o.v. plangebied (bron: Tritium Advies)

De volgende relevante risicobronnen zijn aangetroffen en tevens afgebeeld in bovenstaand figuur.

1. Inrichting aan de Van Heemskerckweg 9;

2. Inrichting aan de Columbusweg 55;
3. Inrichting aan de Columbusweg 24;
4. Spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo, trajectnummer 12BN.4;
5. Rijksweg A67: afrit 39 (Sevenim) – Knooppunt Zaarderheiken;
6. Provinciale weg N556;
7. Rijksweg A73: afrit 12 (Grubbenvorst) – Knooppunt Zaarderheiken, wegvak L88;
8. Rijksweg A73: Knooppunt Zaarderheiken – afrit 13 (Venlo West), wegvak L104.

Er wordt nader ingegaan op de genummerde risicobronnen om te bepalen of het groepsrisico berekend dient te worden voor deze risicobronnen, dat er kan worden volstaan met een beperkte of volledige invulling van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico of dat er in navolging van de inventarisatie geen belemmeringen gevonden worden voor het planvoornemen.

1. Van Heemskerckweg 9

Aan de Van Heemskerckweg 9 is een inrichting genaamd 'Scheuten Glasgroep' gelegen. De inrichting heeft een milieuvergunning en heeft twee opslagen ten behoeve van zwavel en waterstof. De opslag heeft een waterinhoud van 600 liter. Voor de opslag geldt een PR 10-6 contour van 35 meter. Het plangebied is op circa 360 meter van de inrichting gelegen. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

2. Columbusweg 55

Aan de Columbusweg 55 is een tankstation (Trade Port West) gelegen. Het tankstation betreft een BEVI inrichting. Het heeft een vergunde jaardoorzet LPG van minder dan 500 m³, en heeft een vulpunt, ondergrondse LPG-reservoir (waterinhoud 40 m³) en een LPG-afleverinstallatie. Deze installaties hebben een PR 10-6 contour van respectievelijk 25, 25 en 15 meter. Voorts geldt voor het vulpunt van het tankstation een invloedsgebied van 150 meter. Het plangebied is op circa 650 meter van het tankstation gelegen. Het plangebied ligt derhalve buiten de PR-contour, alsmede buiten het invloedsgebied van het tankstation. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

3. Columbusweg 24

Aan de Columbusweg 24 is de inrichting 'GEODIS Nutritional Netherlands B.V.' gelegen. Dit betreft een BEVI-inrichting waarbij verbrandingsproducten en zeer toxische onverbrandbare stoffen vrijkomen bij een ramp. De opslag (categorie C) heeft een gemiddelde hoeveelheid stoffen van 5.660.000 kilogram en 200.000 kilogram vergunde zeer giftige stoffen. De opslag betreft AFR klasse 4, en heeft een hoog beschermingsniveau. Er geldt hiervoor een invloedsgebied van 300 meter. Het plangebied is circa 610 meter van de inrichting verwijderd en ligt daarmee buiten het invloedsgebied. De inrichting vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

4. Spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo, trajectnummer 12BN.4

De dichtstbijzijnde grens van het plangebied is op circa 490 meter van het hart van de spoorlijn gelegen. De spoorlijn heeft geen PR-plafond, geen GR-plafond en een GR-plafond 10-8 van 112 meter. Er is geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig. Van de spoorlijn (trajectnummer 12BN.4) zijn de volgende gegevens bekend:

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
A	Brandbaar gas	2150	450
B2	Toxisch gas	0	995
B3	Zeer toxisch gas	0	> 4000
C3	Zeer brandbare vloeistof	0	35
D3	Toxische vloeistof	0	375
D4	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000

Tabel gegevens transportroute spoorlijntrajectnummer 12BN.4 op basis van Basisnet spoor

Er wordt over de spoorlijn enkel brandbaar gas vervoerd. Het plangebied is gelegen buiten de maximale effectafstand van stofcategorie A. Daarmee vormt onderhavige spoorlijn in principe geen belemmering voor het planvoornemen ten aanzien van deze stofcategorie. Echter is het vervoer van toxische stoffen niet uitgesloten in het Basisnet; dit betreffen echter geen significante aantallen waardoor een incident met een dergelijk tankwagen verwaarloosbaar is. Desondanks dient wel gedacht te worden aan een dergelijk scenario.

5. Rijksweg A67: afrit 39 (Sevenim) – Knooppunt Zaarderheiken

Het hart van de Rijksweg is gelegen op circa 310 meter van het plangebied. De Rijksweg heeft een PR 10-6 contour van 22 meter en kent een plasbrandaandachtsgebied (30 meter). Het plangebied is gelegen buiten dit plasbrandaandachtsgebied. Van de Rijksweg A67 (wegvak L89) zijn de volgende gegevens bekend:

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	4539	355
LF1	Brandbaar vloeistof	28.228	45
LF2	Brandbaar vloeistof	22.731	45
LT1	Toxische vloeistof	2871	730
LT2	Toxische vloeistof	5965	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	96	> 4000
GF1	Brandbaar gas	189	40
GF2	Brandbaar gas	381	280
GT3	Toxisch gas	28	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Tabel gegevens transportroute A67 op basis van telgegevens Rijkswaterstaat

Het plangebied is (deels) gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73 als gevolg van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GF3, LT1, LT2, LT3 en GT3. Het plangebied is geheel buiten 200 meter van de Rijksweg A67 gelegen. Conform artikel 7 van het Bevt dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording).

6. Provinciale weg N556

Het hart van de provinciale weg (N566) is gelegen op circa 30 meter van het plangebied. De provinciale weg heeft geen PR 10-6 contour en conform de risicokaart is de overschrijdingsfactor oriëntatiewaarde minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Van de provinciale weg N556 zijn de volgende gegevens bekend:

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	755	355
LF1	Brandbaar vloeistof	3744	45
LF2	Brandbaar vloeistof	4922	45
LT1	Toxische vloeistof	57	730
LT2	Toxische vloeistof	63	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	0	40
GF2	Brandbaar gas	0	280
GT3	Toxisch gas	66	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Tabel gegevens transportroute N566 op basis van de risicokaart

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de provinciale weg N566 ten gevolge van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GF3, LF1, LF2, LT1, LT2 en GT3. Het plangebied is geheel binnen 200 meter van de provinciale weg gelegen. De provinciale weg betreft geen (hoofd)basisnetroute. Een analyse van het groepsrisico horende bij rijkswegen kan derhalve worden uitgevoerd aan de hand van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, januari 2017). Voor het transport van gevaarlijke stoffen over provinciale wegen zijn in de handleiding vuistregels opgenomen. De provinciale weg betreft de routetype 'weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)'.

Aan de hand van vuistregels is bepaald dat voldaan wordt aan de eisen gesteld aan de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Wel is het plangebied gelegen binnen de maximale effectafstanden als gevolg van diverse brandbare en toxische vloeistoffen en gassen. Hier dient derhalve wel aandacht aan te worden besteed bij de beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt.

7. Rijksweg A73: afrit 12 (Grubbenvorst) – Knooppunt Zaarderheiken, wegvak L88

Het hart van de Rijksweg A73 is gelegen op circa 1,72 kilometer van het plangebied. De weg heeft een PR 10-6 contour van 11 meter en kent een plasbrandaandachtsgebied (30 meter). Het plangebied is hier buiten gelegen. Van de Rijksweg A73 (wegvak L88) zijn de volgende gegevens bekend:

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	6336	355
LF1	Brandbaar vloeistof	14.886	45
LF2	Brandbaar vloeistof	11.282	45
LT1	Toxische vloeistof	376	730
LT2	Toxische vloeistof	1101	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	195	40
GF2	Brandbaar gas	192	280
GT3	Toxisch gas	30	560
GT4	Toxisch gas	99	> 4000
GT5	Toxisch gas	99	> 4000

Tabel gegevens transportroute A73 (wegvak L88) op basis van digitale telling Rijkswaterstaat

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73, wegvak L88, als gevolg van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GT4 en GT5. Wel is het plangebied op ruime afstand van de Rijksweg A73 gelegen (meer dan 200 meter). Conform artikel 7 van het Bevt ingegaan dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording).

8. Rijksweg A73: Knooppunt Zaarderheiken – afrit 13 (Venlo West), wegvak L104

Het hart van de Rijksweg A73 is gelegen op circa 1,48 kilometer van het plangebied. De weg heeft geen PR 10-6 contour, een GR-plafond van 72 meter en kent geen plasbrandaandachtsgebied. Van de Rijksweg A73 (wegvak L104) zijn de volgende gegevens bekend:

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	3000	355
LF1	Brandbaar vloeistof	9304	45
LF2	Brandbaar vloeistof	10.954	45
LT1	Toxische vloeistof	247	730
LT2	Toxische vloeistof	818	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	0	40
GF2	Brandbaar gas	189	280
GT3	Toxisch gas	0	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Tabel gegevens transportroute A73 (wegvak L104) op basis van digitale telling Rijkswaterstaat

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van de Rijksweg A73, wegvak L104. De transportroute vormt hiermee geen belemmering ten aanzien van het planvoornemen.

Conclusie quickscan

Uit de uitgevoerde inventarisatie is gebleken dat het plangebied niet gelegen is binnen het invloedsgebied van de in de buurt liggende inrichtingen. Voorts kan met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de diverse transportmodaliteiten het volgende worden vastgesteld in relatie tot het planvoornemen:

- het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de provinciale weg N566. De provinciale weg betreft geen (hoofd)basinetroute. Derhalve zijn de vuistregels van het HART van toepassing om te bepalen of een berekening van het groepsrisico noodzakelijk is. Aan de hand van de vuistregels is bepaald dat voldaan wordt aan de eisen gesteld aan de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Wel is het plangebied gelegen binnen de maximale effectafstanden als gevolg van diverse brandbare en toxische vloeistoffen en gassen. Hier dient derhalve aandacht aan te worden besteed bij de beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt;
- het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied ten gevolge van de maximale effectenafstand van enkele stoffen die vervoerd worden over twee verschillende transportroutes, namelijk de A67 (wegvak L89) en de A73 (wegvak L88). Conform artikel 7 van het Bevt ingegaan dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording);
- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo en de Rijksweg A73 (wegvak L104) vormen geen belemmering voor het planvoornemen;
- de inrichtingen aan de Van Heemskerckweg 9, de Columbusweg 55 en de Columbusweg 24 vormen geen belemmering voor het planvoornemen.

Verantwoording groepsrisico

De quickscan externe veiligheid is voorgelegd aan de gemeente Venlo en de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Het advies van de Veiligheidsregio is vervolgens besproken en verwerkt in de beperkte verantwoording van het groepsrisico van de quickscan. De beperkte verantwoording van het groepsrisico is in onderstaande overgenomen.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De uitbreiding van de truckparking leidt tot een toename van de personendichtheid. Het groepsrisico neemt niet significant toe vanwege

- de afstand tot de plaats van het mogelijke incident;
- de aard van de effecten (blootstelling aan een giftig gas).

Er zijn in het bestemmingsplan daarom geen maatregelen mogelijk en nodig om het groepsrisico te beperken.

Mogelijkheden voor bestrijding of beperking van de effecten

Eventuele ongevalslocaties op de weg zijn goed bereikbaar en het plangebied is bereikbaar binnen de wettelijke opkomsttijd. De huidige truckparking is voorzien van gesloten poorten en slagbomen en voor politie en ambulance niet zonder toelating van beheer bereikbaar. De exploitant zal in het vervolg de toegang voor hulpdiensten garanderen door toepassing van het zogenaamde Nedap-systeem.

Voor brandbestrijding in het plangebied, zijn aan de James Cookweg twee brandkranen en een geboorde put aanwezig. De bluswatervoorzieningen hebben een opbrengst boven 60 m³ /uur. Voor een effectieve inzet aan de achterzijde van de parking (zijde Eindhovenseweg) zijn de afstanden tot de aanwezige bluswatervoorzieningen te groot.

In overleg met de gemeente is besloten, om een geboorde put te realiseren op het terrein, om ook incidenten op het parkeerterrein adequaat te kunnen bestrijden.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid

De zelfredzaamheidstrategie is afhankelijk van de afstand tot het gevaar. Personen moeten de gevaren herkennen, dan wel snel geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief. Snel reageren is bevorderlijk voor de zelfredzaamheid.

Alarmering

NL-Alert is het alarmmiddel van de overheid voor alarmering via de mobiele telefoon. In het bericht staat wat er aan de hand is en wat men het beste kan doen. NL-Alert wordt ingezet bij levens- of gezondheidsbedreigende situaties, zoals een grote brand waarbij giftige rook vrijkomt, bij explosiegevaar of bij een overstroming.

De bezoekers van de truckparking beheersen niet allen de Nederlandse taal. Om ervoor te zorgen, dat ook deze mensen snel op de hoogte worden gebracht bij een (dreigende) calamiteit, zorgt de beheerder voor communicatie over risico's, in de vorm van instructies en voorzieningen bij calamiteiten (aanduiding verzamelplaats, alarmnummer en dergelijke).

Het terrein is beveiligd en daardoor is er permanent toezicht aanwezig, zodat een snelle respons en optreden van de bedrijfshulpverlening mogelijk is. Dit zal als verplichting in de erfpachtovereenkomst tussen de gemeente en de exploitant worden opgenomen.

Schulen of vluchten

Het handelingsperspectief bestaat uit naar binnen gaan en schulen in een gebouw, dat goed afgesloten is voor binnendringende lucht.

Om schuilgelegenheid te bieden, zal de exploitant ervoor zorgen dat de verblijfsfuncties op het terrein (horeca en eventueel andere verblijfsfuncties) goed afsluitbaar zijn voor binnendringende lucht en dat eventuele mechanische ventilatie snel is uit te schakelen.

Om eventuele slaapcabines te realiseren is in de regels bepaald, dat deze de functie 'logies' krijgen, opdat de brandveiligheid voor dit gebruik wordt gewaarborgd.

Onduidelijk is of de vrachtautocabines voldoende luchtdicht zijn te maken. De zelfredzaamheid voor personen die in de vrachtwagen verblijven is beperkt, omdat de vrachtwagen geen bescherming biedt tegen een gifwolk. Voor personen buiten is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten dwars op de wind.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

4.7 Kabels en leidingen

Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen hoofdtransportleidingen of persleidingen van water, olie, gas of brandstof gelegen die van invloed zijn op de realisatie van het planvoornemen. In het straatprofiel van de James Cookweg zijn wel de reguliere leidingen c.q. nutsvoorzieningen aanwezig zoals gas, electra en telefonie. Ten zuiden van het plangebied, op ca. 55 meter afstand, is een hoogspanningsleiding gelegen. Op basis van de Netkaart wordt geconcludeerd dat de hoogspanningsleiding een 150 kV-lijn betreft (zie onderstaande afbeelding).



Uitsnede Netkaart

Voor de hoogspanningsleiding geldt een beschermingszone van 20 meter aan weerszijden van de leiding. Het plangebied is niet binnen deze beschermingszone gelegen. Wel is het plangebied binnen de indicatieve zone voor de 150 kV-lijn, zijnde 105 meter aan weerszijden van de leiding, gelegen. Het beleidsadvies van VROM luidt dat bij ruimtelijke plannen in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen, binnen de indicatieve zone, zoveel als redelijkerwijs mogelijk moet worden vermeden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied onder

bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is, dan wel in de toekomst hoger kan worden dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).

Onderhavig planvoornemen ziet toe op de uitbreiding van een beveiligde vrachtwagenparkeerplaats binnen de indicatieve zone. Gezien de aard van het planvoornemen wordt geconcludeerd dat er geen langdurig verblijf van kinderen binnen het plangebied plaats zal vinden. In dit kader is het dan ook niet aan de orde om de specifieke magneetzone in beeld te brengen. De ligging van het plangebied nabij de hoogspanningsleiding vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

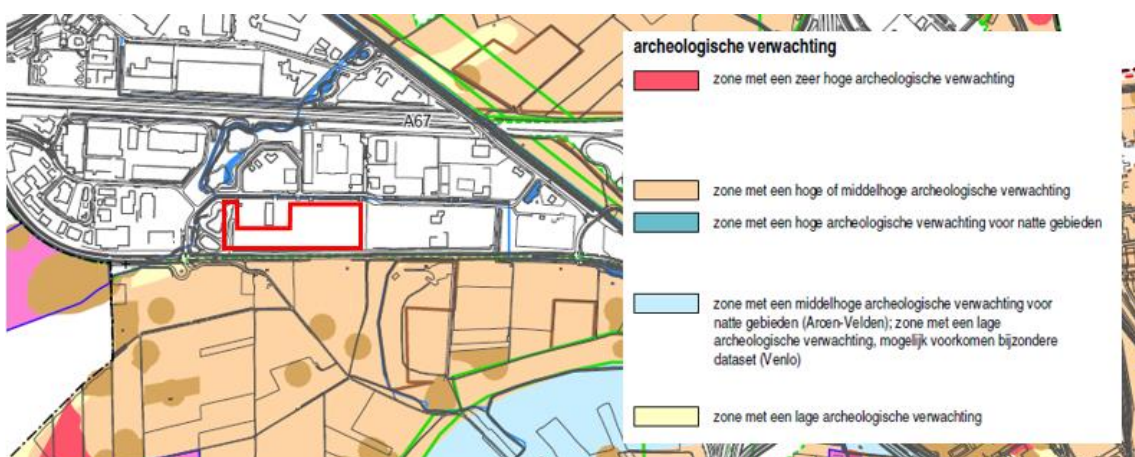
4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

Als wettelijk toetsingskader in Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

De op 1 juli 2016 in werking getreden Erfgoedwet heeft de Monumentenwet 1988 deels vervangen als het gaat om archeologie. In de Erfgoedwet is vastgelegd wat onder cultureel erfgoed (waar archeologie onder valt) wordt verstaan. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die de omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving betreffen, gaan naar de Omgevingswet. Voor een aantal onderdelen (onder andere bestemmingsplannen) is voor de periode tot inwerkingtreding van de Omgevingswet een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen.



Uitsnede archeologische beleidskaart Venlo met plangebied bij rode contour

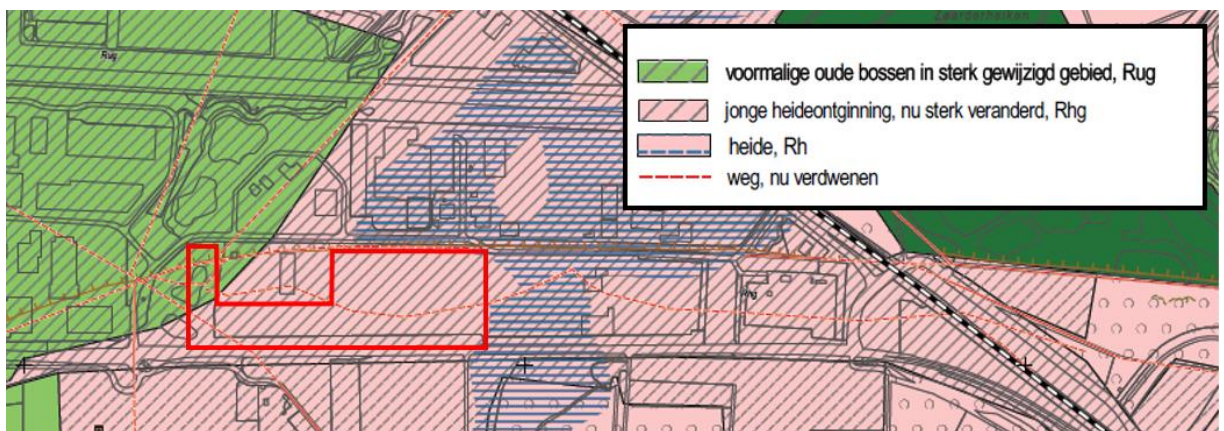
De gemeente Venlo beschikt over een archeologiebeleid en een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart van de gemeente laat zien dat binnen het plangebied de archeologische verwachtingswaarde niet aanwezig is (wit gebied). Binnen het plangebied liggen ook geen archeologische monumenten. Er gelden dan ook geen restricties ten aanzien van planvorming. Er is

geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

4.8.2 Cultuurhistorie

Vanaf 1 januari 2012 dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met cultuurhistorie. Dit is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg.

Gemeente Venlo heeft haar beleid omtrent cultuurhistorie vastgelegd in de Erfgoednota 'Venlo maakt van erfgoed erfgoed!' en heeft informatie over cultuurhistorische elementen opgenomen in de cultuurhistorische inventarisatiekaart.



Uitsnede cultuurhistorische inventarisatiekaart Venlo met plangebied bij rode contour

Voor wat betreft onderhavig plangebied geldt dat het terrein onbebouwd is. Op basis van de cultuurhistorische inventarisatiekaart wordt geconcludeerd dat er zich geen cultuurhistorisch waardevolle elementen binnen het plangebied bevinden.

Het aspect 'Cultuurhistorie' vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.9 Natuur

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op beschermenswaardige natuurwaarden, rekening worden gehouden met de regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming en soortenbescherming. Dit wordt geregeld in de Wet natuurbescherming die op 1 januari 2017 in werking is getreden. Het natuurbeschermingsrecht is verder te vinden in verdragen, Europese en nationale regelgeving en in nationaal en provinciaal beleid. Vanuit de Europese regelgeving wordt met name nadruk gelegd op de bescherming van plant- en diersoorten (Vogelrichtlijn) en leefgebieden (Habitatrichtlijn). Ten behoeve hiervan zijn dan ook diverse beschermingsgebieden aangewezen. De belangrijkste beschermingszones zijn Natura 2000-gebieden.

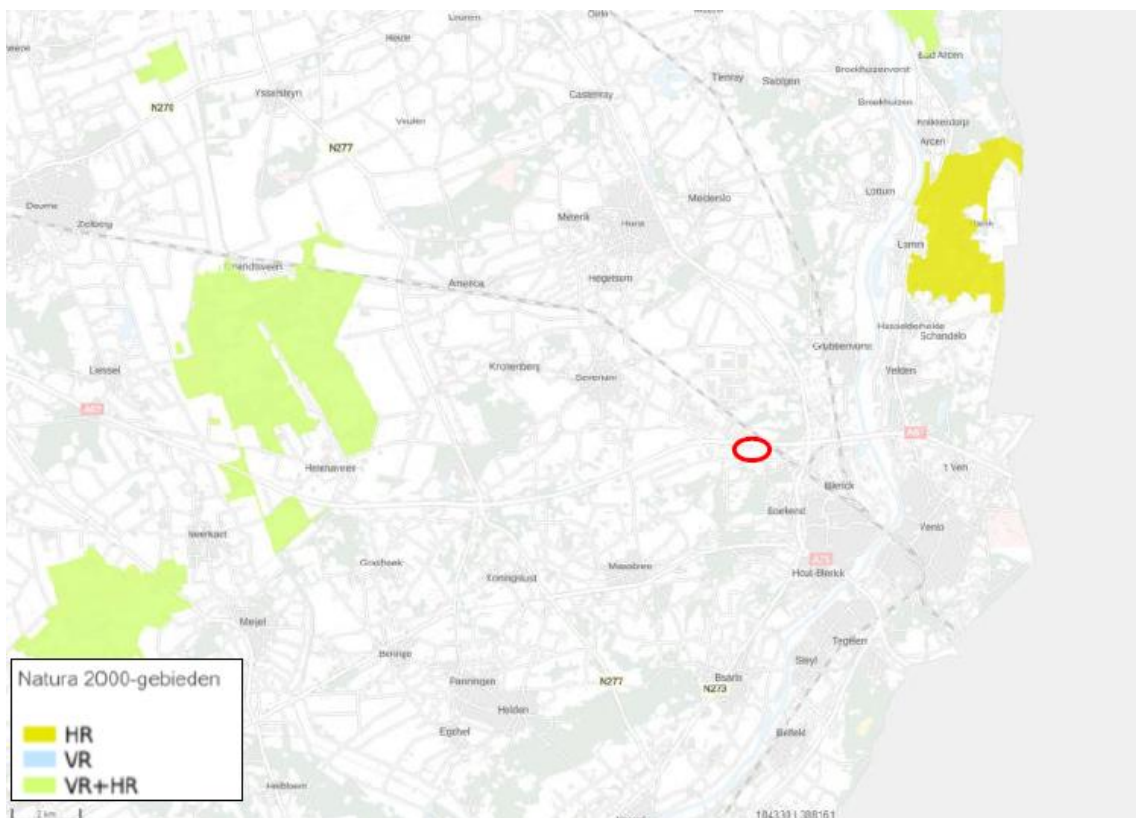
Om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep, is door Tritium Advies (rapportnr. 2004/166/ROS-01, d.d. 24 juni 2020) een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Tevens is in de quickscan 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. Het rapport is bijgevoegd als bijlage. Tevens zijn conclusies van het rapport in onderstaande opgenomen.

4.9.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. In dit geval is er tussen het plangebied en het NNN-gebied voldoende ruimte gelegen en ziet het plan toe op een beperkte ingreep (rooien van bomen en uitbereiding van bestaande truckparking), waardoor er van een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNN-gebied geen sprake is.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 6,9 kilometer op relatief korte afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Gezien de korte afstand valt een significant negatief effect in het kader van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Een berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen is derhalve noodzakelijk.



Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: Tritium Advies)

Een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof ten gevolge van de uitbreiding van de beveiligde vrachtwagenparkeerplaats is uitgevoerd door Pouderoyen Tonnaer (projectnr. J201960.002, d.d. 8 december 2020). Het rapport is als bijlage bij onderhavige notitie toegevoegd. De in het rapport gehanteerde uitgangspunten zijn gebaseerd op een eerste ontwerp van de truckparking. Inmiddels is het ontwerp op een aantal punten gewijzigd. Zo is er geen sprake meer van de oprichting van een

detailhandelsfunctie en wordt de truckparking met 31.602 m² uitgebreid in plaats van 31.470 m². De in het rapport gehanteerde uitgangspunt wijken echter in dermate kleine mate af van het daadwerkelijke planvoornemen, dat het rapport alsnog een representatieve beoordeling van het aspect stikstof ten gevolge van het huidige planvoornemen bevat.

Uit de beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof is gebleken dat het bouwplan (de tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Opgemerkt dient te worden dat de beoordeling stikstof uitgaat van het bouwplan in het kader van de uitbreiding van de beveiligde vrachtwagenparkeerplaats. Echter, onderhavig bestemmingsplan voorziet tevens in het behoud van de huidige planologische mogelijkheden ten aanzien van de bedrijfsmatige activiteiten. Gezien het bestemmingsplan een dusdanig breed scala aan bedrijfsactiviteiten toelaat is het niet mogelijk hier op voorhand, zonder kennis te hebben over enige specifieke invulling, een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof voor uit te voeren. Om deze reden is in de regels van het bestemmingsplan opgenomen dat nieuwe gebouwen ten behoeve van de bedrijven zijn toegestaan, indien vooraf is aangetoond dat er geen sprake is van een significante toename van de depositie van NH₃ en NO_x in een Natura 2000-gebied, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

4.9.2 Soortenbescherming

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde plantensoorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

Er zijn geen vogelnesten c.q. verblijfplaatsen aangetroffen van vogels waarvan de nest- en verblijfloccaties jaarrond zijn beschermd. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er gevoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Ook is het verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de kap- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen voor in het plangebied. Indien er volgens de voormalige inrichtingstekening (d.d. 15 mei 2020) wordt gehandeld, valt een negatief effect op beschermde amfibieën niet te verwachten. Indien er volgens de meest recente inrichtingstekening (d.d. 26 augustus 2020) wordt gehandeld is nader onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

Conclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen kap- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd;
- Indien er volgens de voormalige inrichtingstekening (d.d. 15 mei 2020) wordt gehandeld, valt

een negatief effect op beschermde amfibieën niet te verwachten. Indien er volgens de meest recente inrichtingstekening (d.d. 26 augustus 2020) wordt gehandeld is nader onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk;

- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

Tot slot wordt geadviseerd, indien er een erfbeplanting is gepland of wordt vernieuwd, deze met inheemse en streekeigen soorten bomen en struiken te realiseren.

4.9.3 Natuurcompensatie

Een deel van de gronden waar de uitbreiding van de parking is voorzien (ca. 9.500 m²), is nu bestemd als 'Natuur'. De gronden zijn niet binnen de bronsgroene landschapszone, zilvergroene natuurzone of goudgroene natuurzone gelegen. Derhalve geldt formeel geen compensatieplicht. Echter, conform de gemeentelijke ambitie, wordt het verlies aan groen wel elders gecompenseerd.

De compensatie vindt plaats binnen de gemeente Venlo, ter plaatse van een locatie aan de Beckersweg. Het betreft een deel van het perceel kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie F, nummer 4199. De locatie sluit aan op gronden die reeds voor natuurcompensatie zijn bestemd ten behoeve van de plannen 'Nieuw Manresa' en 'Droompark Maasduinen'.

De inrichting van de natuurcompensatielocatie wordt nog uitgewerkt. Het op te stellen bestemmingsplan voorziet ter plaatse wel al in de wijziging van de bestemming 'Agrarisch met waarden' naar de bestemming 'Natuur'.

4.10 Water

Het doel van de waterparagraaf is om water een uitgesproken en inhoudelijk betere plaats te geven bij het opstellen en beoordelen van alle waterhuishoudkundig relevante plannen. De waterparagraaf vraagt niet alleen om een beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie en de invloed die de voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen hebben, maar ook een vroegtijdig overleg met waterbeheerders. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt de waterparagraaf gebruikt om de beoogde gebruiksfuncties en waterbelangen op elkaar af te stemmen. Tritium Advies (rapportnr. 2004/166/ROS-03, d.d. 20 november 2020) heeft voor onderhavig planvoornemen een waterparagraaf opgesteld. De huidige situatie en de waterbergingsopgave als beschreven in de waterparagraaf zijn in onderstaande overgenomen. De volledige waterparagraaf, inclusief uitvoerige beschrijving van het waterbeleid, is als bijlage bij onderhavige aanmeldnotitie toegevoegd.

4.10.1 Situatie plangebied

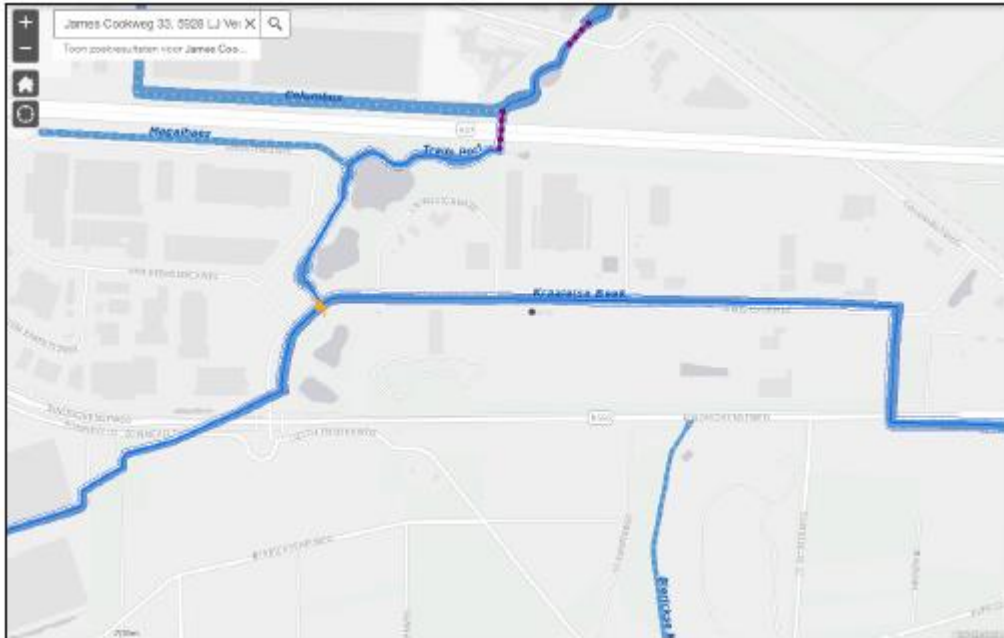
Grondwater

Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die direct invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) is niet bekend.

Oppervlaktewateren

Ten noorden van het plangebied is een vrij uitgebreid stelsel van oppervlaktewater aanwezig. Langs het plangebied loopt de watergang 'Kraaielse Beek'. De Kraaielse Beek wordt in de Legger van waterschap Limburg aangeduid als primair oppervlaktewater. Primaire oppervlaktewateren zijn van

groot belang voor het (functioneren van het) watersysteem.



Leggerkaart waterschap Limburg, plangebied aangeduid met zwarte punt

Bodem

Het plangebied heeft een globale hoogteligging van circa 28,81 m+ NAP. Dit is af te leiden uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.



Actueel hoogtebestand Nederland viewer, plangebied aangeduid met zwarte punt (bron: Tritium Advies)

Aelmans B.V. heeft voor het plangebied een bodem- en infiltratieonderzoek uitgevoerd

(E202291.007.R1/HWO, d.d. 5 november 2020). Middels veldtesten vindt de afleiding plaats van de doorlaatfactor voor infiltratie. Op de projectlocatie zijn, op vier aangewezen plaatsen, op einddiepte, in-situ doorlatendheidsproeven uitgevoerd. Het grondwater bevond zich in de vier boringen op meer dan 4 m – mv. Uit de eerste boring bleek tot op 3 m-mv de grondsoort te bestaan uit fijn siltig zand (doorlaatfactor van 0,66 meter per dag), uit de tweede boring bleek tot op 3 m-mv de grondsoort te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor van 10,76 meter per dag), uit de derde boring bleek de grondsoort tot op 3 m – mv te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor 15,81 meter per dag) en tot slot bleek uit de vierde boring de grondsoort tot op 3 m – mv te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor van 22,69 meter per dag).

De doorlaatfactor van de geteste lagen op de locatie is conform de classificatie van het Cultuurtechnisch Vademecum en de Hooghoudt-uitwerking vrij goed tot zeer goed. De doorlaatfactoren komen overeen met de waarden van k voor zeer fijn zand ($k = 1 - 0,1$ m/d) en van k voor grof zand ($k = 100-10$ m/d).

Over het algemeen wordt gesteld dat infiltratie van neerslagwater interessant is indien:

- De doorlatendheid groter is dan circa 0,3 meter per dag. Infiltratie van neerslagwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer dienen;
- Het grondwater dieper dan 0,5 à 0,7 meter minus maaiveld aanwezig is;
- Het in te leiden neerslagwater niet is verontreinigd.

In onderhavige situatie wordt voldaan aan de gestelde eisen. De bodem is geclassificeerd en de doorlatendheid is groter dan 0,3 meter per dag. Het grondwater bevindt zich op een diepte van 4 m – mv. Voorts kan aan de derde eis worden voldaan door enkel schoon regenwater te infiltreren. Derhalve kan gesteld worden dat plaatse van het plangebied geïnfiltreerd kan worden.

4.10.2 Waterbergingsopgave

Het planvoornemen behelst de uitbreiding van een truckparking. Het uit te breiden oppervlak bedraagt 31.602 m². De bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid wordt binnen de parking verplaatst. Hiervoor wordt een nieuw gebouw gerealiseerd met een totale oppervlakte van 600 m². Van het plan zijn derhalve gegevens bekend zoals weergegeven in navolgende tabel.

gebruik oppervlak	huidige situatie	nieuwe situatie
Totaal plangebied	31.602 m ²	31.602 m ²
Uitbreiding truckparking (verhard)	0 m ²	31.602 m ²
Groen (onverhard)	31.602 m ²	0 m ²
Totaal onverhard (groen)	31.602 m ²	0 m ²
Totaal verhard (terreinverharding, dakoppervlak)	0 m ²	31.602 m ²

Gegevens oppervlakten totale plangebied (bron: Tritium Advies)

Uit de bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de totale verharding maximaal toeneemt met circa 31.602 m². De gemeente Venlo verlangt dat elke ontwikkeling waterneutraal wordt gerealiseerd. Voor het plan en de aansluiting op de riolering geldt normaliter de beslisboom

afkoppelen regenwater. Aangezien de eis van het waterschap hoger is dan de eis van de gemeente Venlo volgende de beslisboom, is de eis van het waterschap Limburg leidend. Rekening dient gehouden te worden dat het waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

Het beleid van het waterschap is om te proberen 100% van het verhard oppervlak af te koppelen en het schone regenwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet mogelijk is kan gekozen worden voor afvoeren. De k-waarde is in onderhavige situatie bekend; infiltratie binnen het gebied wordt mogelijk geacht.

Afvoer hemelwater

Conform het beleid van de gemeente Venlo dient de uitbreiding van het verhard oppervlak hydrologisch neutraal te zijn. Op basis van de beslisboom van de gemeente Venlo kan worden geconcludeerd dat voor het plangebied een bergingseis van 50 mm (50 liter per m²) geldt. Vanuit het waterschap Limburg geldt echter sinds 1 april 2019 een bergingseis van 100 mm. Immers dient een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd te worden. Derhalve wordt de volgende rekenregel aangehouden:

$$31.602 \text{ m}^2 \times 0,1 = 3160,20 \text{ m}^3$$

Op basis van de bovenstaande rekenregel kan worden geconcludeerd dat de minimale bergingseis conform de aannames omtrent de toename van het verhard oppervlak 3.160,2 m³ bedraagt. De waterkwaliteitstrits dient te worden doorlopen en er dient beargumenteerd te worden voor welke optie wordt gekozen. Uit de beslisboom van de gemeente Venlo is af te leiden dat het dimensioneren van een bergings- en leegloopvoorziening noodzakelijk is. Hierbij geldt dat het bergen/infiltreren op eigen terrein plaatsvindt. Voor het realiseren van een bergingsvoorziening gelden de onderstaande uitgangspunten:

- leegloopvoorziening max. 1 liter/seconde/hectare naar gemeentelijk stelsel;
- noodoverlaat aansluiten op gemeentelijk stelsel;
- noodoverlaat bovengronds aanbrengen, tenzij hier gemotiveerd van mag worden afgeweken;
- noodoverlaat voorzien van terugslagklep en overstortmuur.

Over de (aanvullende) eisen o.a. berging en aansluiting dient te worden overlegd met de beheerder van het oppervlaktewater. Het hemelwater dient na berging te worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Er liggen voldoende kansen binnen het plangebied om te voldoen aan de bergingseis. De voorkeur vanuit de gemeente Venlo is om altijd bovengronds te bergen waar mogelijk. Aan de volgende mogelijke opties kan worden gedacht om de benodigde waterberging vorm te geven binnen het plangebied:

- Toepassing van een vegetatiedak bij de horecavoorziening met was- en douchegelegenheid, hierbij zal aanvullende berging nodig zijn. Het platte dak kan worden uitgevoerd als groen/sedum (vegetatie) dak. Jaarlijks kan een vegetatie dak wel 40 tot 60 procent van het gevallen hemelwater absorberen en weer verdampen;
- Bergingsvoorziening onder de nieuwe parkeerplaatsen. Voorbeelden van voorzieningen die onder parkeerplaatsen aangebracht kunnen worden zijn onder andere bergingskratten, waterblock of een aquablock. Per waterpasserende verharding kan afhankelijk van de fundatiedikte tot circa 15 tot 140 mm water (0,015 tot 0,14 m³ per m²) in de fundering worden geborgen bij toepassing van aquaflo. Bij het toepassen van waterblock met een hoogte van 1

m heeft dit een inhoud van circa 0,913 m³ per m²;

- In de directe omgeving van het plangebied is een watergang gelegen. Het is eventueel mogelijk om het hemelwater afkomstig van het plangebied in deze watergang te bergen. Hierover dient overleg te worden gepleegd met de oppervlaktewater beheerder.

In onderhavig geval is voorts vastgesteld dat infiltratie mogelijk is. Aelmans B.V. (zie [Bijlage 4](#)) heeft de volgende infiltratiemogelijkheden gegeven:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde top laag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow);
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit behoort tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is ter hoogte van de verschillende testen meer dan voldoende;
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/grindlagen. Dit behoort zeker tot de mogelijkheden, zelfs beneden de grondwaterspiegel.

De doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is vrij goed tot goed. Het infiltreren zou direct in de ondergrond moeten kunnen plaatsvinden middels bijvoorbeeld een wadi en / of grindkoffers. Rekening dient gehouden te worden dat het Waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

Aandachtspunten

Extreme neerslag

Wateroverlast vanwege extreme buien wordt voorkomen door bij het bepalen van het bouwpeil van de nieuwe verblijfsaccommodatie te zorgen voor het hiervoor noodzakelijke hoogteverschil met de omliggende infrastructuur. Extreme neerslag zal derhalve dan niet meteen tot natte voeten leiden. Het is daarnaast van belang dat de hemelwatervoorziening een vertraagde afvoer of minstens een noodoverloop heeft richting bestaande watergangen.

Materiaalgebruik

De afkoppeling van het hemelwater van het afvalwater maakt dat er in de bebouwing geen materialen gebruikt mogen worden die de grondwaterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden, zoals uitlopende materialen, bijvoorbeeld zink en lood.

In het afwateringssysteem van de daken moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, ander sediment en dergelijke achter te houden zodat het systeem niet verstopt raakt of dicht gaat slibben na verloop van tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven, om ze regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen.

Het is niet toegestaan chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de af te koppelen verharde oppervlakken. Het is in beperkte mate toegestaan tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout als gladheidbestrijdingsmiddel op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan bijvoorbeeld zand zijn. Regelmatig onderhoud van de aanvoorzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat het systeem blijft functioneren. Ook dienen standleidingen op de juiste manier te worden toegepast zodat voldoende beluchting en ontluchting van de binnenriolering is gewaarborgd en mogelijk stankoverlast wordt voorkomen.

4.10.3 Conclusie

Een belangrijk uitgangspunt is dat de zorgplicht begint bij de burger. Bij het verzamelen van regenwater geldt dat schone en vuile waterstromen van elkaar worden gescheiden. De voorkeursvolgorde van hydrologisch neutraal ontwikkelen wordt aangehouden door de gemeente Venlo: Vasthouden – bergen – afvoeren.

Uit het vorenstaande blijkt dat voor onderhavig plangebied conform de aannames omtrent de toename van het verhard oppervlak sprake is van een minimale bergingseis van 3.160,2 m³. Aan deze bergingsopgave kan conform de waterkwaliteitsrichts op verschillende manieren invulling worden gegeven. Er liggen voldoende kansen binnen het plangebied om te voldoen aan de bergingseis. De voorkeur vanuit de gemeente Venlo is om altijd bovengronds te bergen waar mogelijk. In onderhavig geval is voorts vastgesteld dat infiltratie mogelijk is. Aelmans B.V. heeft de volgende infiltratiemogelijkheden gegeven:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde toplaag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow);
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratierool. Dit behoort tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is ter hoogte van de verschillende testen meer dan voldoende;
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/grindlagen. Dit behoort zeker tot de mogelijkheden, zelfs beneden de grondwaterspiegel.

De doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is vrij goed tot goed. Het infiltreren zou direct in de ondergrond moeten kunnen plaatsvinden middels bijvoorbeeld een wadi en / of grindkoffers. Rekening dient gehouden te worden dat het Waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

Voor alle oplossingsrichtingen geldt dat het regenwater en afvalwater gescheiden zal worden ingezameld. Er dient overleg te worden gevoerd met het Waterschap Limburg.

5 Conclusie

Zoals weergegeven in hoofdstuk 1 dient in de m.e.r. aanmeldnotitie aandacht te worden besteed aan de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De criteria luiden als volgt:

- kenmerk van de activiteit;
- plaats van de activiteit;
- kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met bovenstaande omstandigheden).

Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding en het permanent bestemmen van een beveiligde vrachtwagensparkeerplaats inclusief bijbehorende faciliteiten aan de James Cookweg 31-33 te Venlo. In het kader van de uitbreiding van het bedrijventerrein wordt conform de principes van dynamisch voorraadbeheer een bedrijfslocatie ter grootte van ruim. 5.000 m², gelegen aan de Rijksweg / Vilgert te Velden, gesaldeerd. Daarnaast zal ca. 9.500 m² aan natuur worden gecompenseerd ter plaatse van een locatie aan de Beckersweg binnen de gemeente Venlo.

Uit de beschrijving van de verwachte milieueffecten die is opgenomen in hoofdstuk 4 volgt dat de realisatie van het planvoornemen niet zal leiden tot belangrijke negatieve milieugevolgen.

Op basis van voorgaande beoordeling wordt geconcludeerd dat het planvoornemen, gezien de kenmerken, plaats en potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieueffecten kan veroorzaken die een volwaardige project m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken. In het licht van het voorgaande leidt de conclusie derhalve dat voor de ontwikkeling van het plangebied op basis van het beoogde planvoornemen géén milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

6 Bijlagen

- Inrichtingstekening (d.d. 26 augustus 2020)
- Onderzoek verkeerseffecten
- Verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek
- Onderzoek luchtkwaliteit
- Quicksan externe veiligheid
- Quicksan flora en fauna
- Notitie beoordeling stikstof
- Waterparagraaf

NB zie bijlagen bij bestemmingsplan voor de betreffende bijlagen

Bijlage 4 Verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek

Verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek

James Cookweg te Venlo
(gemeente Venlo)

Verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek

James Cookweg te Venlo
(gemeente Venlo)

Rapportnummer: E202291.007.R2/HWO

Datum: 1 december 2020

Naam opdrachtgever: Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V.,
mr. T.A.A. Thijssen

Adres opdrachtgever: Parklaan 21, 5261 LR te VUGHT

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monsternamen door: Stan Ortmans, Cas Ortmans (in opleiding) en Erik Sonnemans

Datum monsternamen: 2 juli, 3 en 4 augustus 2020 en 14 oktober 2020
(aanvullend onderzoek)

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	2
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	8
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Opzet veldonderzoek	10
3.1	Veldwerkzaamheden.....	10
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	10
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	15
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	15
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	17
5	Conclusies en aanbevelingen	22

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 8 Infiltratieonderzoek

Bijlage 9 Kadastrale gegevens

Bijlage 10 Situatietekening autowrakkerterrein "In de Römer"

Bijlage 11 Historisch onderzoek Oranjewoud

Bijlage 12 Kadastrale tekening grondverontreiniging

Bijlage 13 Situatietekening evaluatie bodemsanering

Bijlage 14 Foto's locatie

Bijlage 15 Overzicht oude historische kaarten/foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mr. T.A.A. Thijssen, namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek te verrichten ter plaatse van een braakliggend terrein gelegen achter enkele (opslag)loodsen aan de James Cookweg te Venlo.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingswijziging van het te onderzoeken perceel en de uitbreiding van de huidige alhier gesitueerde truckparking. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de vigerende Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Vanwege de beoogde wijzigingen is tevens een infiltratieonderzoek uitgevoerd teneinde de infiltratiecapaciteit van de grond te kunnen bepalen. De bevindingen van dit onderzoek staan verwoord in een aparte rapportage welke als bijlage 8 is toegevoegd aan onderhavig rapport.

Naar aanleiding van de bevindingen van de eerste fase van het onderzoek en de beoordeling door de gemeente Venlo, zijn enkele boringen overnieuw geplaatst en geanalyseerd op PCB, daarnaast is een peilbuis her bemonsterd en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”, protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem” en protocol 2101: “Mechanisch boren”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte, betreft een braakliggend perceel alwaar de toegangsweg c.q. oprit vanaf de James Cookweg is verhard met asfalt.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 30.000 m², oftewel 3,0 hectare.

2.1.2 Omgeving van het terrein en het vroeger en huidige gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de James Cookweg te Venlo en is gelegen op Trade Port West. In het te onderzoeken gebied is het metaalrecyclingbedrijf Geerlings gelegen. Het betreffende bedrijf behoort niet tot de onderzoekslocatie, maar is ten noorden van de James Cookweg gevestigd.

De locatie is gelegen ten noorden van de Eindhovenseweg (N556) en ten zuiden van de James Cookweg en de A67. Ten oosten van de onderzoekslocatie is een truckers parking gelegen (Truck Parking Venlo).

In de omgeving van het te onderzoeken gebied, zijn diverse recyclingbedrijven gelegen, grotendeels in de metaalrecycling. De overige bedrijven zijn actief op het gebied van afvalrecycling. De omgeving is te omschrijven als een bedrijventerrein, actief op het gebied van de logistiek en recycling.

Op oude luchtfoto's is te zien dat de huidige bebouwing in 2009 aanwezig is. Daarvoor was het terrein lange tijd braakliggend. In 2008 is te zien dat er oostelijk naast bedrijf Geerlings twee depots zijn gelegen op de onderzoekslocatie. In 2009 zijn deze verwijderd. De kwaliteit van beide depots is niet bekend.

Op de oude kaarten is tevens te zien dat er in 1979 t/m 1990 ook bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Van te voren is het terrein altijd als landbouwgrond/bossage in gebruik geweest. In 1999 is alle bebouwing en verharding verwijderd en is tevens de nieuwe contour van de James Cookweg te zien. In bijlage

Omstreeks 1965 is in de omgeving van het onderzoeksgebied een woonwagenkamp ingericht. Op het terreingedeelte vonden (en vinden) diverse activiteiten plaats (opslag autowrakken, sloopactiviteiten, verbranden van kabels en autobanden). Het voormalige betreffende terreingedeelte (autowrakterrein "In de Römer") was onder te verdelen in vier terreingedeelten (zie bijlage 10).

Op de vier autosloopterreinen zijn destijds diverse grond- en grondwateronderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn destijds in de bovengrond verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn destijds op alle vier de terreingedeelten een zinkverontreiniging aangetroffen.

Voor verdere historische informatie wordt verwezen naar het historisch onderzoek (zie bijlage 11). Historisch en inventariserend indicatief bodemonderzoek Trade Port West te Venlo, projectnr.: 7967-45767, d.d. oktober 1990 uitgevoerd door Oranjewoud.

Het te onderzoeken perceel betreft momenteel een braakliggend perceel.

Overige bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd, de relevantste delen staan onderstaand weergegeven.

Eindevaluatierapport sanering vml. Autowrakken terrein "In de Römer" James Cookweg (gemeente Venlo), projectnr.: 9483-39756, d.d. mei 2006 uitgevoerd door Oranjewoud. *Aanleiding tot het uitvoeren van een bodemsanering, zijn de resultaten van diverse bodemonderzoeken. Hieruit is gebleken, dat de grond op voornoemde locatie sterk is verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater is eveneens sterk verontreinigd met zware metalen en tevens met vluchtige organochloorverbindingen (VOCL). Voor de sanering is door Oranjewoud in 2000 een saneringsplan opgesteld waarop door de provincie een beschikking (d.d. 11 juli 2000 met kenmerk 2000/28865) is afgegeven. De grondsanering heeft plaatsgevonden in de periode september 2000-maart 2002. Van de grondsanering is een tussenevaluatierapport opgesteld dat is goedgekeurd door de gemeente Venlo (brf. d.d. 25-06-02 met kenmerk BLMIL/JH Wbb13). Gelijktijdig hebben ontgravingen buiten de terreingrenzen plaatsgevonden. Deze zijn separaat beschreven in "Evaluatierapport: deel 2. Grondsanering voormalig autowrakken terrein "In de Römer" James Cookweg Gemeente Venlo", Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. kenmerk 7967-39756 d.d. september 2001. In het saneringsplan is uitgegaan van een actieve sanering van de VOCL-verontreiniging van het grondwater op het centraal terreindeel. Op basis van de actualisatie (2005) van de grondwaterverontreiniging blijkt dat deze verontreiniging niet of nauwelijks nog is aangetoond.*

Na het uitvoeren van de grondsanering is de verontreinigingssituatie als volgt:

- *Westelijk en centraal terreindeel: multifunctioneel gesaneerd derhalve geen grondverontreiniging meer aanwezig.*
- *Oostelijk terreindeel: hier is verontreinigde grond van het westelijk en centraal terreindeel herschikt. Dit betekent dat dit terreindeel geheel verontreinigd is. Op de verontreiniging is een bodemafdichting aangebracht.*

De nog aanwezige grondverontreiniging is weergegeven op de kadastrale tekening in bijlage 12.

De grondwaterverontreinigingen op het centrale en oostelijk terreindeel, gaven aanleiding tot het nemen van sanerende dan wel isolerende maatregelen. Door middel van de in 2005 uitgevoerde actualisatie van de grondwaterkwaliteit op het centrale terreindeel is gebleken, dat de grondwaterverontreiniging met VOCL op het centrale terreindeel is zowel in omvang als in concentraties sterk is afgenomen en dat een actieve sanering van de thans nog aanwezige VOCL-verontreiniging in het grondwater op het centrale terreindeel niet doelmatig is. Om aan te tonen dat er daadwerkelijk sprake is van een stabiele eindsituatie, wordt de betreffende VOCL-verontreiniging gemonitord.

Voor de grondwaterverontreiniging met VOCL op het centrale terreindeel is aangetoond, dat de verontreiniging in de laatste jaren qua omvang en concentratie is afgenomen. Op basis van de thans aanwezige grondwaterverontreiniging met VOCL op het centrale terreindeel wordt een verdere sanering niet doelmatig geacht. Waarschijnlijk is er nu reeds sprake van een stabiele eindsituatie/krimppluim.

Dit zal door middel van monitoring nader worden bewezen/gecontroleerd. Aangezien de saneringsdoelstelling uit het goedgekeurde saneringsplan (multifunctioneel saneren van de grondwaterverontreiniging met VOCL op het centrale terreindeel) niet is gerealiseerd zal het bevoegd gezag formeel worden verzocht om in te stemmen met deze afwijking van de saneringsdoelstelling.

Voor het oostelijke terreindeel voorziet het saneringsplan in een IBC-variant, waarbij verontreinigde grond op het oostelijke terreindeel wordt geconcentreerd en vervolgens wordt geïsoleerd middels een bovenafdichting. De grondwaterverontreiniging op worden conform saneringsplan gecontroleerd middels een monitoringssysteem (IBC-maatregel).

Voor het gebied zijn diverse nazorgmaatregelen geregistreerd.

Evaluatie bodemsanering James Cookweg (ong.) te Blerick, kenmerk: 08212801F, d.d. 1 mei 2008 uitgevoerd door HMB B.V. (zie situatietekening bijlage 13).

Aanleiding voor de bodemsanering vormt een calamiteit op 6 maart 2008 op het terrein, waarbij een grote hoeveelheid diesel uit een vrachtwagen op de bodem terecht is gekomen. In overleg met de ambtenaar van de afdeling milieu van de gemeente Venlo is destijds besloten om de zintuiglijke verontreinigde grond direct te ontgraven. Op basis van analyseresultaten blijkt, dat het saneringsdoel is behaald, met uitzondering van een lichte restverontreiniging met minerale olie ter plaatse van putwand W06. De lichte restverontreiniging met minerale olie bevinden zich onder de verhardingsconstructie. In overleg met de zittende ambtenaar is besloten, dat geen aanvullende saneringsmaatregel/ of nazorg noodzakelijk zijn.

Resultaten 3^e monitoring in kader van de nazorg op locatie de Römer te Venlo, briefnr.:

516/054007/1642/WB/idq, d.d. 12 november 2009 uitgevoerd door A&G Milieutechniek B.V.

Aanleiding voor de monitoring vormt de nazorglocatie "de Römer" te Venlo. Het nikkelgehalte ter plaatse van peilbuis 5 en 6 is onderhevig aan fluctuaties. De peilbuizen 14 en 15 zijn bijgeplaatst om mogelijke verspreiding van uit peilbuis 5 en 6 aan te tonen. Peilbuis 6 staat precies binnen de I-waarde contour. Op basis van de resultaten is het de verwachting dat er geen verspreiding optreedt.

De VOCL inclusief vinylchlorideverontreiniging is op het centrale terreindeel niet meer aangetoond en de nazorgactiviteiten zijn beëindigd (brief gemeente Venlo met kenmerk BLMIL/07/29970, d.d. 21 januari 2008).

Aangezien er dus geen afstroming van verontreinigingen van het centrale terreindeel te verwachten zijn en ter plaatse van de peilbuizen 1 t/m 13 sinds 2005 geen VOCL, inclusief vinylchloride wordt aangetoond, is voorgesteld om de monitoring op de voorgaande parameters te beëindigen.

Resultaten 8^e monitoring in kader van de nazorg op de locatie “de Römer” te Venlo, briefnr.: 054007/987/WB/fk, d.d. 16 november 2012 uitgevoerd door van Ganzewinkel Milieutechniek. *Aanleiding voor de monitoring vormt de nazorglocatie “de Römer” te Venlo. Ter plaatse van peilbuis 6 wordt de actiewaarde voor cadmium en nikkel overschreven. Het gehalte cadmium en nikkel ter plaatse van peilbuis 14 bevindt zich boven de actiewaarde. Ter plaatse van peilbuis 15 wordt de actiewaarde niet overschreden. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd, dat er verspreiding van cadmium en nikkel optreedt vanuit de omgeving van peilbuis 6 richting peilbuis 14. Voorgesteld wordt om de monitoring van peilbuis 15 te beëindigen.*

Resultaten 9^e monitoring in kader van de nazorg op de locatie “In de Römer” te Venlo, briefnr.: HA054007/551/WB/fk, d.d. 16 november 2012 uitgevoerd door van Ganzewinkel Milieutechniek. *Aanleiding voor de monitoring vormt de nazorglocatie “de Römer” te Venlo. Peilbuis 4 is waarschijnlijk tijdens maaiwerkzaamheden kapot gegaan, deze peilbuis is herplaatst. Peilbuis 2,6 en 14 zijn opnieuw bemonsterd. Peilbuis 15 is niet meer bemonsterd is basis van goedkeuring van het ingediende voorstel door het bevoegd gezag. Peilbuis 2 wordt en lichte overschrijding van de actiewaarde voor cadmium en nikkel aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 6 wordt de actiewaarde voor cadmium en nikkel nog steeds overschreden. Het gehalte cadmium en nikkel ter plaatse van peilbuis 14 bevindt zich boven de actiewaarde. Conform het nazorgplan dient in oktober 2014 peilbuis 2,6 en 14 bemonsterd te worden. En in oktober 2015 alle peilbuizen (1 t/m 14). Gezien de minimale overschrijdingen wil de saneerder overleg voor het beëindigen van de monitoring. Verzocht wordt om de nazorg fase te beëindigen. De betreffende peilbuizen zijn voor het laatst in 2015 bemonsterd en beschreven in projectnr.: 152982, d.d. 4 november 2015 door BK ingenieurs.*

Verslaglegging nazorgwerkzaamheden n.a.v. de graafwerkzaamheden t.b.v. de herinrichting van binnen de vrachtwagenparkeerplaats aan de James Cookweg te Venlo, projectnr.: 17237, d.d. 25 oktober 2017 uitgevoerd door BKK bodemadvies.

Aanleiding voor de verslaglegging vormt de milieukundige begeleiding op de uitgevoerde graafwerkzaamheden in een IBC constructie met het Teerhoudend Asfalt Granulaat (TAG) en het toezicht houden op het afdekken hiervan met betongranulaat binnen de voormalige saneringslocatie aan de James Cookweg binnen Trade Port West te Venlo. Binnen de periode van 9 t/m 11 mei 2017, heeft het afvoeren van de reeds op het terrein aanwezige verontreinigde grond/ bouwstof depots plaatsgevonden. Voor de depots zijn voorafgaand aan de afvoer diverse partijkeuringen uitgevoerd door Econsultancy (depot 1 t/m 3 zie rapporten 13101762A-C-B) en BKK Bodemadvies B.V. (depot 5 zie rapport 15136.bkk). De eerder aangebrachte saneringsmaatregel in de vorm van een IBC-constructie binnen het terrein aan de James Cookweg, is ondanks de voornoemde civieltechnische werkzaamheden volledig intact gebleven. Het terrein is uiteindelijk voorzien van een klinkerverharding en in gebruik als parkeerplaats voor vrachtwagens.

2.1.3 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die

mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.4 Terreininspectie

Op 2 juli 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie betreft momenteel een braakliggend perceel grond. Ter plaatse van de noordwestzijde van het te onderzoeken terrein, is een met asfalt verharde oprit aangebracht. Daarnaast is een gedeelte alhier verhard met een pakket menggranulaat. Dit menggranulaat is tevens onder het asfalt toegepast.

Nadat het perceel in het verleden is gesaneerd hebben er geen specifieke bedrijfsactiviteiten plaats gevonden, behoudens het stallen van containers afkomstig van de naastgelegen ijzerhandelaar. Verder hebben er in 2018 twee depots gelegen op het terrein alwaar de kwaliteit nog niet van achterhaald is. Afhankelijk van de kwaliteit kan het zijn dat deze de ondergrond door deze opslag is verontreinigd.

Vanwege het braak liggend karakter zijn diverse zaden ontkiemt en staan er nu diverse bomen en struiken. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen specifieke bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen. Wel bevindt zich op het perceel grond een depot korrelmix /menggranulaat. Aan dit depot is geen verder aandacht aan besteed. Ook is niet bekend wat de kwaliteit is van het depot menggranulaat, waardoor het mogelijk is dat de ondergrond verontreinigd is geraakt.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 60%.

2.1.5 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens omtrent de bodemopbouw zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland Kaartblad 52 Oost.

De onderzoekslocatie ligt geologisch gezien in de Venlo Slenk die ten noordoosten wordt begrensd door de Viersenbreuk en ten zuidwesten door de Breuk van Velden. Beide breuken zijn noordwestelijk gericht. Het onderzoeksgebied bevindt zich globaal op een hoogte van circa 16 meter + NAP.

De deklaag heeft in de omgeving van het onderzoeksterrein een dikte van circa 2 meter en bestaat

uit zwak lemig zand (Formatie van Bortel). Daaronder bevindt zich de formatie van Beegden een rivierafzetting (Maas) van voorkomend in een laagpakket van één bepaald afzetting.

Het eerste watervoerend pakket bezit een dikte van circa 5 meter en bestaat aan de top uit zwak tot matig lemige zandgronden behorende tot de Formatie van Beegden. Daaronder komt de Formatie van Peize Waalre een fijne zandige siltige formatie met sporadische klei.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, de locatie als “diffuus verdacht” kan worden beschouwd vanwege het huidige en voormalige gebruik van onderhavig perceel.

Er zijn echter geen directe aanleidingen om het standard NEN-5740 pakket uit te breiden met aanvullende parameters.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS.

De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabellen 9.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval.

Hiertoe zullen enkele boringen worden doorgezet tot onder het grondwatervniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (verdacht, tabel 7). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen allemaal in combinatie met inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zal de uiteindelijke onderzoeksopzet worden bepaald.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie James Cookweg te Venlo

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
circa 30.000 m ²	36	0,0 - 0,5	8	NEN-5740 pakket grond
	8	0,0 - 2,0	3	NEN-5740 pakket grond
	4	peilbuizen	4	NEN-5740 pakket grondwater
	36 ²⁾	0,3 x 0,3 x 0,5	8	NEN-5707 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennd bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo (gemeente Venlo)
Projectcode	E202291
Huidig gebruik	braakliggend perceel
Gebruik omgeving	industrialiebebouwing
Oppervlakte locatie	circa 30.000 m ²
Hoogteligging	circa 16 á 17 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 13 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters", protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem" en protocol 2101: "Mechanisch boren".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor, minigraver en een spade op 3 en 4 augustus 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Uitzondering op vorenstaande betreft het feit, dat de boringen 1 en 2 niet geplaatst zijn vanwege de alhier gelegen asfaltverharding.

In totaal zijn een 46-tal boringen/inspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken terrein. In onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de visuele bodemvreemde bijmengingen.

Tabel 3.2.1: Samenvatting van de visueel waargenomen bodemvreemde materialen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,30		volledig repac
		0,30 - 0,50	Zand	sporen grind
04	0,50	0,00 - 0,30		volledig repac
		0,30 - 0,50	Zand	sporen grind
05	2,00	0,00 - 0,30		volledig repac
		0,30 - 0,50	Zand	sporen grind
06	0,50	0,00 - 0,30		volledig repac
08	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen wortels

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
13	2,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
33	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen grind
		0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
		1,00 - 2,00	Zand	sporen roest
36	2,00	1,00 - 2,00	Zand	sporen roest

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 11-tal grondmengmonsters samengesteld, welke analytisch op het standaard NEN-5740 pakket voor grond zijn onderzocht. Van deze 11 grondmengmonsters zijn een 6-tal representatieve grondmengmonsters tevens onderzocht op PFAS. Het aangetroffen menggranulaat is analytisch niet onderzocht, daar dit materiaal niet als grond behoeft te worden gekwalificeerd in het kader van de Wbb.

Teneinde zoveel mogelijk bodemlagen te kunnen analyseren zijn voor de bovengrond mengmonsters samengesteld van 5 of 6 deelmonsters. Dit is formeel een afwijking van de strategie VED-HE-NL uit de NEN5740. Daar echter de bodemopbouw van de boringen veelal overeenkomt en geen specifieke afwijkingen zijn geconstateerd kan deze afwijking ons inziens, als niet relevant beschouwd worden.

Voor wat betreft grondmengmonster 11, alwaar een 12-tal deelmonsters zijn opgenomen is per abuis een vergissing gemaakt met het opgeven van de laboratoriumopdracht. Gezien de samenstelling van de bodemlagen, heeft dit ons inziens geen invloed op het resultaat.

Tabel 3.2.2: Overzicht veldwerk en chemische analyse

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
01	03 (0,30 - 0,50), 04 (0,30 - 0,50), 05 (0,30 - 0,50) 06 (0,30 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
02	09 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
04	21 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50), 26 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	27 (0,00 - 0,50), 28 (0,00 - 0,50), 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50), 31 (0,00 - 0,50), 32 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
06	37 (0,00 - 0,50), 38 (0,00 - 0,50), 39 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50), 47 (0,00 - 0,50), 48 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
07	35 (0,00 - 0,50), 36 (0,00 - 0,50), 41 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50), 45 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
08	33 (0,00 - 0,50), 34 (0,00 - 0,50), 40 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50), 43 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
09	05 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00), 08 (1,00 - 1,50), 08 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00), 13 (1,00 - 1,50), 13 (1,50 - 2,00)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
10	17 (0,50 - 1,00), 17 (1,00 - 1,50), 17 (1,50 - 2,00) 18 (0,50 - 1,00), 18 (1,00 - 1,50), 18 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00), 25 (1,00 - 1,50), 25 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
11	33 (0,50 - 1,00), 33 (1,00 - 1,50), 33 (1,50 - 2,00) 36 (0,50 - 1,00), 36 (1,00 - 1,50), 36 (1,50 - 2,00) 43 (0,50 - 1,00), 43 (1,00 - 1,50), 43 (1,80 - 2,00) 47 (0,50 - 1,00), 47 (1,00 - 1,50), 47 (1,50 - 2,00)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os

3.2.2 Grondwater

De peilbuizen 1 t/m 4 zijn geplaatst op 2 juli 2020. Voornoemde peilbuizen zijn machinaal geplaatst, vooruitlopend op het daadwerkelijk bodemonderzoek door de heer E. Sonnemans.

De grondwaterbemonstering heeft op 4 augustus 2020 plaatsgevonden.

In tabel 3.2.3 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.3: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μ S/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1	4,5 - 5,5	4,0	6.66	880	10
Peilbuis 2	4,5 - 5,5	3,90	6.29	870	10
Peilbuis 3	4,5 - 5,5	3,90	7.12	940	25
Peilbuis 4	4,5 - 5,5	4,0	6.29	680	10

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 46-tal inspectiegaten van 0,5 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Naar aanleiding van de voornoemde bevindingen zijn een 7-tal representatieve grondmengmonsters van de bovengrond analytisch onderzocht op asbest in grond.

Uitzondering op vorenstaande betreft het aangetroffen menggranulaat ter plaatse van de boringen/inspectiegaten 3, 4, 5 en 6. Vanwege voornoemde bijmengingen (>50 % bodemvreemd), dient deze bodemlaag als verdacht met betrekking tot asbest worden bestempeld. Dit materiaal is analytisch onderzocht op asbest in puin.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer S. Ortman.

3.2.4 Aanvullend bodemonderzoek

Naar aanleiding van de analytische bevindingen in grondmengmonster 7 (concentratie PCB tot boven de bodemindex) zijn de boringen 35, 36, 41, 44 en 45 op 14 oktober 2020 overnieuw geplaatst.

De grond afkomstig van de vijf boringen is separaat onderzocht op PCB.

Daarnaast is peilbuis 2 her bemonsterd vanwege de aangetroffen sterk verhoogde concentratie lood. Tijdens de her bemonstering zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec ($\mu\text{S}/\text{m}$)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 2 (herbemonstering 15 oktober 2020)	4,5 - 5,5	3,95	6.49	770	15

3.2.5 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

Daarnaast zijn diverse grondmengmonsters aanvullend op PFAS in grond onderzocht.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.
De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd door Eurofins-Analytico.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 4 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat)’ definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 “Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten”. Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 “Resultaten veldwerkzaamheden”.

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m-mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Wbb	Bbk	
01	03, 04, 05, 06, 07, 08 (0 - 50)					Altijd toepasbaar
02	09, 10, 11, 12, 13, 14 (0 - 50)					Altijd toepasbaar
03	15, 16, 17, 18, 19, 20 (0 - 50)					Altijd toepasbaar
04	21, 22, 23, 24, 25, 26 (0 - 50)					Altijd toepasbaar
05	27, 28, 29, 30, 31, 32 (0 - 50)	PCB (som 7)	* 43	•		IND Klasse industrie
06	37, 38, 39, 46, 47, 48 (0 - 50)	PCB (som 7)	* 63	•		IND Klasse industrie
07	35, 36, 41, 44, 45 (0 - 50)	PCB (som 7)	* 727	••	0,72	>IND Niet Toepasbaar > industrie
08	33, 34, 40, 42, 43 (0 - 50)	PAK 10 VROM PCB (som 7)	2,2 * 166	• •		WO IND Klasse industrie
09	05, 08, 13 (50 - 200)					Altijd toepasbaar
10	17, 18, 25 (50 - 200)					Altijd toepasbaar
11	33, 36, 43, 47 (50 - 200)	PCB (som 7)	* 70	•		IND Klasse industrie

* Concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds en betreft de gecorrigeerde waarden.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn zes grondmengmonsters tevens analytisch op PFAS onderzocht.

De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 1 juli 2020 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond $\mu\text{g/kg ds}$			Toepasbaar op land:
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden (AW2000);

WO : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;

IN : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;

NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt $>$ maximale waarden industrie

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. ($\mu\text{g/kg ds}$)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
1	3 t/m 8 (0,0 - 0,5)	Som PFOS	0.35	klasse AW2000
3	15 t/m 20 (0,0 - 0,5)	-	-	klasse AW2000
5	27 t/m 32 (0,0 - 0,5)	-	-	klasse AW2000
7	35, 36, 41, 44, 45 (0,0 - 0,5)	Som PFOS	0.18	klasse AW2000
9	5, 8, 13, (0,5 - 2,0)	-	-	klasse AW2000
11	33, 36, 43, 47 (0,5 - 2,0)	-	-	klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn een viertal peilbuizen geplaatst.

De grondwatermonsters zijn alle vier onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grondwater.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten grondwater

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets WBB	Conclusie WBB
Peilbuis 01				Voldoet aan Streefwaarde
Peilbuis 02	Barium [Ba] Lood [Pb] Zink [Zn]	200 µg/l 170 µg/l 98 µg/l	>S >I >S	Overschrijding Interventiewaarde
Peilbuis 03				Voldoet aan Streefwaarde
Peilbuis 04	Barium [Ba] Cadmium [Cd] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	52 µg/l 1,0 µg/l 16 µg/l 120 µg/l	>S >S >S >S	Overschrijding Streefwaarde

4.2.5 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 46-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,5 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 8-tal (grond)mengmonster samengesteld en onderzocht op asbest in grond/puin. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Tabel 4.2.5: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	Boringen & bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
Monster 1 (NEN -5898 puin)	3 t/m 6 (0,0 - 0,3)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 1 (NEN-5898 grond)	7 t/m 12 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 2 (NEN-5898 grond)	13 t/m 19 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 3 (NEN-5898 grond)	20 t/m 26 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 4 (NEN-5898 grond)	27 t/m 33 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 5 (NEN-5898 grond)	34 t/m 39 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

MM	Boringen & bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
Monster 6 (NEN -5898 grond)	40 t/m 46 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 7 (NEN-5898 grond)	47 en 48 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

4.2.6 Aanvullend onderzoek

De resultaten van de boringen, welke overnieuw zijn geplaatst, zijn separaat op PCB onderzocht. De bevindingen van dit aanvullend onderzoek staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.2.6: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (µg /kg ds)	Wbb		Bbk	
101	N35: (0 - 50)	PCB (som 7)	105	•		IND	Klasse industrie
102	N36: (0 - 50)	PCB (som 7)	2.040	•••	2.06	> I	Klasse niet toepasbaar > Interventiewaarde
103	N41: (0 - 50)	PCB (som 7)	142	•		IND	Altijd toepasbaar
104	N44: (0 - 50)	PCB (som 7)	44.000	•••	44.9	> I	Klasse niet toepasbaar > Interventiewaarde
105	N45: (0 - 50)	PCB (som 7)	37.400	•••	38.1	> I	Klasse niet toepasbaar > Interventiewaarde

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het aanvullend genomen grondwater blijkt, dat een licht verhoogde concentratie lood van 18 µg/l wordt aangetroffen.

Voorname concentratie is beduidend lager dan de eerder aangetroffen concentratie lood en sluit beter aan bij de overige gerapporteerde concentraties. Er is geen specifieke aanleiding/bron aan te geven, waardoor de eerste keer een sterk verhoogde concentratie is aangetroffen. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem-, asbest- en infiltratieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend perceel grond aan de James Cookweg te Venlo.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 46-tal boringen/inspectiegaten systematisch verdeeld. Visueel zijn behoudens een pakket menggranulaat geen noemenswaardige bodemvreemde materialen annex bijmengingen aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 11-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Bovengrond

De bovengrond van onderhavig terrein is analytisch onderzocht in 8-tal grondmengmonsters (1 t/m 8). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1 t/m 4 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bovengrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonster 5 t/m 8 blijkt, dat de concentraties PCB en/of PAK (MM 8) de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PCB in grondmengmonster 7 tevens de bodemindex, doch niet de interventiewaarde.

Naar aanleiding van de matig verhoogde concentratie PCB in grondmengmonster 7 is besloten om de boringen (35, 36, 41, 44 en 45) overnieuw te plaatsen en separaat op PCB te analyseren.

Uit de analyseresultaten van voornoemde monsters (101 t/m 105) blijkt, dat in de boringen 35 (monster 101) en 41 (monster 103) licht verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen, welke de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Voornoemde concentraties PCB zijn van dien aard dat deze in de lijn liggen van de eerder gerapporteerde waarden in de grondmengmonsters 5, 6 en 8. De alhier aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze als klasse industrie grond beschouwd kunnen worden.

Uit de analyseresultaten van de overige 3 boringen (nrs. 36, 44 en 45) blijkt, dat sterk verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen, welke de interventiewaarden overschrijden.

Met name in de bovengrond van de boringen 44 en 45 worden concentraties PCB aangetroffen van 7.000 en 8.000 µg/kg ds. Ter plaatse van boring 36 wordt weliswaar een sterk verhoogde concentratie PCB aangetroffen doch deze ligt ruim onder voornoemde concentraties.

Vorenstaande impliceert, dat een gedeelte van de onderzoekslocatie diffuus met PCB is verontreinigd (boringen 27 t/m 48). Binnen dit deelgebied zijn een drietal boringen welke relatief kort bij elkaar liggen, die sterk verontreinigd zijn met PCB.

De exacte oorzaak of bron van de verontreinigingen is niet expliciet te achterhalen uit de eerdere onderzoeken of historie van het terrein. Op het terrein hebben in het verleden diverse zeecontainers gestaan en hebben tevens twee depots gelegen. Het is niet uit te sluiten dat in de containers materialen hebben gezeten, welke de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed of dat de twee depots de ondergrond hebben verontreinigd. Verder blijkt uit oude bodemrapporten van 1993 en uit de saneringsevaluatie uit 2006 dat er licht tot sterke PCB verontreinigingen zijn aangetroffen.

Gezien de diffuse verspreiding van de PCB-verontreiniging en omdat bekend is dat in het verleden PCB-verontreiniging kan zijn ontstaan en is aangetoond, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de PCB-verontreiniging historisch is.

Ondergrond

De ondergrond van het perceel is analytisch onderzocht in een 3-tal grondmengmonsters (9, 10 en 11). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 9 en 10 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 11 blijkt, dat de concentraties PCB de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde ondergrond als klasse industrie grond worden gekwalificeerd.

Mogelijk wordt de in dit grondmengmonster gerapporteerde concentratie PCB deels veroorzaakt door de ondergrond van boring 36, waarvan de bovengrond eveneens sterk verontreinigd is met PCB. Dit zou een eventuele verklaring kunnen zijn doch blijft momenteel echter een aanname.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, enkele marginale overschrijdingen zijn aangetroffen. De tot op boven de rapportagegrenzen gerapporteerde concentratie PFAS overschrijden niet de achtergrondwaarden en hebben derhalve dan ook geen invloed op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen.

Grondwater

In het grondwater zijn marginale overschrijdingen aangetroffen met diverse zware metalen aangetroffen. Het grondwater in peilbuis 2 is echter van dien aard, dat de concentratie lood de interventiewaarde overschrijdt.

Naar aanleiding van voornoemde sterk verhoogde concentratie lood, is deze peilbuis overnieuw bemonsterd en onderzocht. Uit de analyseresultaten van deze her bemonstering blijkt, dat weliswaar nog een licht verhoogde concentratie lood wordt gerapporteerd, doch deze ligt ruim onder de eerder aangetroffen overschrijden.

Naar aanleiding van vorenstaande kunnen we concluderen, dat de lichte overschrijdingen in het grondwater geen directe belemmeringen voor de beoogde realisatie van de parkeerplaats.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Nader bodemonderzoek en resumé

- Naar aanleiding van het aanvullend onderzoek moeten we concluderen dat op voornoemd terrein plaatselijk sterk verhoogde concentraties PCB worden aangetroffen binnen een gebied dat diffuus met PCB is verontreinigd. Gezien de diffuse verspreiding van de PCB-verontreiniging en omdat bekend is dat in het verleden PCB-verontreiniging kan zijn ontstaan en is aangetoond, mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de PCB-verontreiniging historisch is.
- Vanwege de beoogde plannen ten behoeve van de aanleg van een parkeerterrein is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ons inziens wenselijk, teneinde de omvang van de verontreiniging met PCB nader in beeld te brengen (zowel verticaal als horizontaal);
- Tijdens het eventueel uit te voeren nader bodemonderzoek zal er specifiek aandacht worden besteed (historisch) aan de twee depots welke op het terrein hebben gelegen in 2018 en eveneens aan het depot menggranulaat. Dit om de kwaliteit van de depots te achterhalen.
- Indien voornoemde verontreiniging in kaart is gebracht is het aan het bevoegd gezag om te beoordelen of het doelmatig is om voornoemd bodemlaag te saneren;
- Naar aanleiding van het aanvullend grondwateronderzoek vormt het grondwater geen directe belemmering;
- Naar aanleiding van het PFAS-onderzoek kunnen we concluderen, dat deze stoffen niet noemenswaardig worden aangetroffen;
- Er is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen;
- Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt;
- De bevindingen van het infiltratieonderzoek zijn opgenomen in bijlage 8 van dit onderzoek. De doorlatendheid van de getoetste bodemlagen kan als vrij goed tot zeer goed worden geclassificeerd.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 1 december 2020

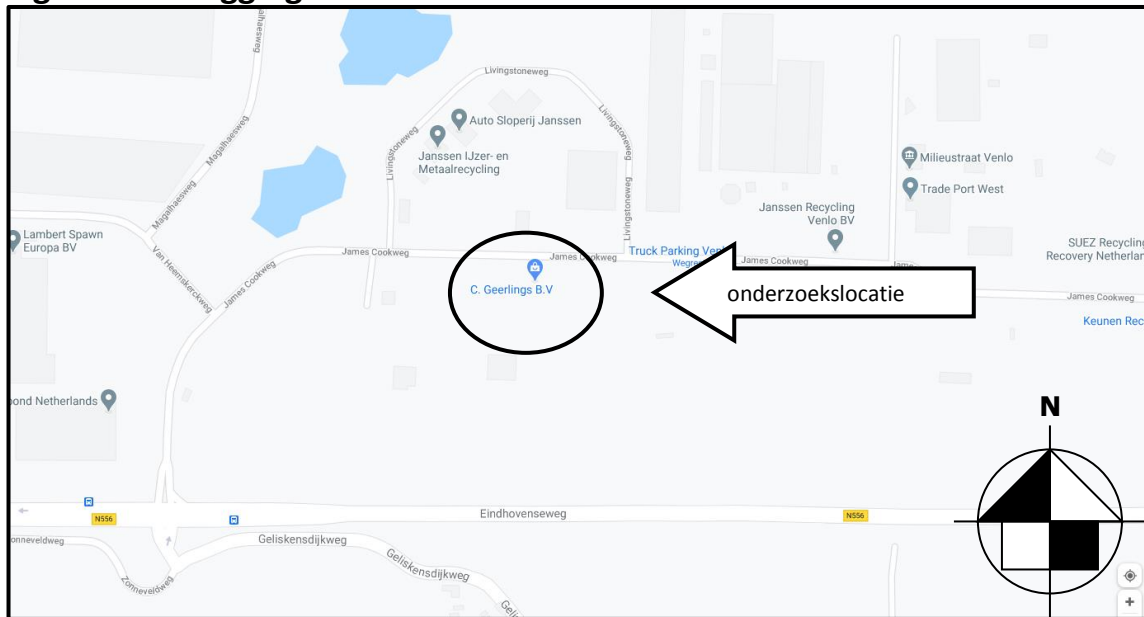
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

De heer G.A.P. Hamers

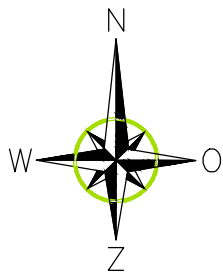
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- boorpunt 0,0 - 3,0 m-mv incl. infiltratieproef
- peilbuis reeds geplaatst
- boring niet geplaatst
- boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv (aanvullend geplaatst, sterk met PCB verontreinigd)
- gebied diffuus verontreinigd met PCB en deels (rode boringen) sterk met PCB



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V.

Onderwerp Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek

Locatie James Cookweg te Venlo

Projectnummer E202291

Datum 31-07-2020 A: 06-11-2020 B: -

Getekend CHA Schaal 1:1000 Formaat A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Uw projectnummer : E202291
SYNLAB rapportnummer : 13302354, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 19 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

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
 Projectnummer E202291
 Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
 Startdatum 19-08-2020
 Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 03 (30-50) 04 (30-50) 05 (30-50) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.3	97.1	96.9	96.7	97.0
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	<0.5	0.5	0.6	0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	<1	1.2	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	3.7	3.8	3.9	3.9
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}	0.073 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}
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	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.9

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

Paraaf :

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 03 (30-50) 04 (30-50) 05 (30-50) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	04 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	05 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6 ⁴⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	8.5 ²⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	10 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ³⁾		0.14 ³⁾		0.14 ³⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28		<0.1		<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 03 (30-50) 04 (30-50) 05 (30-50) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 ³⁾		0.14 ³⁾		0.14 ³⁾
PFDS	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
(perfluordecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1		<0.1

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
 Projectnummer E202291
 Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
 Startdatum 19-08-2020
 Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	07 35 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	08 33 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	09 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200)						
010	Grond (AS3000)	10 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200)						
Analyse		Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling			S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S		95.5	95.1	96.4	96.0	96.4
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	0.6	1.1	1.3	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S		<1	<1	1.1	<1	<1
METALEN								
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	1.6	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		<5	5.5	9.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		<10	12	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3	3.1	4.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S		<20	22	34	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.07 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S		0.01 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.53 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.22 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.20 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.21 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.36 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.29 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.31 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.073 ^{1) 2)}	0.434 ^{1) 2)}	2.227 ^{1) 2)}	0.073 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	4.7	1.3	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		2.1	25	5.0	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		1.0	14	2.6	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
 Projectnummer E202291
 Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
 Startdatum 19-08-2020
 Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	07 35 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	08 33 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	09 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200)						
010	Grond (AS3000)	10 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 138	µg/kgds	S	3.0	37	8.1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	2.9	37	8.8	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	2.1	27	6.7	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.5 ²⁾	145.4 ²⁾	33.2 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	6 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	11 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 ³⁾		0.14 ³⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1		

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

Paraaf :

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)
007	Grond (AS3000)	07 35 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 33 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)
009	Grond (AS3000)	09 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200)
010	Grond (AS3000)	10 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.11		<0.1	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.18 ³⁾		0.14 ³⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

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. |
| 010 | * | 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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (180-200) 47 (50-100) 47 (100-150) 47 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	glas
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1
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
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0 ⁴⁾
PCB 118	µg/kgds	S	1.2 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	3.6
PCB 153	µg/kgds	S	3.0
PCB 180	µg/kgds	S	2.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (180-200) 47 (50-100) 47 (100-150) 47 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (180-200) 47 (50-100) 47 (100-150) 47 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monster beschrijvingen

- 011
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8599042	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
001	Y8598697	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
001	Y8598689	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
001	Y8599044	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
001	Y8598699	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
001	Y8599030	04-08-2020	03-08-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8598673	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
002	Y8599046	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
002	Y8598695	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
002	Y8599051	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
002	Y8598678	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
002	Y8598681	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8599056	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8599031	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8599000	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8598566	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8598682	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
003	Y8599027	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8598668	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8599028	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8598694	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8599020	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8598648	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
004	Y8599029	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8599019	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8599005	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8598671	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8598679	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8599024	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
005	Y8599015	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598965	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598960	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598947	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598964	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598961	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
006	Y8598958	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
007	Y8598972	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
007	Y8598969	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
007	Y8598966	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
007	Y8598945	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
007	Y8598558	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
008	Y8598589	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
008	Y8598981	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
008	Y8598608	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
008	Y8598973	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
008	Y8598651	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
009	Y8599053	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
009	Y8599048	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
009	Y8598690	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
009	Y8598691	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
009	Y8598685	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
009	Y8598684	04-08-2020	03-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y8598686	05-08-2020	04-08-2020	ALC201
009	Y8599045	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
009	Y8598683	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8598670	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8598675	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8598680	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599021	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599033	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599018	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599032	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599025	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
010	Y8599017	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598655	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598963	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598974	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598677	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598975	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598951	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598555	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598672	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598968	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598959	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598976	04-08-2020	03-08-2020	ALC201
011	Y8598676	04-08-2020	03-08-2020	ALC201

Paraaf :

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

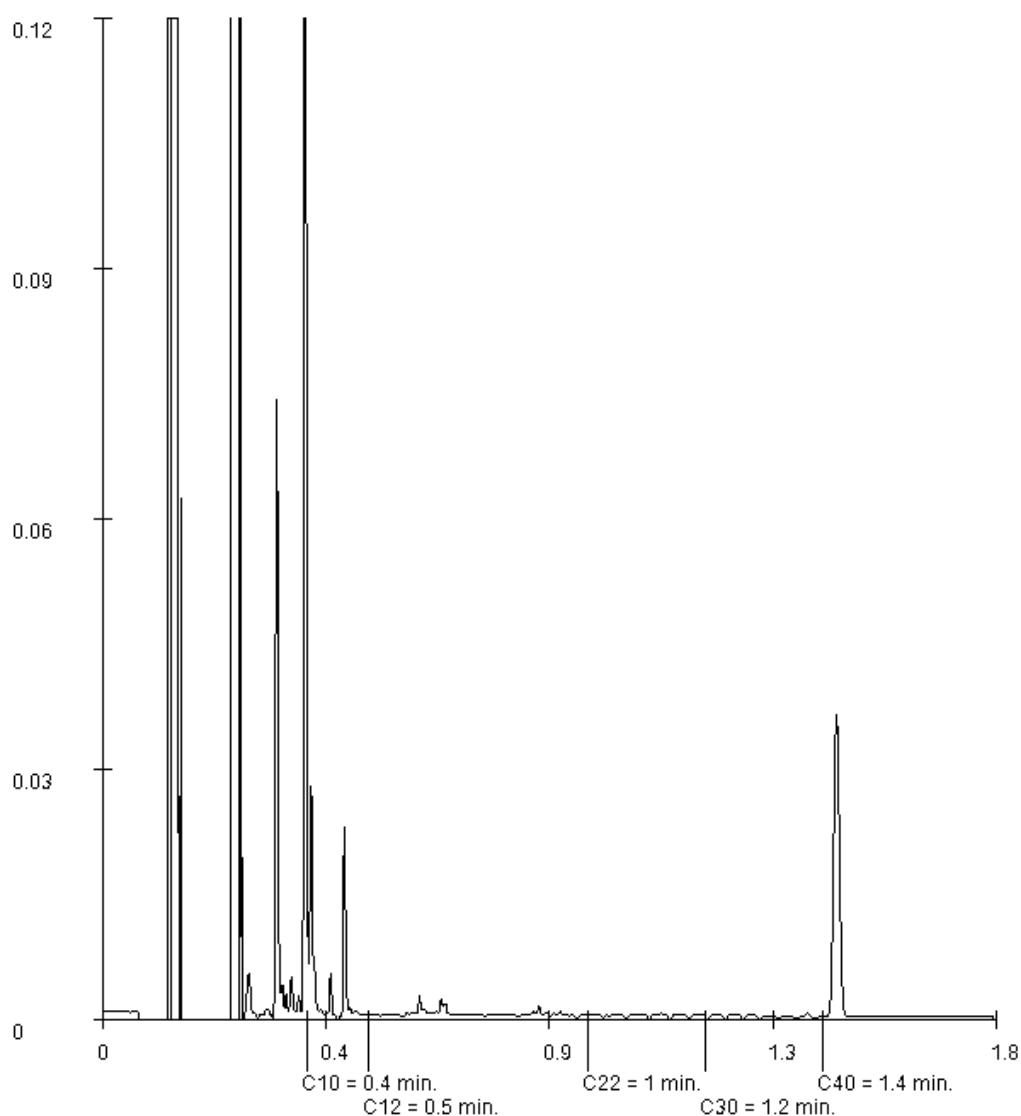
Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0315 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (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 :

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13302354 - 1

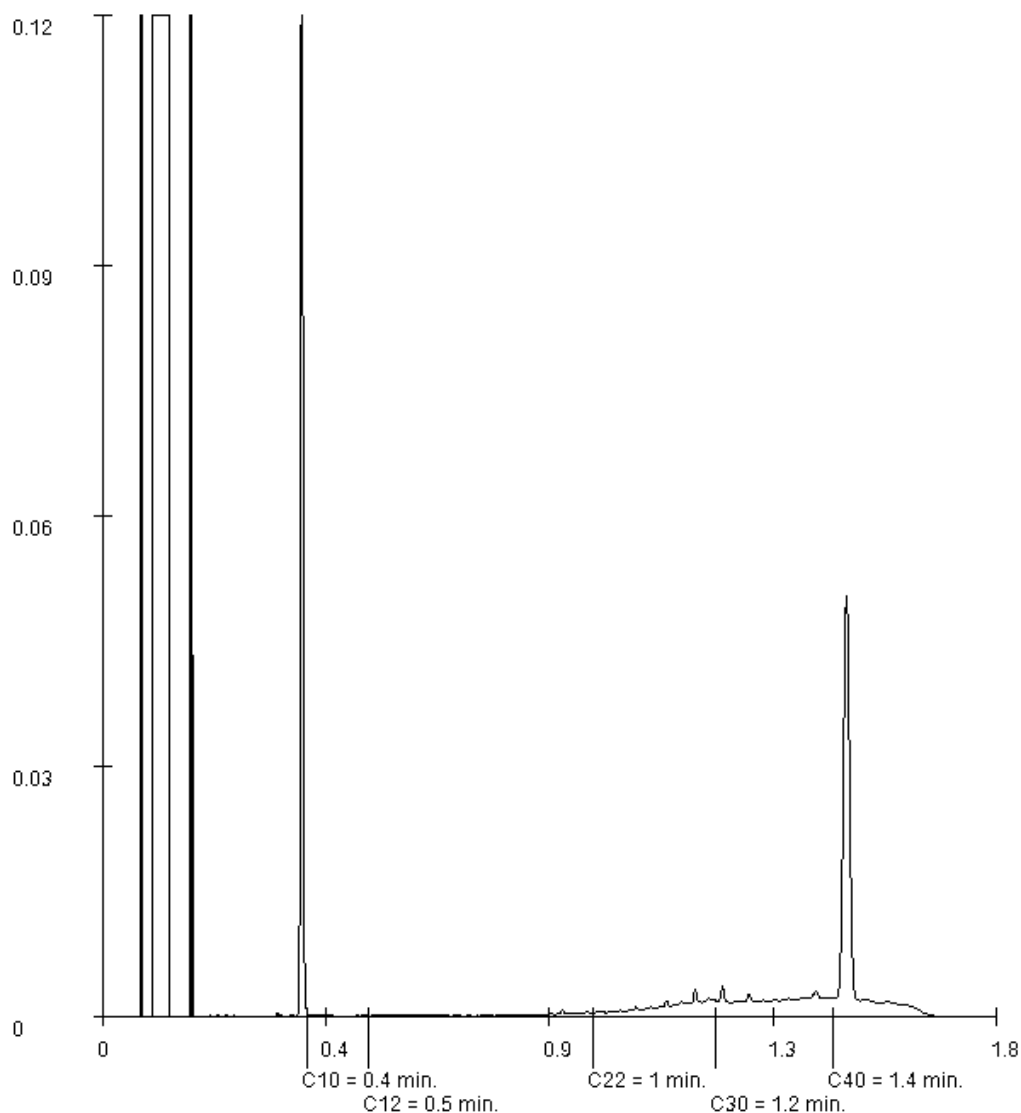
Orderdatum 19-08-2020
Startdatum 19-08-2020
Rapportagedatum 24-08-2020

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 0833 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 (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 :

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Uw projectnummer : E202291
SYNLAB rapportnummer : 13334378, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 4 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

Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334378 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 15-10-2020
Rapportagedatum 22-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101 N35 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	102 N36 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	103 N41 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	104 N44 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	105 N45 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.1	93.5	89.7	93.0	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	11 ²⁾	7.2 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	1.0	15	<1	440	340
PCB 101	µg/kgds	S	3.7	68	4.3	1900	1500
PCB 118	µg/kgds	S	1.7	36	1.9	750	630
PCB 138	µg/kgds	S	4.8	120	7.6	2200	1900
PCB 153	µg/kgds	S	5.6	100	7.8	2100	1700
PCB 180	µg/kgds	S	3.5	69	5.4	1400	1400
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21 ¹⁾	408.7 ¹⁾	28.4 ¹⁾	8801 ¹⁾	7477.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334378 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 15-10-2020
Rapportagedatum 22-10-2020

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. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334378 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 15-10-2020
Rapportagedatum 22-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657611	15-10-2020	14-10-2020	ALC201
002	Y8710343	15-10-2020	14-10-2020	ALC201
003	Y8657750	15-10-2020	14-10-2020	ALC201
004	Y8657796	15-10-2020	14-10-2020	ALC201
005	Y8657797	15-10-2020	14-10-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : James Cookweg te Venlo
Uw projectnummer : E202291
SYNLAB rapportnummer : 13296610, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202291. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13296610 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01					
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02					
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 03					
004	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 04					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	26	200	20	52	
cadmium	µg/l	S	0.39	<0.20	<0.20	1.0	
kobalt	µg/l	S	5.2	14	4.0	6.2	
koper	µg/l	S	<2.0	14	<2.0	9.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	170	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	10	14	6.5	16	
zink	µg/l	S	19	98	42	120	
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	
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	
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	

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

Paraaf :



Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13296610 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01				
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02				
003	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 03				
004	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 04				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
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	<25	<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	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13296610 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

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 :



Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13296610 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	B1926894	06-08-2020	06-08-2020	ALC204
001	G6670495	06-08-2020	06-08-2020	ALC236
002	G6670490	06-08-2020	06-08-2020	ALC236
002	B1926868	06-08-2020	06-08-2020	ALC204
003	G6670493	06-08-2020	06-08-2020	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13296610 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1926867	06-08-2020	06-08-2020	ALC204 Theoretische monsternamedatum
004	B1926864	06-08-2020	06-08-2020	ALC204
004	G6670496	06-08-2020	06-08-2020	ALC236

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : James Cookweg te Venlo
Uw projectnummer : E202291
SYNLAB rapportnummer : 13334500, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202291. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 5 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

Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334500 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 16-10-2020
Rapportagedatum 26-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	33
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.7
koper	µg/l	S	4.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	18
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.5
zink	µg/l	S	15

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334500 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 16-10-2020
Rapportagedatum 26-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01		

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334500 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 16-10-2020
Rapportagedatum 26-10-2020

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 :



Projectnaam James Cookweg te Venlo
Projectnummer E202291
Rapportnummer 13334500 - 1

Orderdatum 15-10-2020
Startdatum 16-10-2020
Rapportagedatum 26-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G6862196	16-10-2020	15-10-2020	ALC236
001	B1927104	16-10-2020	15-10-2020	ALC204

Paraaf :



Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

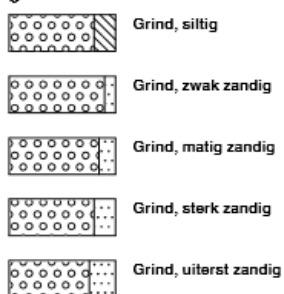
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : James Cookweg te Venlo

Beschrijver : Stan Ortman
 Datum : 2 juli, 3 en 4 augustus 2020

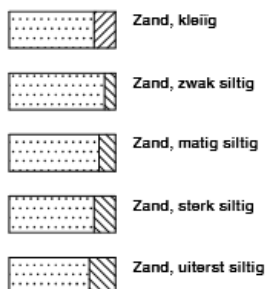
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

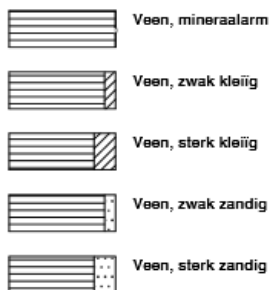
grind



zand



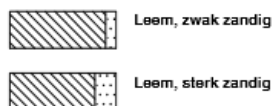
veen



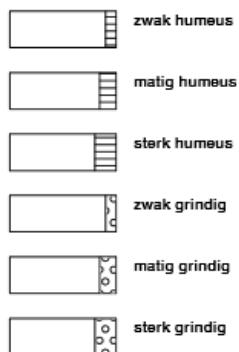
klei



leem



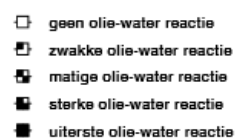
overige toevoegingen



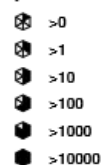
geur



olie



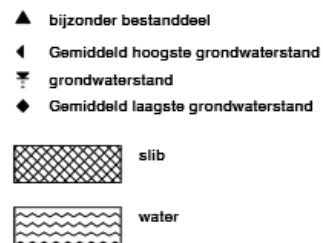
p.l.d.-waarde



monsters

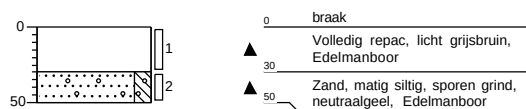


overlig



Boring: 03

Datum: 4-8-2020



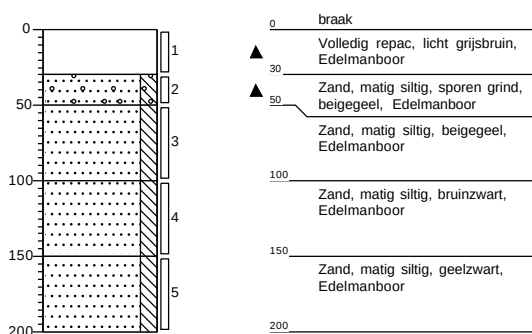
Boring: 04

Datum: 4-8-2020



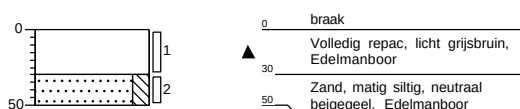
Boring: 05

Datum: 4-8-2020



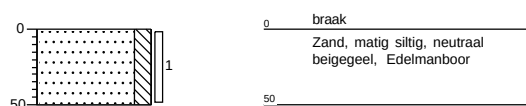
Boring: 06

Datum: 3-8-2020



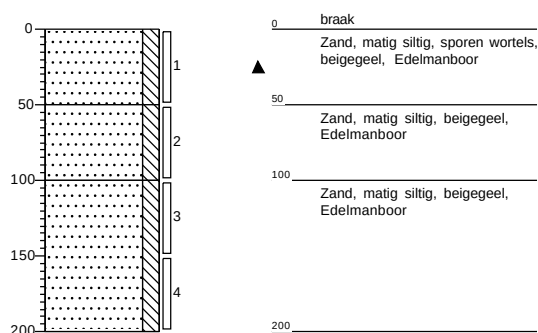
Boring: 07

Datum: 3-8-2020



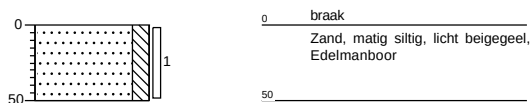
Boring: 08

Datum: 3-8-2020



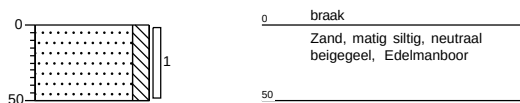
Boring: 09

Datum: 3-8-2020



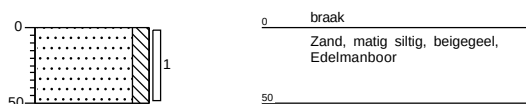
Boring: 10

Datum: 3-8-2020



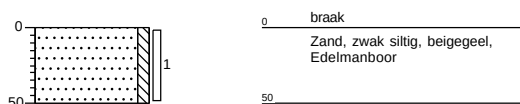
Boring: 11

Datum: 3-8-2020



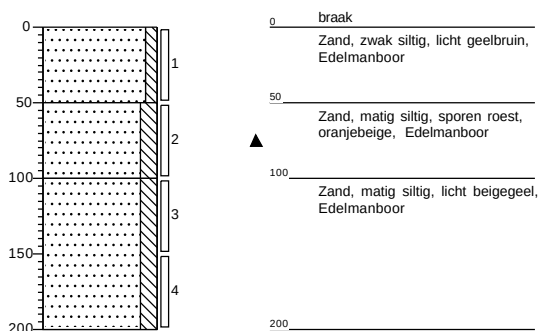
Boring: 12

Datum: 3-8-2020



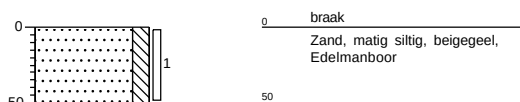
Boring: 13

Datum: 3-8-2020



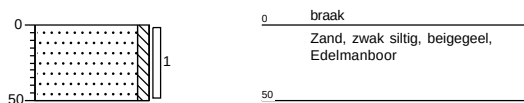
Boring: 14

Datum: 3-8-2020



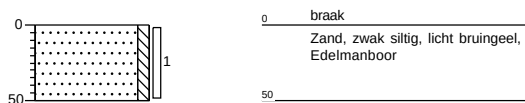
Boring: 15

Datum: 3-8-2020



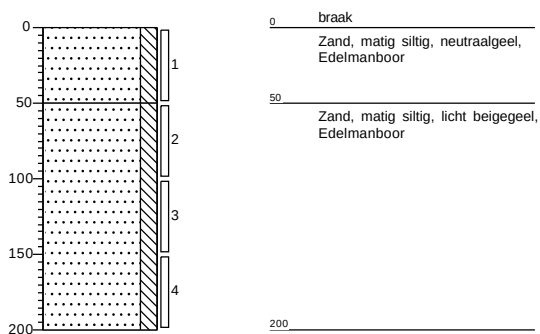
Boring: 16

Datum: 3-8-2020



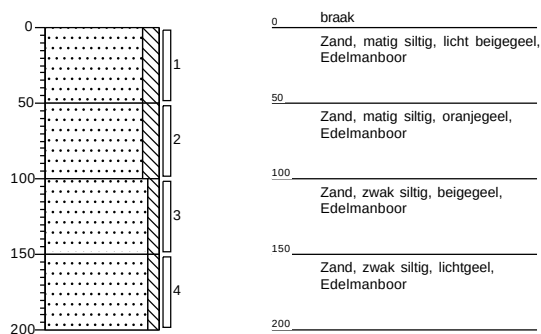
Boring: 17

Datum: 3-8-2020



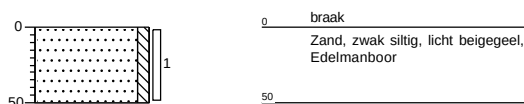
Boring: 18

Datum: 3-8-2020



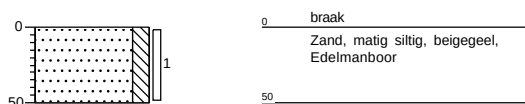
Boring: 19

Datum: 3-8-2020



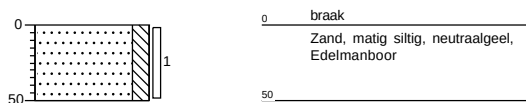
Boring: 20

Datum: 3-8-2020



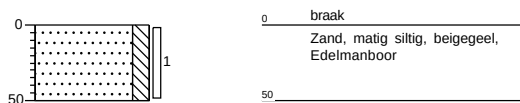
Boring: 21

Datum: 3-8-2020



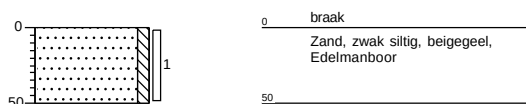
Boring: 22

Datum: 3-8-2020



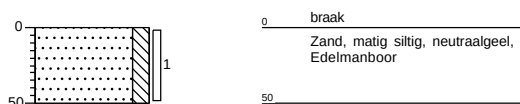
Boring: 23

Datum: 3-8-2020



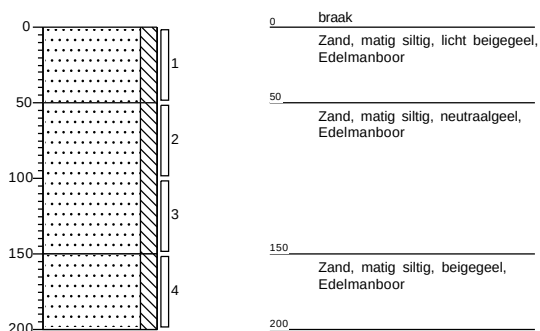
Boring: 24

Datum: 3-8-2020



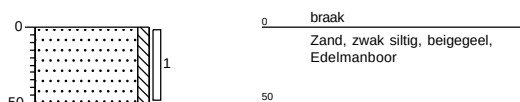
Boring: 25

Datum: 3-8-2020



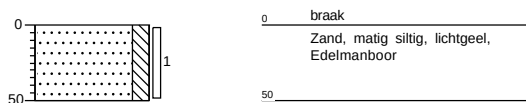
Boring: 26

Datum: 3-8-2020



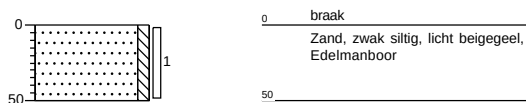
Boring: 27

Datum: 3-8-2020



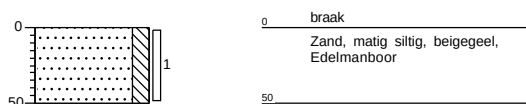
Boring: 28

Datum: 3-8-2020



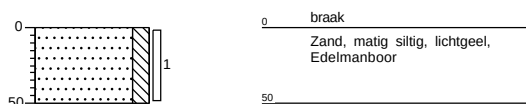
Boring: 29

Datum: 3-8-2020



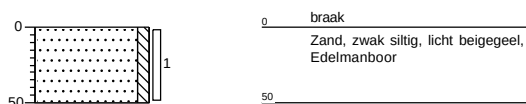
Boring: 30

Datum: 3-8-2020



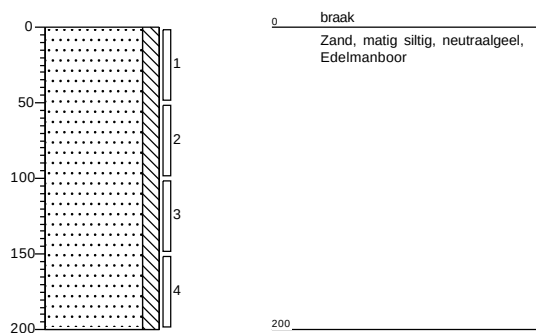
Boring: 31

Datum: 3-8-2020



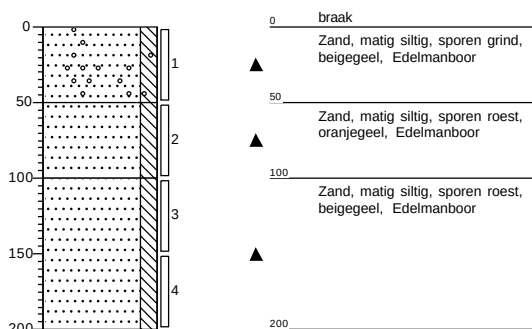
Boring: 32

Datum: 3-8-2020



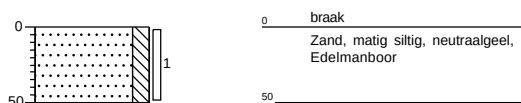
Boring: 33

Datum: 3-8-2020



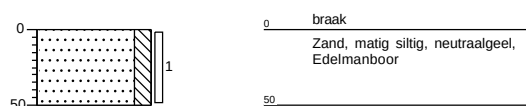
Boring: 34

Datum: 3-8-2020



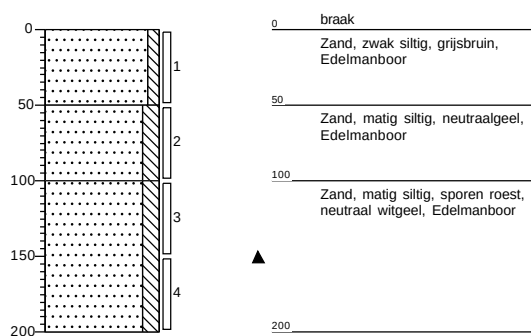
Boring: 35

Datum: 3-8-2020



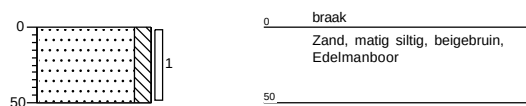
Boring: 36

Datum: 3-8-2020



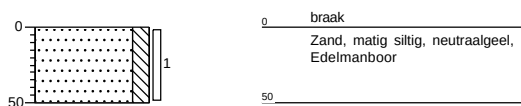
Boring: 37

Datum: 3-8-2020



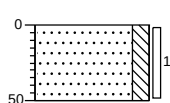
Boring: 38

Datum: 3-8-2020



Boring: 39

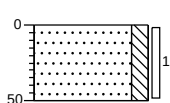
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, neutraalgeel,
Edelmanboor
50

Boring: 40

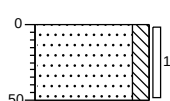
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, bruingeel,
Edelmanboor
50

Boring: 41

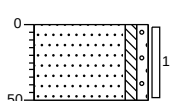
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 42

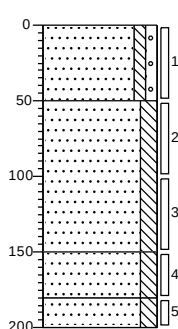
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, zwak siltig, zwak grindig,
licht beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 43

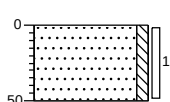
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, zwak siltig, zwak grindig,
licht beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
150
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
180
Zand, matig siltig, donker
oranjebruin, Edelmanboor
200

Boring: 44

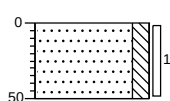
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, zwak siltig, licht beigebruin,
Edelmanboor
50

Boring: 45

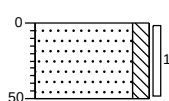
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
50

Boring: 46

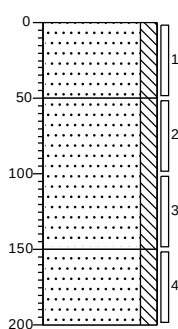
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
50

Boring: 47

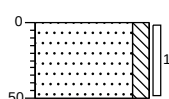
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, oranjegeel,
Edelmanboor
50
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
100
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
150
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
200

Boring: 48

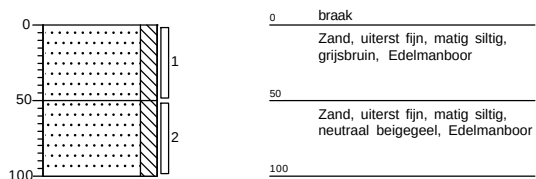
Datum: 3-8-2020



0 braak
Zand, matig siltig, beigegeel,
Edelmanboor
50

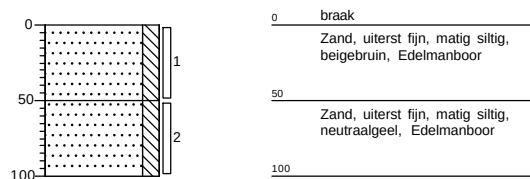
Boring: N35

Datum: 14-10-2020



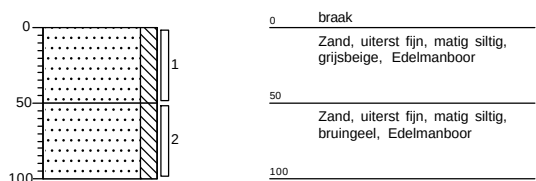
Boring: N36

Datum: 14-10-2020



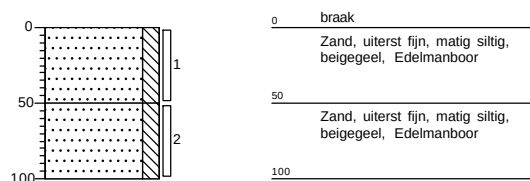
Boring: N41

Datum: 14-10-2020



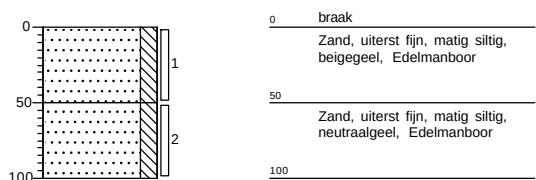
Boring: N44

Datum: 14-10-2020



Boring: N45

Datum: 14-10-2020

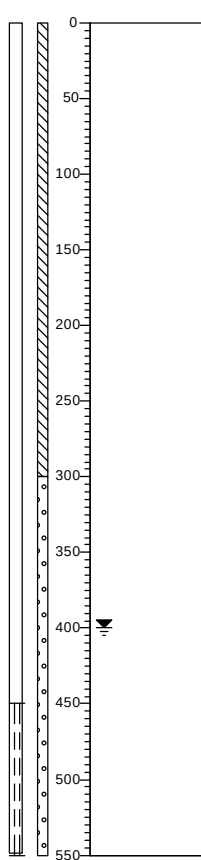


Boring:

PB 1

Datum:

2-7-2020

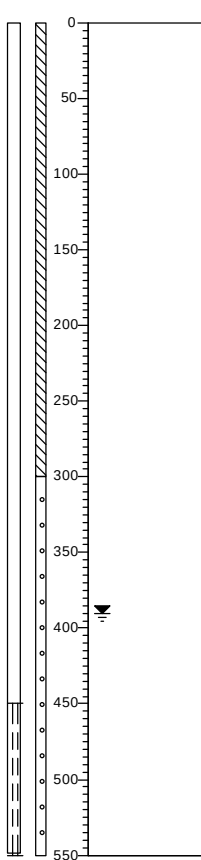


Boring:

PB 2

Datum:

2-7-2020

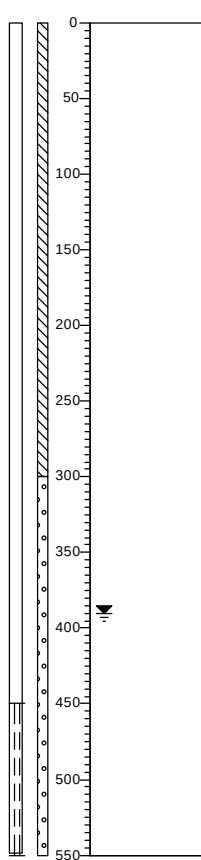


Boring:

PB 3

Datum:

2-7-2020



0
braak
Machinale Peilbuis

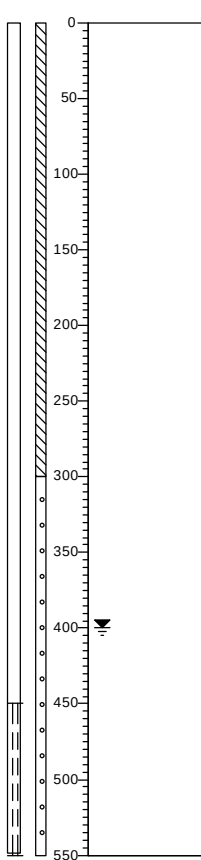
550

Boring:

PB 4

Datum:

2-7-2020



0
braak
Machinale Peilbuis

550

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	95.3	95.3			97.1	97.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.3	1.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.241	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		<1.5	3.69	<=AW -0.06	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22		<5	7.24	<=AW -0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0503	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08		<10	11	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	10.5	<=AW -0.38		3.7	10.8	<=AW -0.37	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW -0.18		<20	33.2	<=AW -0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	0.144	<=AW -0.04		0.07	0.07	<=AW -0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		<20	70	<=AW -0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-					
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTTrDA (perfluortridecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFODA (perfluoroctadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.28	0.28	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35	□	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13302354-001	01 03 (30-50) 04 (30-50) 05 (30-50) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
13302354-002	02 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
Monsteromschrijving	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monstersoort	03	04
Monster conclusie (excl PFAS)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	96.9	96.9			96.7	96.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.2	1.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	<=AW	-0.05	1.6	5.62	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.8	11.1	<=AW	-0.37	3.9	11.4	<=AW	-0.36
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	-0.18	<20	33.2	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13302354-003	03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
13302354-004	04 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	97.0	97			95.5	95.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW -0.03		<0.2	0.241	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	<=AW -0.07		<1.5	3.69	<=AW -0.06	
koper	mg/kg	<5	7.14	<=AW -0.22		<5	7.24	<=AW -0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	<=AW 0.00		<0.05	0.0503	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW -0.08		<10	11	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	3.9	11	<=AW -0.37		<3	6.12	<=AW -0.44	
zink	mg/kg	<20	32.6	<=AW -0.19		<20	33.2	<=AW -0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW -0.04		0.073	0.073	<=AW -0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.0	5	-		2.1	10.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		1.0	5	-	
PCB 138	ug/kg	1.9	9.5	-		3.0	15	-	
PCB 153	ug/kg	1.9	9.5	-		2.9	14.5	-	
PCB 180	ug/kg	1.6	8	-		2.1	10.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.5	42.5	IN	0.02	12.5	62.5	IN	0.04
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		<20	70	<=AW -0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		-			
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monstersomschrijving
13302354-005	05 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
13302354-006	06 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	95.1	95.1			96.4	96.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			1.3	1.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.1	1.1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.241	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06		1.6	5.62	<=AW -0.05	
koper	mg/kg	5.5	11.4	<=AW -0.19		9.8	20.3	<=AW -0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0503	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW -0.06		13	20.5	<=AW -0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		<0.5	0.35	<=AW -0.01	
nikkel	mg/kg	3.1	9.04	<=AW -0.40		4.5	13.1	<=AW -0.34	
zink	mg/kg	22	52.2	<=AW -0.15		34	80.7	<=AW -0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.53	0.53	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.20	0.2	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.21	0.21	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.36	0.36	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.29	0.29	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.31	0.31	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.434	0.434	<=AW -0.03		2.227	2.23	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	4.7	23.5	-		1.3	6.5	-	
PCB 101	ug/kg	25	125	-		5.0	25	-	
PCB 118	ug/kg	14	70	-		2.6	13	-	
PCB 138	ug/kg	37	185	-		8.1	40.5	-	
PCB 153	ug/kg	37	185	-		8.8	44	-	
PCB 180	ug/kg	27	135	-		6.7	33.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	145.4	727	>IND 0.72		33.2	166	IN	0.15
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	11	55	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		<20	70	<=AW -0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		-			
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18	□	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13302354-007	07 35 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50)
13302354-008	08 33 (0-50) 34 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
Monsterschrijving	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monstersoort	09	10
Monster conclusie (excl PFAS)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	96.0	96			96.4	96.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	-0.18	<20	33.2	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	-0.04	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-				
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13302354-009	09 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200)
13302354-010	10 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:30)

Projectcode	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	93.8	93.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Glas			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	1.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.0	10	-	
PCB 118	ug/kg	1.2	6	-	
PCB 138	ug/kg	3.6	18	-	
PCB 153	ug/kg	3.0	15	-	
PCB 180	ug/kg	2.7	13.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.9	69.5	IN	0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13302354-011	11 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 43 (50-100) 43 (100-150) 43 (180-200) 47 (50-100) 47 (100-150) 47 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BT} - (\text{S of AW}) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2020 - 11:18)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James	VBO en infiltratieonderzoek James
Monsteromschrijving	Cookweg te Venlo	Cookweg te Venlo
Monstersoort en bodemtype	101	102
Monster conclusie	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.1	92.1			93.5	93.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	1.0	5	-		15	75	-	
PCB 101	ug/kg	3.7	18.5	-		68	340	-	
PCB 118	ug/kg	1.7	8.5	-		36	180	-	
PCB 138	ug/kg	4.8	24	-		120	600	-	
PCB 153	ug/kg	5.6	28	-		100	500	-	
PCB 180	ug/kg	3.5	17.5	-		69	345	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21	105	IN	0.09	408.7	2040	>I	2.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13334378-001	101 N35 (0-50)
13334378-002	102 N36 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2020 - 11:18)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo	VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	103	104
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.7	89.7			93.0	93		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		11	55	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		440	2200	-	
PCB 101	ug/kg	4.3	21.5	-		1900	9500	-	
PCB 118	ug/kg	1.9	9.5	-		750	3750	-	
PCB 138	ug/kg	7.6	38	-		2200	11000	-	
PCB 153	ug/kg	7.8	39	-		2100	10500	-	
PCB 180	ug/kg	5.4	27	-		1400	7000	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.4	142	IN	0.12	8801	44000	>I	44.88

Monstercode	Monsteromschrijving
13334378-003	103 N41 (0-50)
13334378-004	104 N44 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2020 - 11:18)*

Projectcode E202291
Projectnaam VBO en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving 105
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	93.0	93		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	7.2	36	-	
PCB 52	ug/kg	340	1700	-	
PCB 101	ug/kg	1500	7500	-	
PCB 118	ug/kg	630	3150	-	
PCB 138	ug/kg	1900	9500	-	
PCB 153	ug/kg	1700	8500	-	
PCB 180	ug/kg	1400	7000	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7477.2	37400	>I	38.13

Monstercode 13334378-005
Monsteromschrijving 105 N45 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	1%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:32)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	James Cookweg te Venlo	James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	Peilbuis 01	Peilbuis 02
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	26	26	<=S	-	200	200	>S	0,26
cadmium	ug/l	0,39	0,39	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	5,2	5,2	<=S	-	14	14	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	14	14	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	170	170	>I	2,58
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	10	10	<=S	-	14	14	<=S	-
zink	ug/l	19	19	<=S	-	98	98	>S	0,04
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13296610-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**
13296610-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13296610-001	Peilbuis 01
13296610-002	Peilbuis 02

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 08:32)

Projectcode	E202291	E202291
Projectnaam	James Cookweg te Venlo	James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	Peilbuis 03	Peilbuis 04
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	20	20	<=S	-	52	52	>S	0,00
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	1,0	1	>S	0,11
kobalt	ug/l	4,0	4	<=S	-	6,2	6,2	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	9,2	9,2	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	6,5	6,5	<=S	-	16	16	>S	0,02
zink	ug/l	42	42	<=S	-	120	120	>S	0,07
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13296610-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

 ug/l **0.77** ^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 DIMSLS **0.0002**
13296610-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

 ug/l **0.77** ^--

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13296610-003	Peilbuis 03
13296610-004	Peilbuis 04

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:
$$=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2020 - 11:17)

Projectcode	E202291
Projectnaam	James Cookweg te Venlo
Monsteromschrijving	Peilbuis 01
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	33	33	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	2,7	2,7	<=S	-
koper	ug/l	4,3	4,3	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	18	18	>S	0,05
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	5,5	5,5	<=S	-
zink	ug/l	15	15	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

13334500-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^-
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13334500-001	Peilbuis 01

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO James Cookweg te Venlo
Projectnummer	E202291

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Sten Oudmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 03/04-08-'20 10/11 oktober '20

Handtekening: Sten Oudmans

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO James Cookweg te Venho
Projectnummer	E202291

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

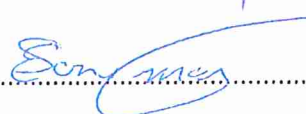
☒ BRL-SIKB 2100 ☒ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Erik Sonnemans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 2-7-'20 / 15 oktober '20

Handtekening: 

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	: E202291
---------------	-----------

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden ☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	gheheel terrein	30.000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten	lxbxd	analyse
	aantal		
A	46	0,3x0,3x0,5	5898 G (6x)
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven	lxbxd	analyse
	aantal		
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen	lxbxd	analyse
	aantal		
A	10	100 - 2m	
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ 0 standaard: monster 1... ☐ 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ 0 anders:
Aanleveren aan:	☒ 0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ 0 plaats: Voerendaal ☒ 0 datum:
analyses	☒ 0 NEN-5707 ☐ 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

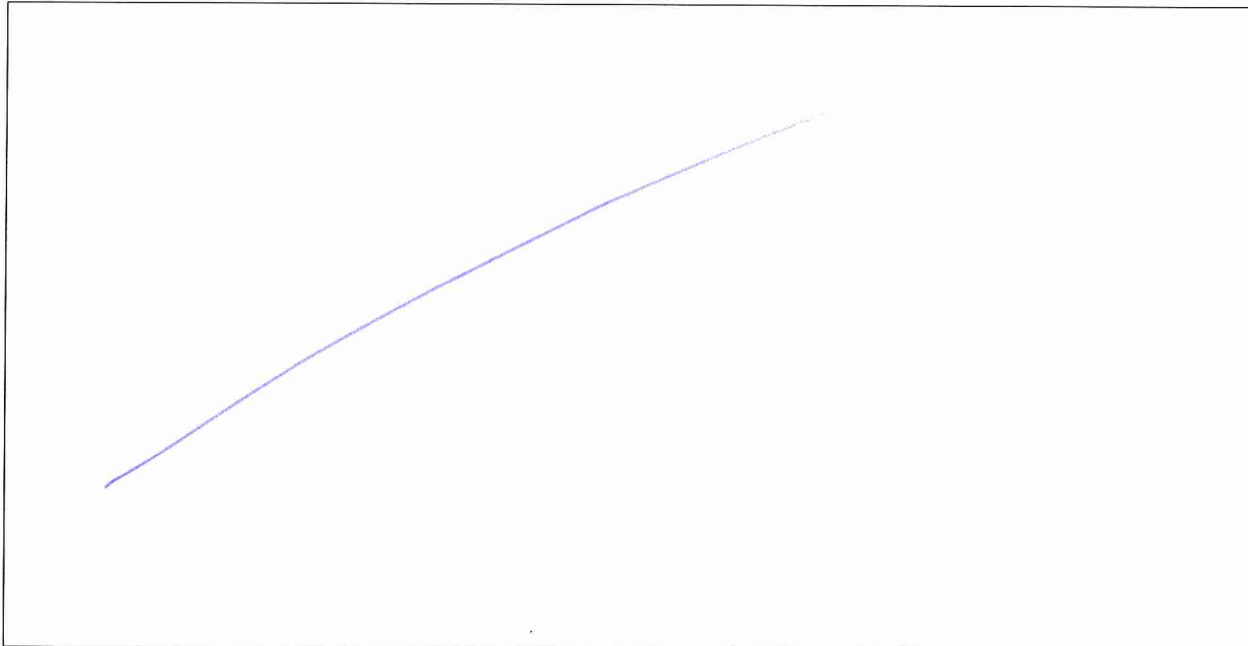
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN



	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E202291	<i>James Cookweg te Venlo</i>
------------------------	-------------------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: <i>3+4 augustus 2021</i>
Projectleider: GHA	telefoon:
Veldmedewerker: <i>SOR/COR</i>	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<i>→ braak</i>	<i>± 30.000 m²</i>
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :		
Neerslag	<i>0</i> <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...:.. uur		
Zicht	<i>0</i> >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	<i>0</i> < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% <i>0</i> nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	<i>/</i>	
	monstercode O	
asbest type 2	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	<i>/</i>	
asbest type 3	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
<i>/</i>		

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:	
Analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's <i>teer index</i>
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☒ ja,	☐ nee
Paraaf veldmedewerker	<i>SO</i>	
Voor akkoord projectleider	<i>HW</i>	

Notities/opmerkingen:

*X onverdacht, visueel geen specifieke asbest verdacht materialen aangehaald.
 Middels een 8-tal mengmonsters zijnde visuele beoordeling bevestigd.*

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☒ grove zeven	☒ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☒ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☒ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐

Aelmans Eco B.V.
T.a.v. Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020119989/1
Uw project/verslagnummer	E202291
Uw projectnaam	VB0 en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Aug-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	E202291	Certificaatnummer/Versie	2020119989/1
Uw projectnaam	VB0 en infiltratieonderzoek James Cookwe	Startdatum	06-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Aug-2020/22:48
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.9 ¹⁾	98.1 ¹⁾	97.4 ¹⁾	98.6 ¹⁾	99.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	12.4 ²⁾	12.6 ²⁾	12.5 ²⁾	12.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.4 ²⁾	<6.8 ²⁾	<4.0 ²⁾	<5.2 ²⁾	<4.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AB MM 07/12 (0-50)	03-Aug-2020	11510060
2	AB MM 13/19 (0-50)	03-Aug-2020	11510061
3	AB MM 20/26 (0-50)	03-Aug-2020	11510062
4	AB MM 27/33 (0-50)	03-Aug-2020	11510063
5	AB MM 34/39 (0-50)	03-Aug-2020	11510064

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	E202291	Certificaatnummer/Versie	2020119989/1
Uw projectnaam	VB0 en infiltratieonderzoek James Cookwe	Startdatum	06-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Aug-2020/22:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	97.7 ¹⁾	98.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 ²⁾	12.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.1 ²⁾	<5.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	AB MM 40/46 (0-50)
7	AB MM 47/48 (0-50)

Datum monstername

03-Aug-2020
03-Aug-2020

Monster nr.

11510065
11510066

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020119989/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11510060	AB MM 07/12 1		0	50	E1878226	AB MM 07/12 (0-50)
11510061	AB MM 13/19 1		0	50	E1878079	AB MM 13/19 (0-50)
11510062	AB MM 20/26 1		0	50	E1878080	AB MM 20/26 (0-50)
11510063	AB MM 27/33 1		0	50	E1899614	AB MM 27/33 (0-50)
11510064	AB MM 34/39 1		0	50	E1899615	AB MM 34/39 (0-50)
11510065	AB MM 40/46 1		0	50	E1899616	AB MM 40/46 (0-50)
11510066	AB MM 47/48 1		0	50	E1878222	AB MM 47/48 (0-50)



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: BNPNL2A
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020119989/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

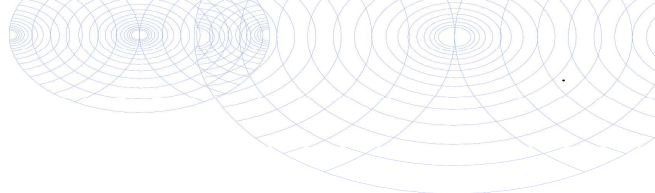
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2020119989/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413406
 Uw referentie : AB MM 07/12 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12258 g
 Percentage droogrest : 96,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11993,6	99,6	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3,6	0,0	0,8	22,22	0	0,0
1-2 mm	3,7	0,0	1,4	37,84	0	0,0
2-4 mm	5,6	0,0	5,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	26,1	0,2	26,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	12,1	0,1	12,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12044,7	100,0	59,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413407
 Uw referentie : AB MM 13/19 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12115 g
 Percentage droogrest : 98,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11824,8	99,5	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,7	0,1	1,4	20,90	0	0,0
1-2 mm	2,3	0,0	0,6	26,09	0	0,0
2-4 mm	2,5	0,0	2,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	14,6	0,1	14,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	29,0	0,2	29,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11879,9	100,0	61,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KCSK-PFCR-CNSU-HNFK

Ref.: 1071023_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413408
 Uw referentie : AB MM 20/26 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12292 g
 Percentage droogrest : 97,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11413,1	94,7	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	49,6	0,4	12,6	25,40	0	0,0
1-2 mm	130,5	1,1	51,5	39,46	0	0,0
2-4 mm	82,6	0,7	82,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	156,2	1,3	156,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	226,1	1,9	226,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12058,1	100,0	542,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413409
 Uw referentie : AB MM 27/33 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12286 g
 Percentage droogrest : 98,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11778,6	97,8	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	33,7	0,3	8,3	24,63	0	0,0
1-2 mm	42,7	0,4	13,7	32,08	0	0,0
2-4 mm	23,3	0,2	23,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	60,9	0,5	60,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	99,9	0,8	99,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12039,1	100,0	219,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413410
 Uw referentie : AB MM 34/39 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12562 g
 Percentage droogrest : 99,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11295,4	91,9	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	85,9	0,7	21,5	25,03	0	0,0
1-2 mm	517,3	4,2	171,8	33,21	0	0,0
2-4 mm	210,6	1,7	210,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	91,0	0,7	91,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	92,8	0,8	92,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12293,0	100,0	600,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413411
 Uw referentie : AB MM 40/46 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12134 g
 Percentage droogrest : 97,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11790,0	99,2	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,4	0,1	0,9	14,06	0	0,0
1-2 mm	7,7	0,1	3,1	40,26	0	0,0
2-4 mm	12,8	0,1	12,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,6	0,3	40,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	32,6	0,3	32,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11890,1	100,0	102,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
 Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413412
 Uw referentie : AB MM 47/48 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12713 g
 Percentage droogrest : 98,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11810,2	94,7	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	72,5	0,6	14,6	20,14	0	0,0
1-2 mm	189,7	1,5	58,1	30,63	0	0,0
2-4 mm	98,3	0,8	98,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	130,3	1,0	130,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	176,0	1,4	176,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	12477,1	100,0	490,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KCSK-PFCR-CNSU-HNFK

Ref.: 1071023_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6413406	AB MM 07/12 (0-50)	AB MM 07/1	0-.5	E1878226
6413407	AB MM 13/19 (0-50)	AB MM 13/1	0-.5	E1878079
6413408	AB MM 20/26 (0-50)	AB MM 20/2	0-.5	E1878080
6413409	AB MM 27/33 (0-50)	AB MM 27/3	0-.5	E1899614
6413410	AB MM 34/39 (0-50)	AB MM 34/3	0-.5	E1899615
6413411	AB MM 40/46 (0-50)	AB MM 40/4	0-.5	E1899616
6413412	AB MM 47/48 (0-50)	AB MM 47/4	0-.5	E1878222

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071023
Uw Project omschrijving : 2020119989-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Aelmans Eco B.V.
T.a.v. Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020119995/1
Uw project/verslagnummer	E202291
Uw projectnaam	VB0 en infiltratieonderzoek James Cookweg te Venlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Aug-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	E202291	Certificaatnummer/Versie	2020119995/1
Uw projectnaam	VB0 en infiltratieonderzoek James Cookwe	Startdatum	06-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Aug-2020/20:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<8.9 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AB MM Repac 03/06 (0-50) AB MM Repac 03/06 (0-50)

Datum monstername

03-Aug-2020

Monster nr.

11510073

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

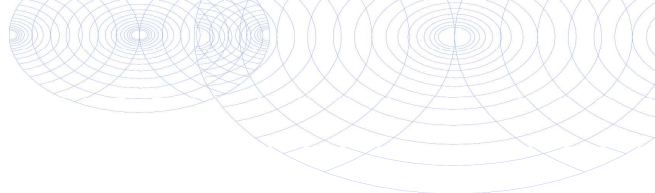
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020119995/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11510073	AB MM Repac 1		0	50	E1899597	AB MM Repac 03/06 (0-50) AB M
11510073	AB MM Repac 2		0	50	E1899598	AB MM Repac 03/06 (0-50) AB M



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: BNPNL2A
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020119995/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

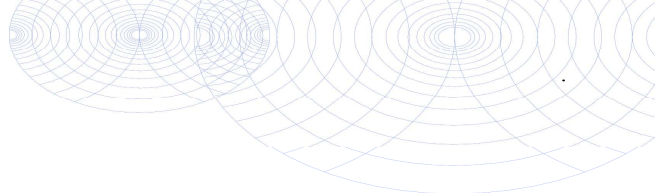
Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
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 2020119995/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071024
 Uw Project omschrijving : 2020119995-E202291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6413413
 Uw referentie : AB MM Repac 03/06 (0-50) AB MM Repac 03/06 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 07-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25502 g
 Percentage droogrest : 96,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19821,3	78,4	12,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	328,1	1,3	86,5	26,36	0	0,0
1-2 mm	635,0	2,5	235,2	37,04	0	0,0
2-4 mm	678,2	2,7	453,5	66,87	0	0,0
4-8 mm	1357,5	5,4	1357,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2450,5	9,7	2450,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25270,6	100,0	4595,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071024
Uw Project omschrijving : 2020119995-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071024
Uw Project omschrijving : 2020119995-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6413413	AB MM Repac 03/06 (0-50)	AB MM Repac 03/06 0-.5		E1899598
	(0-50)	AB MM Repac 03/06 0-.5		E1899597

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071024
Uw Project omschrijving : 2020119995-E202291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage 8

Infiltratieonderzoek Aelmans Eco B.V.

Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond

James Cookweg te Venlo

Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond

James Cookweg te Venlo

Rapportnummer: E202291.006/RKR

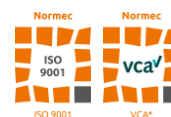
Datum: 18 augustus 2020

Naam opdrachtgever: Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V., mr. T.A.A. Thijssen

Adres opdrachtgever: Parklaan 21 5261 LR te VUGHT

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: ing. R.M.E. Kroonen

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	1
2	Schematisering van de ondergrond	2
2.1	Veldtesten	2
2.2	Classificatie resultaten.....	3
3	Mogelijkheden voor infiltratie.....	4
3.1	Algemeen.....	4
3.2	Toetsing	4
4	Conclusie en aanbevelingen	5

Bijlage 1 Meetwaarden veldtesten en uitwerking middels Hooghoudt

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft van mr. T.A.A. Thijssen, namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V., het verzoek gekregen een onderzoek te doen naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond ter hoogte van de James Cookweg te Venlo.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een onderzoek naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond is vaststellen of infiltratie van regenwater in de bodem ter plaatse van de onderzoek locatie opportuun is. Een en ander in het kader van duurzaam bouwen en het ontwerpen met regenwater.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Teneinde het infiltratievermogen op de locatie te onderzoeken, wordt een onderzoek verricht welk ten doel heeft de waterdoorlatendheid van de ondergrond te bepalen. Deze kan op verschillende manieren worden onderzocht o.a.;

- ex-situ, off-site; labotesten (o.a. constant head of falling head test, afhankelijk van de grondslag);
- in-situ, on-site; veldtesten (bijv. omgekeerde boorgatmethode, Ksat, falling head, sokeaway test).

Werkzaamheden worden verricht volgens de [OVAM] code van goede praktijk en de vigerende BRL 2000. De boringen zijn effectief verricht onder BRL 2101 regime en zijn conform de NEN-EN-ISO 22475-1 uitgevoerd en beschreven volgens de NEN-EN-ISO 14688-1:2019; Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving (incl. Nederlandse bijlage:2019).

2 Schematisering van de ondergrond

2.1 Veldtesten

Middels veldtesten vindt de afleiding plaats van de doorlaatfactor voor infiltratie. Op de projectlocatie zijn, op vier (4) aangewezen plaatsen, op einddiepte, in-situ doorlatendheidsproeven uitgevoerd. Hiertoe wordt tot op een bepaalde diepte een boring met bekende boordiameter uitgevoerd in, met name, de onverzadigde zone (= boven het grondwater). Vervolgens is in korte tijd het boorgat gevuld met een vooraf vastgestelde hoeveelheid water.

De zakking van de waterstand in het boorgat is in de tijd waargenomen. Indien opportuun wordt de test één tot tweemaal herhaald (een eerste meting geeft meestal een hogere doorlatendheid, omdat de aanwezige grond dan nog niet verzadigd is, bij de volgende metingen raakt de grond langzaam verzadigd waarbij de laatste meting normaliter maatgevend is voor de doorlatendheid). De proeven zijn uitgewerkt conform de omgekeerde Hooghoudt. In de tabellen 1-1 en 1-2 zijn de resultaten van de proeven weergegeven. De meetwaarden zijn in bijlage 1 opgenomen. Situering infiltratieproef (IP01 – IP4) volgens figuur 2 van ons VBO rapport aldaar.

Tabel 1-1: Resultaten doorlatendheidsproeven

		Nummer proef / boring		
		IP01(B43)	IP02(B32)	
Site		James Cookweg te Venlo		
Coördinaten	X			
	Y			
	Z (m +NAP)			
Diepte boring (m-mv)		3	3	
Grondwater (m-mv)			>4	
Testdiepte (m-mv)		3	3	
Diameter boring (mm)			70	
Grondsoort		Tot op 3 m-mv fijn zand, siltig	Tot op 3 m-mv fijn tot grof zand, grindig	
Doorlaatfactor (m/d)		0,66	10,76	
Hooghoudt				

Tabel 1-2: Resultaten doorlatendheidsproeven

		Nummer proef / boring		
		IP03(B18)	IP04(B8)	
Site		James Cookweg te Venlo		
Coördinaten	X			
	Y			
	Z (m +NAP)			
Diepte boring (m-mv)		3	3	
Grondwater (m-mv)		>4		
Testdiepte (m-mv)		5	3	
Diameter boring (mm)		70		
Grondsoort		Tot op 3 m-mv fijn tot grof zand, grindig	Tot op 3 m-mv fijn tot grof zand, grindig	
Doorlaatfactor (m/d)		15,81	22,69	
Hooghoudt				

2.2 Classificatie resultaten

De doorlatendheid van de ondergrond kan worden geclassificeerd als vermeld in tabel 1-3 (bron: Cultuurtechnisch Vademecum). De **doorlaatfactor** van de geteste lagen op de locatie is volgens deze classificatie en de Hooghoudt-uitwerking **vrij goed tot zeer goed**. De doorlaatfactoren komen overeen met de waarden van k voor zeer fijn zand ($k = 1 - 0,1$ m/d) en van k voor grof zand ($k = 100-10$ m/d).

Tabel 1-3: Classificatie doorlatendheid

k (m/d)		klasse
van	tot	
	< 0,01	Zeer slecht
0,01	0,10	Slecht
0,10	0,50	Matig
0,50	1,00	Vrij goed
1,00	10	Goed
>10		Zeer goed

3 Mogelijkheden voor infiltratie

3.1 Algemeen

Over het algemeen wordt gesteld dat infiltratie van neerslagwater interessant is indien:

- De doorlatendheid groter is dan ca. 0,3 m/d*;
- Het grondwater dieper dan 0,5 à 0,7 meter minus maaiveld aanwezig is;
- Het in te leiden neerslagwater niet is verontreinigd.

* Infiltratie van neerslagwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer dienen.

3.2 Toetsing

In de tabellen 1-1 en 1-2 zijn de maatgevende doorlatendheden weergegeven ter plaatse van de geteste bodemlaag in de verschillende boringen. **De bodem is geclassificeerd en de doorlatendheid voldoet overal aan de eerste eis.**

Aan de tweede eis wordt voldaan, aangezien het grondwater zich op een diepte van ≥ 4 meter min maaiveld bevindt.

Aan de derde eis kan worden voldaan door alleen schoon regenwater te infiltreren. Voor infiltratie van het water zal een zand- en slibvangsysteem moeten worden aangebracht.

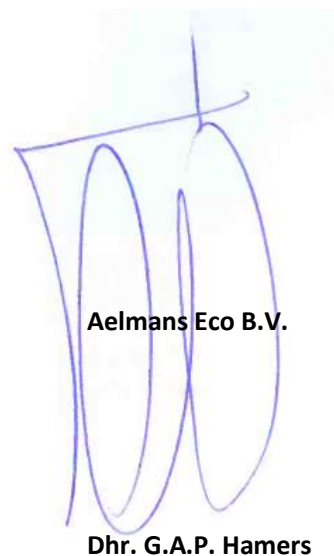
De mogelijkheden voor infiltratie zijn als volgt:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde toplaag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. **Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow).**
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit behoort tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is ter hoogte van de verschillende testen meer dan voldoende.
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/grindlagen. Dit behoort zeker tot de mogelijkheden, zelfs beneden de grondwaterspiegel.

4 Conclusie en aanbevelingen

Uit de gemeten doorlatendheid blijkt dat infiltratie van neerslagwater tot de mogelijkheden behoort ter hoogte van de James Cookweg te Venlo. De doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is vrij goed tot goed. Het infiltreren zou direct in de ondergrond moeten kunnen plaatsvinden middels bijvoorbeeld een wadi en / of grindkoffers.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 18 augustus 2020

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a horizontal line at the top, positioned over the company name.

Aelmans Eco B.V.
Dhr. G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
ing. R.M.E. Kroonen
Projectleider / bodemadviseur

Bijlage 1

Meetwaarden veldtesten en uitwerking
middels Hooghoudt

Opdracht: E202291

Plaats: venlo

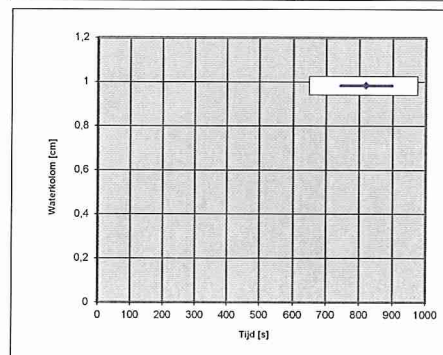
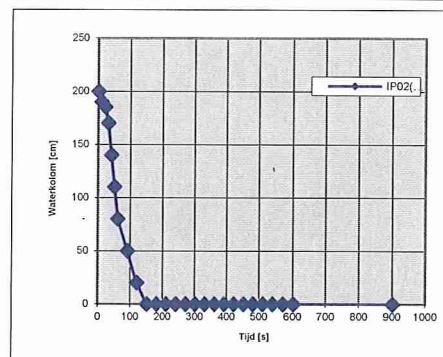
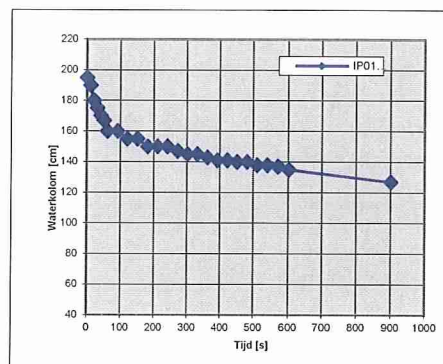
Project: k-waarde james cookweg

tijd [s]	handpeilingen [cm-mv]		waterkolom in boorgat [cm]	
	IP01(B43)	IP02(B32)	IP01(B43)	IP02(B32)
0	105	100	195	200
10	110	110	190	190
20	120	115	180	185
30	125	130	175	170
40	130	160	170	140
50	133	190	167	110
60	140	220	160	80
90	140	250	160	50
120	145	280	155	20
150	145	300	155	0
180	150	300	150	0
210	150	300	150	0
240	150	300	150	0
270	153	300	147	0
300	155	300	145	0
330	155	300	145	0
360	157	300	143	0
390	159	300	141	0
420	159	300	141	0
450	160	300	140	0
480	160	300	140	0
510	162	300	138	0
540	162	300	138	0
570	163	300	137	0
600	165	300	135	0
900	173	300	127	0

	IP01(B43)	IP02(B32)
diameter boorgat [cm]	7	7
diepte boorgat [m-mv]	3	3
hoeveelheid toegevoegd water [l]	10	10

bepaling doorlatendheid

	IP01(B43)	IP02(B32)
tan alpha:	0,00019	0,0030933
k-waarde (Hooghoudt)	0,66 m/d	10,76 m/d



Opdracht: E202291

Plaats: venlo

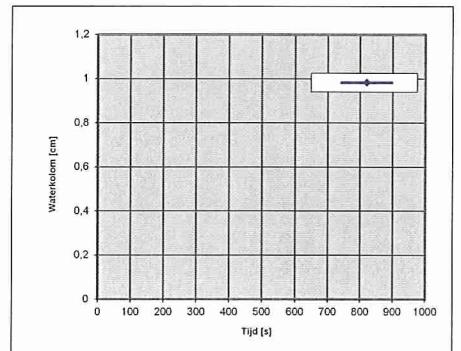
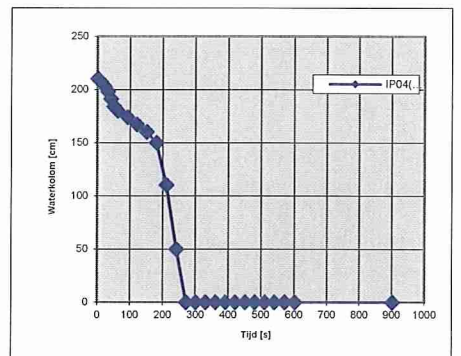
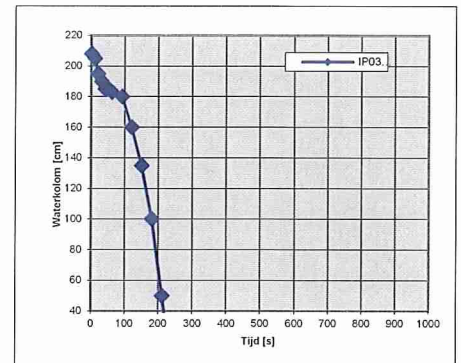
Project: k-waarde james cookweg

tijd [s]	handpeilingen [cm-mv]		waterkolom in boorgat [cm]	
	IP03(B18)	IP04(B8)	IP03(B18)	IP04(B8)
0	92	90	208	210
10	95	93	205	207
20	105	97	195	203
30	110	102	190	198
40	115	109	185	191
50	115	116	185	184
60	117	120	183	180
90	120	126	180	174
120	140	133	160	167
150	165	140	135	160
180	200	150	100	150
210	250	190	50	110
240	300	250	0	50
270	300	300	0	0
300	300	300	0	0
330	300	300	0	0
360	300	300	0	0
390	300	300	0	0
420	300	300	0	0
450	300	300	0	0
480	300	300	0	0
510	300	300	0	0
540	300	300	0	0
570	300	300	0	0
600	300	300	0	0
900	300	300	0	0

	IP03(B18)	IP04(B8)
diameter boorgat [cm]	7	7
diepte boorgat [m-mv]	3	3
hoeveelheid toegevoegd water [l]	10	10

bepaling doorlatendheid

	IP03(B18)	IP04(B8)
tan alpha:	0,004547	0,0065245
k-waarde (Hooghoudt)	15,81 m/d	22,69 m/d



Bijlage 9

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Venlo V 493](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037640049370000

Kadastrale grootte 32 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204504 - 378227

Omschrijving Terrein (industrie)

Ontstaan uit [Venlo W 483](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 52282/153](#)

Ingeschreven op 18-05-2007 om 09:00

Naam gerechtigde [Gemeente Venlo](#)

Adres Garnizoenweg 3
5928 NA VENLO

Postadres Postbus 3434
5902 RK VENLO

Statutaire zetel VENLO

KvK-nummer [14131668](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Venlo W 579](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037650057970000

Kadastrale grootte 4.475 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204343 - 378215

Omschrijving Wegen

Herinrichtingsrente € 0,28

Eindjaar 2026

Ontstaan uit [Venlo W 485](#)

[Venlo W 532](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 15187/64 Roermond](#)

Ingeschreven op 10-06-2004 om 09:00

[Hyp4 9657/1 Roermond](#)

Ingeschreven op 08-12-1995

Naam gerechtigde [Gemeente Venlo](#)

Adres Garnizoenweg 3
5928 NA VENLO

Postadres Postbus 3434
5902 RK VENLO

Statutaire zetel VENLO

KvK-nummer [14131668](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Venlo V 633](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037640063370000

Kadastrale grootte 93.651 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204740 - 378131

Omschrijving Berging - stalling (garage-schuur)

Parkeren

Ontstaan uit [Venlo V 526](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming

Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Venlo

Afkomstig uit stuk 140

Ingeschreven op 26-06-2007

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 11217/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 07-10-1998

[Hyp4 9794/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 21-03-1996

[Hyp4 8811/46 Roermond](#)

Ingeschreven op 28-01-1994

[Hyp4 7108/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 02-05-1991

[Hyp4 5322/8 Roermond](#)

84 VLO00/33591 RMD

84 VLO00/33587 RMD

84 VLO00/33585 RMD

84 VLO00/33584 RMD

84 VLO00/33583 RMD

84 VLO00/29543 RMD

84 VLO00/18300 RMD



BETREFT

Venlo V 633

UW REFERENTIE

E202291 TRE

GELEVERD OP

16-06-2020 - 14:44

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11066161192

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Gemeente Venlo](#)

Adres Garnizoenweg 3
5928 NA VENLO

Postadres Postbus 3434
5902 RK VENLO

Statutaire zetel VENLO

KvK-nummer [14131668](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Venlo V 634](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037640063470000

Locatie James Cookweg 31
5928 LJ Venlo

Kadastrale grootte 365 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204714 - 378217

Omschrijving Bedrijvigheid (kantoor)

Ontstaan uit [Venlo V 526](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming

Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Venlo

Afkomstig uit stuk 140

Ingeschreven op 26-06-2007

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 11217/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 07-10-1998

[Hyp4 9794/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 21-03-1996

[Hyp4 8811/46 Roermond](#)

Ingeschreven op 28-01-1994

[Hyp4 7108/37 Roermond](#)

Ingeschreven op 02-05-1991

[Hyp4 5322/8 Roermond](#)

84 VLO00/33591 RMD

84 VLO00/33587 RMD

84 VLO00/33585 RMD

84 VLO00/33584 RMD

84 VLO00/33583 RMD



BETREFT

Venlo V 634

UW REFERENTIE

E202291 TRE

GELEVERD OP

16-06-2020 - 14:45

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11066161497

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

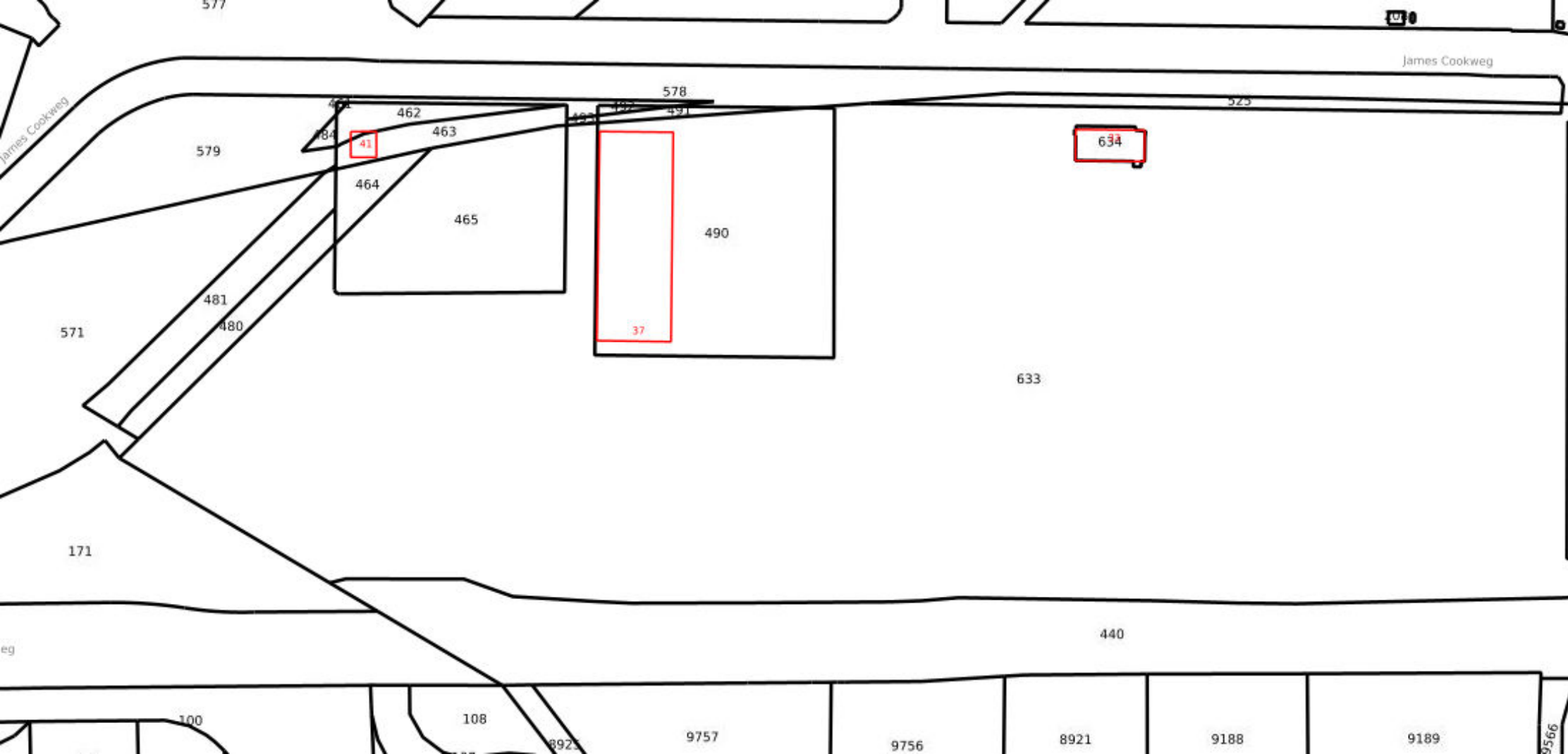
84 VLO00/29543 RMD

84 VLO00/18300 RMD

Naam gerechtigde [Gemeente Venlo](#)**Adres** Garnizoenweg 3
5928 NA VENLO**Postadres** Postbus 3434
5902 RK VENLO**Statutaire zetel** VENLO**KvK-nummer** [14131668](#) (Bron: Handelsregister)

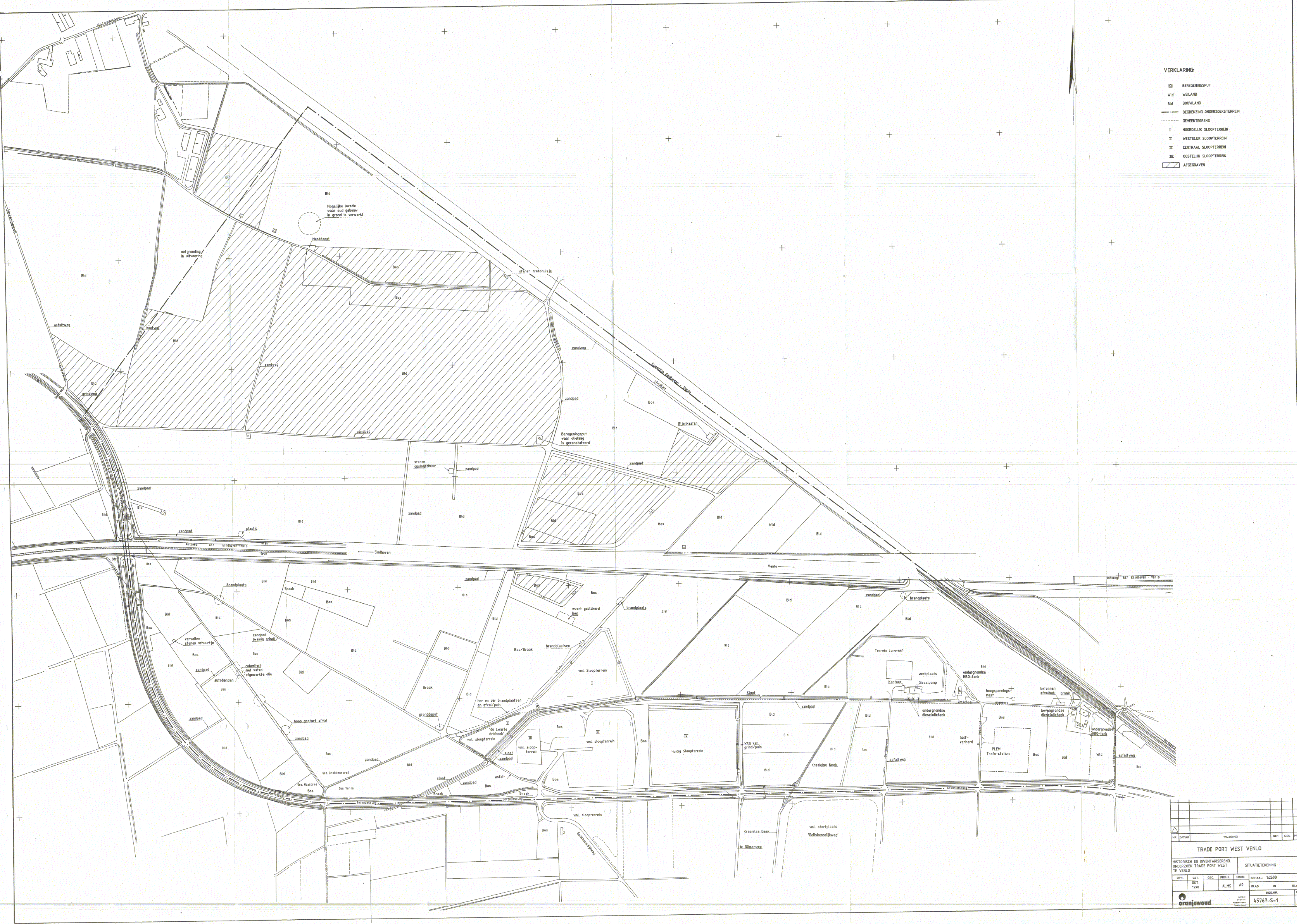
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 71177/127](#)**Ingeschreven op** 27-07-2017 om 09:23**Naam gerechtigde** [TRUCKSTOP EXPLOITATIE B.V.](#)**Adres** James Cookweg 31
5928 LJ VENLO**Statutaire zetel** VENLO



Bijlage 10

Situatietekening autowrakkenterrein
“In de Römer”



VERKLARING:

- BEREGENINGSPUT
- Wld WERLAND
- Bld BOUWLAND
- BEGREINZING ONDERZOKSTERREIN
- GEMEENTEGRENS
- I NOORDELIJK SLOOPSTERREIN
- II WESTELIJK SLOOPSTERREIN
- III CENTRAAL SLOOPSTERREIN
- IV OOSTELIJK SLOOPSTERREIN
- AFGEGRAVEN

NR.		DATUM		WILDEKING		GET.		DEC.		PRIGL.	
TRADE PORT WEST VENLO										SITUATIEKENING	
HISTORISCH EN INVENTARISEREND ONDERZOEK TRADE PORT WEST VENLO										SITUATIEKENING	
OPN.	GET.	DEC.	PRIGL.	FORM.	SCHAAL:	1:2500					
DKT.	1990	ALMS	A0	BLAD	IN BLADEN						
REG.NR.										WILDE	
45767-S-1										0.	

Bijlage 11

Historisch onderzoek Oranjewoud

Interim-rapport

Historisch en inventariserend indicatief
bodemonderzoek Trade Port West te Venlo

Projectnr.: 7967-45767

Interim-rapport

Historisch en inventariserend indicatief
bodemonderzoek Trade Port West te Venlo

Projectnr.: 7967-45767

Maastricht,
oktober 1990

Opdrachtgever:

Gemeente Venlo
Afdeling Milieuzaken
Postbus 121
5900 AC VENLO



**Hoofdkantoor
District Noord**
Kon. Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Tel.: 05130-34567

District Midden
Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Tel.: 03240-96411

District Zuid
Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Tel.: 01620-87000

afd. Milieutechnologie en laboratorium
Driehuizerkerkweg 138 Driehuis (N-H)
Postbus 439
1970 AK IJmuiden
Tel.: 02550-34734

Inhoud:

		Blz.
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Gebruik en bestemming van de onderzoekslocatie en omgeving	2
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.3	Grondwateronttrekkingen	4
3	Potentiele verontreinigingsbronnen	5
3.1	Historie van het onderzoeksgebied	5
3.2	Historie van het omliggende gebied	9
3.3	Reeds verricht onderzoek	9
3.4	Calamiteiten	10
3.5	(Mogelijke) oorzaken	10
3.6	(Mogelijke) verspreidingsroutes van de verontreinigingen	11
4	Terreininspectie	12
5	Conclusies	15

Tekeningen

45767-O-1 : Overzichtstekening 1:25.000
45767-S-1 : Situatietekening onderzoeksgebied (1:2.500)

2

Locatiegegevens

2.1

Gebruik en bestemming van de onderzoekslocatie en omgeving

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen ten noord-westen van het stedelijk gebied van Venlo. De begrenzing wordt globaal gevormd door de spoorbaan Venlo-Eindhoven en de Sevenumseweg. De ligging is aangegeven op tekening O-1. De huidige situatie is weergegeven op tekening S-1.

Het gehele onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 170 ha. en ligt op grondgebied van de gemeente Grubbenvorst (ca. 133 ha), gemeente Maasbree (ca. 10 ha) en de gemeente Venlo (ca. 27 ha). Het merendeel van het plangebied valt in de ruilverkaveling 'Everlose Beek' welke in 1976 werd aangenomen.

Het onderzoeksterrein heeft overwegend de bestemming agrarisch gebied met hoge landschappelijke waarde en gedeeltelijk de bestemming bosgebied. Tevens zijn in het gebied enkele bedrijven en woonhuizen aanwezig.

Door het onderzoeksgebied loopt de A67 (autosnelweg Venlo-Eindhoven). Deze deelt het gebied in twee delen. Op basis van deze tweedeling vindt onderstaande beschrijving plaats van het gebruik en de bestemming van de twee gebiedsdelen.

Het gedeelte ten noorden van de Rijksweg A67

Dit deel bestaat voornamelijk uit cultuurgrond, meest bouwland en verder weiland en bos. Op het bouwland worden ondermeer maïs, aardappelen, wortelen, suikerbieten, diverse koolsoorten, asperges en prei verbouwd. Het aanwezige bos bestaat voornamelijk uit dennen.

Verspreid over het gebied zijn een aantal bronnen aanwezig ten behoeve van de beregening van de gewassen.

Circa de helft van het deelgebied is ontgrond. In het noordwesten is nog een ontgroning in uitvoering. Het deelgebied is alleen via een aantal zandwegen ontsloten. Er komt geen bebouwing voor, met uitzondering van een stenen schuurtje welke centraal in het gebiedsdeel is gelegen.

Ten noorden en oosten wordt het gebiedsdeel begrensd door de spoorbaan Venlo-Eindhoven. Ten zuiden is de A67 gelegen en ten westen is cultuurgrond gelegen. Het omliggende gebied heeft overwegend een agrarische bestemming. Noord-oostelijk van het deelgebied is het waterwingebied 'California' gelegen. De ligging en begrenzing is aangegeven op tekening O-1.

Het gedeelte ten zuiden van de Rijksweg A67

Dit deel bestaat voornamelijk uit enkele kleine boscomplexen, cultuurgronden (bouwland en grasland) en terreinen behorende bij bedrijven. Op het bouwland worden ondermeer aardappelen, suikerbieten, diverse koolsoorten, maïs en asperges verbouwd. De boscomplexen bestaan voornamelijk uit dennen. Een klein boscomplex, noordelijk tegen de A67 gelegen, is ontgrond. Op het deelgebied zijn momenteel de volgende bedrijven gevestigd:

- Euroveen (een veenverwerkend bedrijf);
- PLEM-schakelstation (150 KV)

- autosloperijen (deels actief, deels ontruimd).

Daarnaast bevinden zich op het deelgebied een tweetal woningen, te weten bij Euroveen en nabij de aansluiting Geliskensdijkweg-Sevenumseweg. Het gebied is deels ontsloten met asfaltwegen, deels halfverharde wegen en deels zandwegen.

Ten noorden grenst het gebiedsdeel aan de A67, ten oosten aan de spoorbaan Venlo-Eindhoven en in het zuiden en oosten aan de Sevenumseweg. Het omliggende gebied heeft overwegend een agrarische bestemming. Ten zuiden van de Sevenumseweg is een voormalige stortplaats en een voormalig autosloopterrein aanwezig.

2.2

Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie zijn deels afkomstig uit de milieu-effectrapportage bedrijventerrein Heierhoeve (B.R.O.-adviseurs, april 1990), deels uit de Bodemkaart van Nederland (kaartblad 52 oost, Venlo, Stiboka 1975) en deels uit de grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 52 oost, Venlo, TNO 1978).

De hoogteverschillen in het onderzoeksgebied zijn vrij gering. Het oostelijke gedeelte bevindt zich op ca. 23 à 24 m + N.A.P. Het westelijke gedeelte bevindt zich op ca. 26 à 27 m + N.A.P. De gebiedsdelen waar ontgrondingen hebben plaatsgevonden bevinden zich op ca. 24 à 25 m + N.A.P.

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit leemarm tot lemig matig fijn zand met een humushoudende bovengrond. Volgens de Bodemkaart van Nederland komen in het onderzoeksgebied podzolgronden, enkeerdgronden en vaaggronden voor. Podzolgronden hebben een dunne (ca. 20 cm) humeuze bovengrond met hieronder lemig tot zwak lemig fijn zand. Vaaggronden hebben een humusarme bovengrond (ca. 10 à 20 cm dik) met hieronder leemarm tot lemig fijn zand. Enkeerdgronden hebben een dikke humeuze bovengrond (ca. 50 à 60 cm) met hieronder leemarm fijn tot zeer fijn zand.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zogenoemde Venloschol. De geohydrologische opbouw van het gebied is in onderstaand schema weergegeven.

Formatie	Afzetting	Ligging (-m.v.)	Dikte	Typering
Nuenengroep Veghel	Dekzand/stuifzand Zanden/grinden	Oppervlakte 5-20 m	< 5 m 15 m	Matig doorlatend 1e watervoerend pakket
Venlo klei Venlo zanden	Klei Zand/grind	20-30 m 30-80 m	10 m 50 m	Scheidende laag 2e watervoerend pakket
Formatie v. Breda	Glauconietzanden	> 80 m	-	Geohydrologische basis

De goeddoorlatende fijnzandige deklaag vormt een geohydrologische eenheid met het eerste watervoerende pakket. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is onder invloed van de drainerende werking van de Maas, oostelijk tot noordoostelijk gericht.

De grondwaterstroming in het tweede watervoerend pakket is oostelijk gericht.

Het grondwater in het onderzoeksgebied bevindt zich op ca. 3 à 4,5 m beneden maaiveld.

2.3

Grondwateronttrekkingen

De onderzoekslocatie grenst aan het noord-oostelijk van de Spoorbaan Eindhoven-Venlo gelegen waterwingebied 'California'. De ligging en begrenzing van het waterwingebied is aangegeven op tekening O-1. De gegevens over de grondwateronttrekking van het waterwingebied zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Nr.	Naam	Gemeente	Gebruiksdoel*	Diepte winning m -m.v.	Maximale winning in m ³ /j	Winning 1988 in m ³
706 WO	P.S. California	Grubbenvorst	D	73	20.000	2.244.924

* = Gebruiksdoel

D = Drinkwater

Volgens opgave van de Provincie Limburg komen er in de omgeving van het onderzoeksterrein geen andere geregistreerde grondwateronttrekkingen voor.

Wel komen er in het onderzoeksgebied een aantal particuliere niet geregistreerde grondwateronttrekkingen voor. Deze bevinden zich noordelijk van de A67 en worden gebruikt ten behoeve van de beregening van gewassen. De onttrekkingspunten zijn aangegeven op tekening S-1. Het is mogelijk dat zich in het gebied meerdere, nog niet geïnventariseerde, onttrekkingen bevinden.

Potentiele verontreinigingsbronnen

De gegevens zoals beschreven in dit hoofdstuk zijn afkomstig van de volgende personen en instanties:

- gemeente Venlo;
- gemeente Grubbenvorst;
- gemeente Maasbree;
- Bureau Ontgrondingen van Provincie Limburg;
- de heer van der Vijver (voorzitter historische vereniging Grubbenvorst);
- Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.;
- de heer Van der Meer (zaakvoerder Euroveen);
- eigenaren van twee in het onderzoeksgebied gelegen woonhuizen;
- de heer Driessen (directeur ontgrondingsbedrijf Driessen);
- enkele agrariërs uit onderzoeksgebied.

De huidige situatie van het onderzoeksgebied is aangegeven op tekening S-1.

3.1

Historie van het onderzoeksgebied

Algemeen

In de vorige eeuw bestond het onderzoeksgebied uit bos, heide en enkele kleinschalige landbouwontginningen. Begin 20e eeuw zijn de meeste bos- en heidegebieden ontgonnen en in gebruik genomen voor landbouwdoeleinden. Vanaf het begin van de 20e eeuw is in het onderzoeksgebied ook tuinbouw aanwezig. Vanaf de tweede wereldoorlog heeft de extensieve tuinbouw zich sterk ontwikkeld.

Noord-oostelijk grenst de onderzoekslocatie aan de spoorlijn Venlo-Eindhoven. Deze is ca. halverwege de 19e eeuw aangelegd.

Het onderzoeksgebied wordt door de Rijksweg A67 in tweeën gedeeld. Op basis van deze tweedeling vindt onderstaand de beschrijving plaats van de historische ontwikkeling van beide gebiedsdelen.

Het gedeelte ten noorden van de Rijksweg A67

Tot op heden is dit gebiedsdeel steeds in gebruik geweest als landbouwgrond c.q. tuinbouwgrond. Tevens is er een weinig bos aanwezig. In het gebiedsdeel hebben vanaf ca. 1965 tot op heden een aantal ontgrondingen plaatsgevonden. Momenteel is er op één plaats nog een ontgroning in uitvoering. De gebiedsdelen waar de ontgrondingen hebben plaatsgevonden zijn aangegeven op tekening S-1.

Eén ontgroning is uitgevoerd door de firma Hecker en Zn. afkomstig uit Sevenum. De overige ontgrondingen zijn uitgevoerd door de firma Driessen afkomstig uit Sevenum. Bij de ontgrondingen werd de teelaarde apart afgegraven en in depot gezet. Vervolgens werd tot ca. 1,5 à 2 m -m.v. zand ontgraven. Dit vrijkomende zand werd afgevoerd en elders gebruikt als vulzand c.q. ophoogzand. Vervolgens werd de in depot gezette teelaarde op het afgegraven gedeelte aangebracht, waarna de gronden weer in gebruik werden genomen als landbouwgrond. Ontgraven gronden waar een herplantplicht op ruste zijn ingeplant met dennen. Er is geen gebiedsvreemde grond aangevoerd ten behoeve van het opvullen van de ontgraven gedeelten.

Volgens informatie van een agrariër (van der Sterren) zou zich zuidoostelijk van de boerderij 'Veegteschhof' een oud gebouw (huis) hebben bevonden, welke omstreeks de zestiger jaren is platgeschoven en ter plaatse in de grond is verwerkt.

Volgens een geraadpleegde historische kaart van Limburg bevond 'Veegteschhof' zich oorspronkelijk meer zuidoostelijk van de huidige boerderij van 'Veegteschhof'. Het oorspronkelijke 'Veegteschhof' bestond uit enkele gebouwen. Het is mogelijk dat het in de grond verwerkte gebouw hier deel van uitgemaakt heeft. De vermoedelijke locatie is aangegeven op tekening S-1.

Het gedeelte ten zuiden van de Rijksweg A67

Het grootste gedeelte van dit gebiedsdeel is tot op heden nog steeds in gebruik als landbouwgrond en bosgebied. In het gebiedsdeel heeft één ontgronding plaatsgevonden welke door de firma Driessen uit Sevenum is uitgevoerd, op overeenkomstige wijze als eerder beschreven. Naast bos en landbouwgronden zijn in het gebiedsdeel de volgende bedrijven aanwezig of is anderszins in gebruik:

- Euroveen (een veenverwerkend bedrijf);
- PLEM-schakelstation (150 KV);
- een tweetal bestaande woningen (één nabij Euroveen, één nabij de aansluiting Geliskensdijkweg- Sevenumseweg);
- autosloperijen (deels actief, deels ontruimd).

Per bedrijf c.q. afwijkende gebruikseenheid is onderstaand de historie beschreven.

Euroveen

Euroveen is een bedrijf dat veengrond verwerkt tot potgrond en tot champignondekaarde en deze distribueert. Vanaf 1972 is het bedrijf op de huidige locatie aanwezig. De aanwezige asfaltverharding is eveneens vanaf 1972 aanwezig. Het aanwezige bedrijfsgebouw is vanaf 1989 aanwezig. Volgens het bedrijf dateert de eerste Hinderwetvergunning van 1972. De vigerende Hinderwetvergunning dateert van 7 november 1989.

Op het terrein wordt veengrond uit allerlei landen opgeslagen. Hier wordt het gemengd en vervolgens naar klanten afgevoerd. De aan- en afvoer vindt plaats met vrachtauto's. Aan de veengrond worden de volgende stoffen toegevoegd:

- kalk;
- PGMIX (meststof);
- schuimaarde (afkomstig van de suikerbietenindustrie);
- formaline (ontsmettingsmiddel).

Formaline is een ontsmettingsmiddel welke voor 40% uit poly-oxymethaline en voor 60% uit water bestaat. Eén liter formaline wordt met 10 liter water verdund en vervolgens over 1 m³ nog te mengen veengrond gespreid. De formaline wordt opgeslagen in een bovengrondse tank in het bedrijfsgebouw. Naast het bedrijfsgebouw is er een kantoor en werkplaats aanwezig. De werkplaats is voorzien van een betonvloer. In de werkplaats worden reparatie- en herstelwerkzaamheden aan het eigen wagen-park uitgevoerd. Hier zijn onder andere vaten met olieprodukten en afgewerkte olie opgeslagen. De vaten afgewerkte olie worden opgehaald door VEROL uit Maastricht. Ten zuiden van de garage zijn drie ondergrondse dieseltanks aanwezig. Een tank van 30.000 l en 10.000 l zijn vanaf 1975 aanwezig. Een derde tank met een

inhoud van 30.000 l is vanaf 1980 aanwezig. De tanks zijn bij plaatsing en om de 5 jaar KIWA gekeurd. De laatste keuring heeft in 1989 plaatsgevonden. Hierbij werden de tanks goed gekeurd. Er hebben zich geen calamiteiten met de tanks voorgedaan.

Op het bedrijfsterrein zijn vanaf 1988 een aantal slibopvangputten aanwezig. Deze worden ca. eenmaal in de maand schoongemaakt. Het uitkomende slib/veen wordt weer in het productieproces opgenomen.

PLEM-schakelstation

Vanaf 1972 is het 150 kV PLEM-schakelstation (Provinciale Limburgse Electriciteits Maatschappij te Maastricht) in het gebiedsdeel aanwezig. De eerste Hinderwetvergunning is op 6 januari 1972 afgegeven door de Gedeputeerde Staten van Limburg. Op 18 september 1984 is een nieuwe Hinderwetvergunning verleend voor het uitbreiden en wijzigen van het 150 kV hoogspanningsstation.

Woonhuis nabij Euroveen (verlengde grensweg no. 6)

Het woonhuis is vanaf ca. 1978 aanwezig. Het woonhuis wordt verwarmd middels een oliegestookte kachel. Zuid-westelijk van het woonhuis is een ondergrondse HBO-tank aanwezig. De inhoud van de tank is niet bekend. Tevens is het onbekend of de tank gekeurd is geweest.

Woonhuis/boerderij nabij de aansluiting Geliskensdijkweg-Sevenumseweg (Heidewegske 1)

Het betreft een oude kleine boerderij welke waarschijnlijk vanaf het begin van de 20e eeuw aanwezig is. Er werden ondermeer koeien en varkens gehouden. Vanaf ca. 1980 is het niet meer in gebruik als boerderij, maar wordt het gebruikt door een vervoerder van varkens. Naast het woonhuis/boerderij zijn enkele schuren en kassen aanwezig.

Achter het stalgedeelte is een gierkelder aanwezig waarop tevens de afvoer van de sanitaire voorzieningen van het woonhuis plaatsvinden. Voor een oude schuur is vanaf ca. 1980 een bovengrondse dieseltank gelegen met een inhoud van 5.000 liter. Voor het woonhuis is een ondergrondse HBO-tank gelegen. Onbekend is vanaf wanneer deze tank aanwezig is. Onbekend is of beide tanks gekeurd zijn geweest.

Autosloopterreinen

Omstreeks 1965 is op het onderzoeksgebied een woonwagenkamp ingericht. Op het terreingedeelte vonden (en vinden) diverse activiteiten plaats (opslag autowrakken, sloopactiviteiten, verbranden van kabels en autobanden). Het betreffende terreingedeelte (autowrakken terrein 'De Römer') is onder te verdelen in een viertal terreingedeelten (zie tekening S-1):

- een oostelijk terreingedeelte (gemeente Venlo);
- een centraal terreingedeelte (gemeente Venlo);
- een westelijk terreingedeelte (gemeente Venlo);
- een noordelijk terreingedeelte (gemeente Grubbenvorst).

Van deze terreingedeelten is alleen het oostelijke terreingedeelte nog actief in gebruik als autosloopterrein. De overige drie terreingedeelten zijn grotendeels ontruimd. De autosloopterreinen beschikken/beschikken niet over een Afvalstoffenvergunning. Op basis van bovengenoemde terreinverdeling vindt hieronder de beschrijving van de historie van de vier terreinen plaats.

Oostelijk terreingedeelte

Op het oostelijk terreingedeelte ca. 4,1 ha zijn vanaf de beginperiode sloopactiviteiten verricht. Vrij recentelijk (eind 1988) heeft in opdracht van de gemeente Venlo partiële opschoning van dit terreingedeelte plaatsgevonden in verband met een wijziging van de gebruikers. De betreffende terreingedeelten zijn opgeschoond in verband met de inrichting van de terreingedeelten als tijdelijke werkterreinen voor gebruikers van het centrale terreingedeelte. Het vrijgekomen materiaal is op het centrale terreingedeelte onder folie opgeslagen.

Centrale terreingedeelte

Op het centrale terreingedeelte (ca. 2,4 ha) was in eerste instantie een woonwagenkamp gesitueerd. De woonwagens waren met name op het oostelijke terreingedeelte gesitueerd. Aan de randen van het terrein vond opslag van auto's en auto-onderdelen plaats. Centraal op het terrein was een gemeenschapshuis gesitueerd. Resten hiervan zijn nog aanwezig. Op het westelijke deel stond in het verleden een school. De school is vrij snel gesloopt. Ter plaatse is een voetbalveld ingericht.

Een groot gedeelte van het centrale terreingedeelte is door de gemeente Venlo opgeschoond om het oneigenlijke gebruik van het terrein tegen te gaan. De activiteiten zijn verricht met het oog op de definitieve inrichting van het terrein in het kader van het autowrakkenplan. Het vrijgekomen materiaal is ter plaatse in een aantal depots gezet. De toegangswegen zijn geblokkeerd middels grondwallen.

Op het terrein vinden echter nog steeds brandactiviteiten plaats.

Vrij centraal op het terrein lag een sloofterrein dat vanaf eind zeventiger jaren in gebruik is geweest bij de heer F. Janssen. Op het terrein, dat vrijwel geheel is voorzien van een klinkerverharding, was in het verleden een nissenhut gesitueerd. Er bestaat weinig inzicht in de activiteiten op het betreffende terreingedeelte. Wel is bekend dat op het terrein sloopactiviteiten hebben plaatsgevonden. Volgens plaatselijk verkregen informatie is door Janssen o.a. materiaal aangevoerd uit Duitsland. Het betreffende materiaal is opgeslagen op het terrein. Het materiaal is overwegend roestbruin van kleur en bevat veel metaalresten (schroeven, stukjes metaal e.d.).

Het woonwagenkamp is eind 1981 opgeheven. De bestaande verhardingen alsmede de onderliggende riolering zijn voor een groot deel gesloopt. Na opheffing van het woonwagenkamp zijn op het gehele terrein sloopactiviteiten verricht en kabels verbrand.

Nabij de uitrit naar de Sevenumseweg werd door een van de slopers de vrijkomende afgewerkte olie opgeslagen in vaten. Bij een calamiteit zijn de vaten door een vrachtwagen omvergereden en er is een hoeveelheid olie gemorst. Na het constateren van deze calamiteit door de gemeente is het ter plaatse met olie verontreinigde zand door een aannemer ontgraven en op het terrein in depot gezet.

Langs de noordgrens van het terrein is vanaf de beginperiode een bezinkput met pompput aanwezig. De put had waarschijnlijk een overstort die pal westelijk van de put loosde op de beek. De bezinkput is vanaf 1976 niet meer in gebruik. De put is opgevuld met zand en afval en reeds gedeeltelijk begroeid met struiken. Vanaf 1976 is een rioolgemaal met pompput aanwezig.

Via een overstortput kon overtollig water lozen op de beek. Omdat de pompen in het rioolgemaal niet lang aanwezig zijn geweest, is het waarschijnlijk dat vrijwel al het afvalwater via de overstort is geloosd op de beek.

Westelijk terreingedeelte

Het westelijke terreingedeelte (ca. 0,37 ha) is tot 1978-1979 in gebruik geweest als voetbalveld/speelterrein. Vanaf die periode hebben verbrandingen van kabels en autobanden plaatsgevonden, de eerste jaren slechts in geringe mate, na 1984 intensiever. Op het terrein heeft ook in geringe mate oppervlakkige afschuiving van verontreinigingen plaatsgevonden. Het materiaal is ter plaatse opgeslagen. Het gehele terrein is echter nog bedekt met een laag zwarte stookassen. In verband met het zwartgeblakerde oppervlak en zijn driehoekige vorm staat dit terreingedeelte ook bekend als de 'zwarte driehoek'.

Noordelijk terreingedeelte

Op het betreffende terreingedeelte (ca. 2,0 ha) vonden tot ca. 1989 sloopactiviteiten en het verbranden van kabels, conservenblikken en autobanden plaats. Tevens vond er opslag van auto's plaats. Het is onbekend vanaf wanneer deze activiteiten op het betreffende terreingedeelte hebben plaatsgevonden.

3.2

Historie van het omliggende gebied

Het omliggende gebied is tot op heden steeds in gebruik geweest als landbouwgebied, tuinbouwgebied en bos.

Uitzondering hierop vormen twee locaties ten zuiden van de Sevenumseweg (ter hoogte van de autosloopterreinen). Eén locatie is in het verleden in gebruik geweest als opslagterrein voor autowrakken. Waarschijnlijk is dit in de periode 1970-1980 geweest. Nadere gegevens omtrent dit opslagterrein zijn niet bekend.

Een tweede locatie betreft een voormalige gemeentelijke vuilstortplaats (stortplaats 'Geliskensdijkweg'). Het betreffende terrein is van 1956 tot 1978 in gebruik geweest als vuilstortplaats van de gemeente Venlo.

3.3

Reeds verricht onderzoek

In het gehele plangebied is alleen ter plaatse van de autosloopterreinen een aantal bodemonderzoeken verricht. Ter plaatse van de westelijke, centrale en oostelijke terreingedeeltes zijn de volgende bodemonderzoeken verricht:

- Grontmij N.V., 1986:
Oriënterend bodem- en grondwateronderzoek autowrakken terrein 'De Römer' te Venlo (IBS-code: LI-480-4-10);
- 'Oranjewoud' B.V., 1989:
Nader bodemonderzoek autowrakken terrein 'De Römer' te Venlo (IBS-code: LI-480-4-20).

Ter plaatse van het noordelijke terreingedeelte zijn de volgende bodemonderzoeken verricht:

- Haskoning, 1985:
Oriënterend onderzoek voormalig autowrakken terrein Baasdonkweg te Grubbenvorst;

- Grontmij N.V., 1986:
Aanvullend oriënterend onderzoek voormalig autowrakken terrein
Baasdonkweg te Grubbenvorst (IBS-code: LI-140-03-10).

Uit de onderzoeken is gebleken dat de bovengrond van alle vier terreingedeelten verontreinigd is met zware metalen (met name lood, koper en zink). Plaatselijk zijn verontreinigingen met PAK's en minerale olie aanwezig. Het grondwater ter plaatse van de vier onderzoeksterreinen is verontreinigd met zink.

Zuidelijk van de Sevenumseweg (ter hoogte van de autosloopterreinen) is de voormalige vuilstort 'Geliskensdijkweg' van de gemeente Venlo gelegen. Ter plaatse zijn de volgende grondwateronderzoeken verricht:

- Grontmij N.V., 1980/1981:
Grondwateronderzoek nabij de afvalstortplaats op de Blericksche Heide te Venlo;
- Provinciale Waterstaat, 1981:
Herbemonstering reeds geplaatste peilbuizen;
- Gemeente Venlo, afd. Milieuzaken, 1988:
Herbemonstering reeds geplaatste peilbuizen.

Uit de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat een aantal parameters (onder andere Chloride, minerale olie, tolueen, cadmium, koper en zink) licht tot matig verhoogd zijn (tussen A en B-waarde en boven B-waarde).

Voor uitgebreidere informatie wordt verwezen naar de rapportages van de bovengenoemde uitgevoerde onderzoeken.

3.4 Calamiteiten

Het gebied van de autosloopterreinen buiten beschouwing gelaten heeft zich in het onderzoeksgebied, voor zover bekend, één calamiteit voorgedaan. Op 14 maart 1990 is de gemeente Maasbree erop geattendeerd dat in een bosgedeelte westelijk van de autosloopterreinen een 13-tal 200-liter vaten met waarschijnlijk olierestanten zijn gedumpt. Hierop zijn door medewerkers van de gemeente Maasbree de vaten rechtop op plastic gezet. Zintuiglijk vervuilde grond is in enkele vaten geschept. De vaten zijn door het verwerkingsbedrijf Van Gansewinkel afgevoerd.

3.5 (Mogelijke) oorzaken

Tengevolge van het gebruik van bestrijdings- en ontsmettingsmiddelen in de land- en tuinbouwgebieden kan het niet uitgesloten worden geacht dat ter plaatse bodemverontreinigingen zijn opgetreden.

Ter plaatse van Euroveen en twee binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen zijn tanks aanwezig. Als gevolg van lekkages en/of het optreden van morsingen bij het vullen c.q. ledigen van de tanks kan bodemverontreiniging zijn opgetreden.

Ten gevolge van eerder genoemde calamiteiten (zie 3.4), alsmede niet bekende calamiteiten (met name rond de autosloopterreinen) kan bodemverontreiniging zijn opgetreden.

Ter plaatse van de autosloopterreinen is een grond- en grondwaterverontreiniging aanwezig (zie 3.3).

3.6

(Mogelijke) verspreidingsroutes van de verontreinigingen

Door bovengenoemde potentiële bronnen kunnen eventuele verontreinigingen in de bodem geraken. Door infiltrerend regenwater of door een permanente toevoer van verontreinigingen zouden eventuele verontreinigingen zich kunnen verspreiden.

Ter plaatse van de autosloopterreinen is een grond- en grondwaterverontreiniging reeds aangetoond. Ten gevolge van percolerend grondwater, grondwaterstroming en/of verstuiwing van gronddeeltjes kunnen de verontreinigingen zich verspreiden.

Ter plaatse van een ten zuiden aan de onderzoekslocatie grenzende voormalige vuilstortplaats is een licht tot matige grondwaterverontreiniging aangetoond. Ten gevolge van grondwaterstroming kunnen de verontreinigingen zich mogelijk tot binnen het onderzoeksgebied verspreiden.

Terreininspectie

Het onderzoeksterrein is in september 1990 een paar keer bezocht. Op basis van de tweedeling door de Rijksweg A67 zijn hieronder de opgedane bevindingen vermeld. Hierbij zijn de autosloopterreinen buiten beschouwing gelaten. Voor informatie over de autosloopterreinen wordt verwezen naar de rapportages van de ter plaatse uitgevoerde onderzoeken.

De huidige situatie van het onderzoeksgebied is aangegeven op tekening S-1.

Het gedeelte ten noorden van de Rijksweg A67

Het betreffende gebied is grotendeels in gebruik als bouwland (akkerbouw, tuinbouw). Op een paar kleine gedeelten is dennenbos aanwezig. Op het bouwland worden ondermeer aardappelen, maïs, wortelen, suikerbieten, diverse koolsoorten, asperges en prei verbouwd. Verspreid over het gebied is een aantal bronnen aanwezig ten behoeve van de beregening van de gewassen. Enkele van deze bronnen zijn geplaatst in een 2 meter diepe uitgegraven kuil, waar vervolgens een tractor tot bij de bron wordt geplaatst en als aandrijving van de beregeningspomp dienst doet. Tevens worden motoronderstellen met enkele aangebouwde dieseltanks als aandrijving gebruikt. Bij enkele bronnen waren enkele vaatjes met dieselolie aanwezig. In één bron (zie tekening S-1) is bij de eerste terreinverkenning een zwarte olielaag geconstateerd (minimaal 1,5 m dik). Bij een tweede terreinverkenning was ter plaatse van de bron een tractor geplaatst welke de beregeningspomp aandreef. Bij een derde terreinverkenning is in de betreffende put geen olielaag meer aangetroffen. Waarschijnlijk is door de uitgevoerde beregening de bij de eerste terreinverkenning aangetroffen olielaag weggepompt.

Noordelijk van de A67 is een stenen schuurtje aanwezig (zie tekening S-1). Aan de voorzijde van het schuurtje bevonden zich tijdens de eerste terreinverkenning enkele vaatjes met bestrijdingsmiddelen. De vaatjes stonden op onverhard terrein. In het schuurtje waren enkele, niet recentelijk gebruikte betonnen bakken aanwezig. Waarschijnlijk betreffen het bakken welke gebruikt zijn voor de ontsmetting van mogelijk aardappelen. De afvoer van de bakken is aan de achterzijde van het gebouw gesitueerd. De afvoer is niet aangesloten op een riolering. Bij een tweede terreinverkenning waren geen vaatjes met bestrijdingsmiddelen meer voor het schuurtje aanwezig.

Ter plaatse van de spoorwegovergang noordelijk op het terrein is een puinhoudende grondwal aanwezig, welke ca. 1,5 m hoog en 50 m lang is.

In de noordoosthoek van het terrein, nabij de spoorlijn, zijn enkele bijenkassen aanwezig.

In de noordwesthoek van het terrein is een mest-/compostopslag aanwezig.

In de zuidwesthoek, net ten noorden van de Rijksweg A67 is een hoop met plastic afval aanwezig (doorzichtig landbouw plastic).

Het gedeelte ten zuiden van de Rijksweg A67

Het betreffende gebied bestaat grotendeels uit bouwland en bos. Tevens zijn hier het bedrijf Euroveen, een PLEM-schakelstation, autosloopterreinen en

twee woningen aanwezig.

In het westelijke bosgedeelte zijn op en om een zandpad twee hopen met gestort materiaal gelegen. Op beide hopen lagen ondermeer kabels, autobanden, ijzerresten, hout- en plastic afval en enkele lege vaatjes. Ter plaatse van een meer westelijk gelegen stapeltje autobanden heeft zich de calamiteit met 13-vaten van 200 liter voorgedaan (zie 3.4). Verspreid in het bosgedeelte is een weinig plastic alsmede enkele autobanden gelegen. In het westelijke bosgedeelte is een vervallen stenen schuurtje aanwezig. Het is onbekend waar dit schuurtje voor gebruikt is. Op een meer noordelijk gelegen zandpad is een brandplaats geconstateerd.

Rond de noordelijke en westelijke sloofterreinen is een grondwal van ca. 1 à 2 m hoogte aanwezig. Op de aangrenzende paden zijn enkele brandplaatsen aanwezig. Tevens zijn her en der langs de paden, verbrande kabels, puin, ijzerafval, enkele vaten (omgevallen) en asresten aanwezig.

In het noordelijk tegen de rijksweg A67 grenzende bos, heeft in een gedeelte een brand gewoedt. De bomen zijn tot ca. 2 à 3 m boven maaiveld zwart geblakerd.

Op het terrein van Euroveen is een meng-/opslagloods aanwezig. De loods is voorzien van een betonverharding. Tevens is er een kantoor met een werkplaats aanwezig. De werkplaats is voorzien van een betonverharding. Het gehele buitenopslagterrein is verhard met asfalt. De buitenopslag wordt door een schuin omhoogstaand muurtje omgrensd. Voor deze muur zijn een aantal slibvangputten gesitueerd. Door middel van een overloop lozen de slibvangputten overtollig water op het oppervlaktewater van een rond het terrein aanwezige sloot. In de loods is een bovengrondse tank met formaline gesitueerd.

In de werkplaats is een smeerput aanwezig. Tevens vindt in de werkplaats opslag van olieprodukten en afgewerkte olie in drums plaats. Ten oosten van de werkplaats waren op een klinkerverharding eveneens enkele drums met afgewerkte olie aanwezig. Zuidelijk van het kantoor en werkplaats zijn drie ondergrondse dieselolietanks gelegen (twee met een inhoud van 30.000 liter en één met een inhoud van 10.000 liter). Noordelijk van de werkplaats is onder een afdak en op een betonnen vloer een dieselpomp aanwezig. Hier zijn enkele morsvlekken geconstateerd.

Noordelijk van het terrein van Euroveen, tegen de rijksweg A67, is een stookplaats van houtafval aanwezig.

Het terrein van het PLEM-schakelstation is afgesloten door een hekwerk. Om het hekwerk zijn struiken en bomen aanwezig. Noordelijk van het schakelstation is in het bouwland een hoogspanningsmast gesitueerd.

Een ten oosten van Euroveen aanwezige woning (verlengde grensweg no. 6) is omgeven met tuin, struiken en bomen. Zuid-westelijk van de woning is een ondergrondse HBO-tank aanwezig.

Ten oosten van het PLEM-schakelstation is een woonhuis/boerderij gesitueerd (Heidewegske 1). Naast het woonhuis/boerderij zijn twee schuren en enkele kassen aanwezig. Voor de meest westelijke schuur is een bovengrondse dieselolietank gelegen (inhoud 5.000 liter). De tank ligt op een onverharde ondergrond en is niet voorzien van een lekbak.

Voor het woonhuis is een ondergrondse HBO-tank gelegen.
Achter het stalgedeelte is een gierkelder aanwezig. Tevenover de meest westelijke schuur is een open betonnen bak aanwezig waar enig houtafval in is opgeslagen.
Een zuidoostelijk gelegen weiland is met een ca. 2 meter hoog hekwerk afgemaakt.

Conclusies

Het onderzoeksgebied wordt door de rijksweg A67 in tweeën gedeeld. Per gebiedsdeel kunnen op basis van het verrichte onderzoek en de inspectie ter plaatse de volgende bevindingen worden genoteerd:

Het gedeelte ten noorden van de Rijksweg A67

- Dit gebiedsdeel is vanaf het begin van de 20e eeuw tot op heden in gebruik als bouwland, weiland en bos.
- Noord-oostelijk grenst het gebiedsdeel aan de spoorlijn Venlo-Eindhoven. Deze is ca. halverwege de 19e eeuw aangelegd.
- Vanaf 1965 is een groot gedeelte ontgrond. Hierbij is na verwijdering van de humeuze toplaag ca. 1,5 à 2 m zand afgegraven. Na de ontgrondingen werd de humeuze toplaag op de ontgraven gedeelten teruggezet. Momenteel is nog één ontgronding in uitvoering.
- Verspreid over het gebiedsdeel is een aantal bronnen aanwezig ten behoeve van de beregening van de gewassen. Enkele van deze bronnen zijn geplaatst in een 2 meter diep uitgegraven kuil. De beregeningspompen worden aangedreven door tractoren of motoronderstellen met aangebouwde dieselolietanks. Tijdens het beregenen waren bij enkele bronnen vaatjes met dieselolie aanwezig. Tijdens de eerste terreininspectie is in een bron een zwarte olielaag geconstateerd (ca. 1,5 m dik). Bij een tweede terreininspectie was ter plaatse van de bron een tractor geplaatst welke de beregeningspomp aandreef. Bij een derde terreininspectie is in de betreffende bron geen olielaag aangetroffen. Waarschijnlijk is door de uitgevoerde beregening de bij de eerste terreininspectie aangetroffen olielaag weggepompt. Het is mogelijk dat zich in het gebied meerdere, nog niet geïnventariseerde, bronnen bevinden.
- In het gebiedsdeel is een stenen schuurtje aanwezig, met hierin betonnen bakken. Waarschijnlijk betreft het bakken welke gebruikt zijn voor de ontsmetting van mogelijk aardappelen. De afvoer van de bakken is aan de achterzijde van het gebouw gesitueerd en is niet aangesloten op een riolering. Aan de voorzijde van het schuurtje bevonden zich tijdens de eerste terreininspectie enkele vaatjes met bestrijdingsmiddelen. Voor het overige is in het gebiedsdeel geen bebouwing aanwezig.
- Nabij de noordelijk gelegen spoorwegovergang is een puinhoudende grondwal aanwezig (ca. 1,5 m hoog en 50 m lang).
- Noord-westelijk in het gebiedsdeel is een mest/compost depot aanwezig.
- Volgens informatie van een plaatselijke agrariër zou zich in de noord-westhoek van het gebiedsdeel een oud gebouw hebben bevonden, welke omstreeks de zestiger jaren is platgeschoven en ter plaatse in de grond is verwerkt. Volgens een historische kaart van Limburg bevond zich in de noord-westhoek van het deelgebied 'Veegteschhof'. 'Veegteschhof' bestond uit enkele oude gebouwen en was gelegen ten zuid-oosten van de huidige boerderij welke als 'Veegteschhof' wordt aangeduid. Het is mogelijk dat het in de grond verwerkte gebouw deel uitmaakte van het oude 'Veegteschhof'. De exacte locatie van het in de grond verwerkte gebouw is niet bekend.

Het gedeelte ten zuiden van de Rijksweg A67

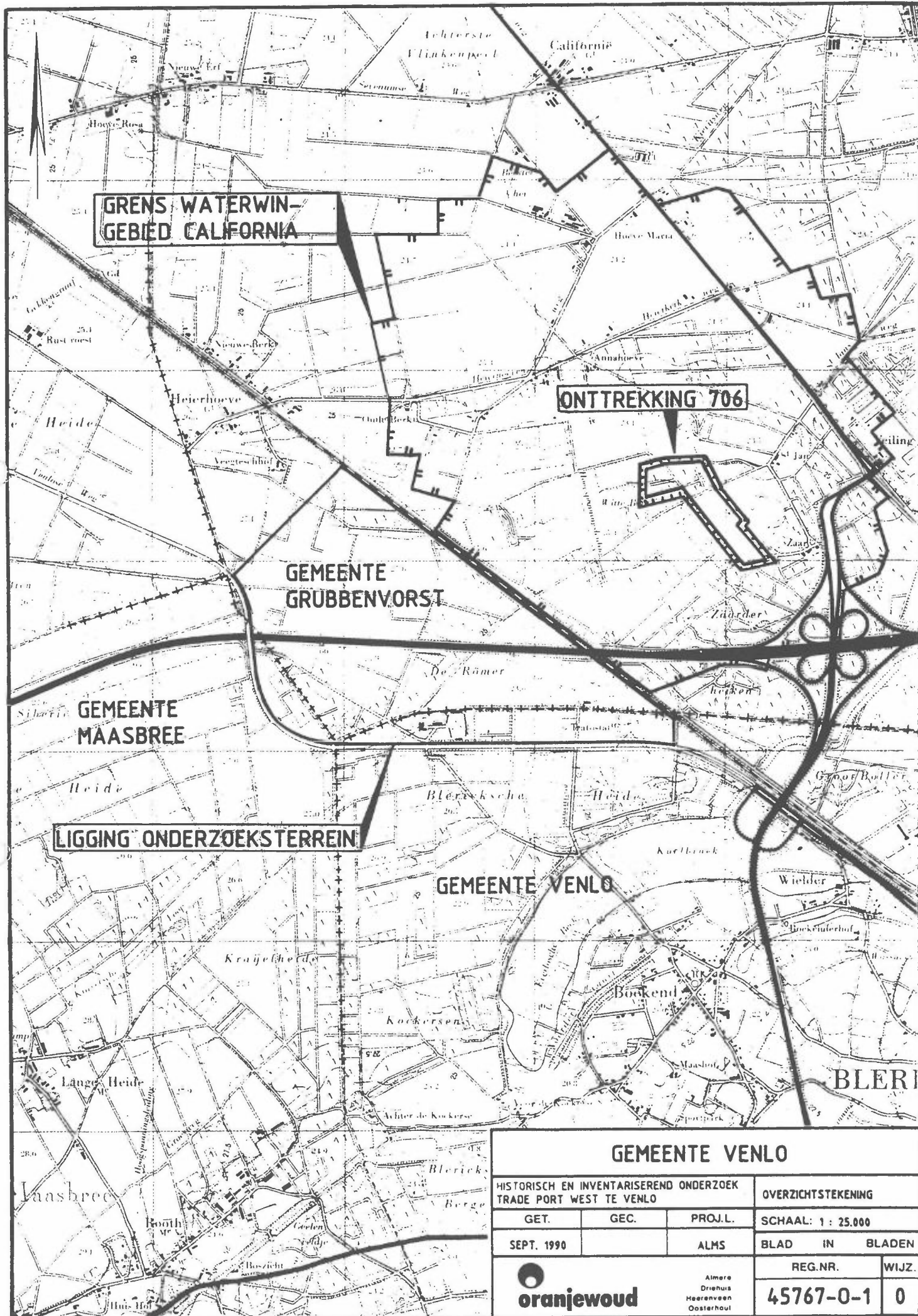
- Dit gebiedsdeel is eveneens vanaf het begin van 20e eeuw in gebruik als bouwland, weiland en bos. In het gebiedsdeel komen de volgende bedrijven voor of is anderszinds in gebruik:
 - . Euroveen
 - . PLEM-schakelstation
 - . autosloperijen
 - . tweetal woningen
- Het bedrijf Euroveen is een veenverwerkend bedrijf en is vanaf 1972 in het gebiedsdeel aanwezig. Het bedrijf is in bezit van een Hinderwetvergunning. Bij het bedrijf zijn drie ondergrondse dieselolietanks aanwezig (twee met een inhoud van 30.000 liter en één met een inhoud van 10.000 liter). De tanks zijn KIWA goedgekeurd.
- Het PLEM-schakelstation is vanaf 1972 aanwezig en is in bezit van een Hinderwetvergunning.
- Op het gebiedsdeel zijn vanaf 1965 autosloopterreinen aanwezig. Deze autosloopterreinen zijn in een viertal deelterreinen onder te verdelen. Hiervan is alleen het oostelijke terreingedeelte nog actief in gebruik. Op de autosloopterreinen vonden (en vinden) de volgende activiteiten plaats:
 - . opslag autowrakken
 - . sloopactiviteiten
 - . verbranden van kabels, conservenblikken, autobanden e.d.

Op de vier autosloopterreinen zijn reeds grond- en grondwateronderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn bij alle vier terreingedeelten in de bovengrond verontreinigingen met onder andere zware metalen, PAK's en minerale olie aangetroffen. In het grondwater is bij alle vier terreingedeelten een zinkverontreiniging aangetroffen.

- Nabij het bedrijf Euroveen is vanaf ca. 1978 een woning aanwezig. Zuidwestelijk van de woning is een ondergrondse HBO-tank gelegen. De inhoud van de tank is niet bekend. Tevens is onbekend of de tank gekeurd is geweest.
- Oostelijk van Euroveen is een woning/boerderij aanwezig met twee schuren en enkele kassen. De woning/boerderij is vanaf het begin van de 20e eeuw aanwezig. Tot ca. 1980 werden er ondermeer koeien en varkens gehouden. Vanaf 1980 is het in gebruik door een varkensvervoerder. Voor een schuur is een bovengrondse dieselolietank aanwezig (5.000 l). De dieselolietank is niet voorzien van een lekbak. Tegenover de schuur is een betonnen bak aanwezig waarin een weinig afval is opgeslagen (hout). Voor het woonhuis is een ondergrondse HBO-tank gelegen (inhoud onbekend). Onbekend is of de tanks gekeurd zijn. Achter het stalgedeelte is een gierkelder aanwezig.
- In het westelijk bosgedeelte zijn op en om een zandpad twee hopen met gestort materiaal aangetroffen (kabels, autobanden, ijzerresten, hout- en plasticafval, enkele lege vaatjes). Westelijk van de twee hopen met gestort materiaal heeft in maart 1990 een calamiteit voorgedaan met 13-vaten van 200 liter met waarschijnlijk afgewerkte olie. Ter plaatse is een hoeveelheid

zintuiglijk verontreinigde grond in vaten geschept (ca. 2 à 3 vaten) en tesamen met de overige 13 vaten afgevoerd door een verwerkingsbedrijf (Van Gansewinkel).

- Verspreid in het westelijk gelegen bosgedeelte is een weinig plastic alsmede enkele autobanden aanwezig. Tevens is op een zandpad een brandplaats geconstateerd.
- In het westelijke bosgedeelte is een vervallen stenen schuurtje aanwezig. Het is onbekend waar dit schuurtje voor gebruikt is.
- Op en langs de zandpaden, gelegen langs de westelijke en noordelijke sloofterreinen, zijn enkele brandplaatsen aanwezig. Tevens zijn her en der langs de paden verbrande kabels, puin, ijzerresten, enkele omgevallen vaten en asresten aanwezig.
- In een noordelijk tegen de rijksweg A67 grenzend bos, heeft een brand gewoed. De bomen zijn tot ca. 2 à 3 m boven maaiveld zwart geblakerd.
- Het is mogelijk dat zich in het onderzoeksgebied nog niet geïnventariseerde brandplaatsen bevinden.



GEMEENTE VENLO

HISTORISCH EN INVENTARISEREND ONDERZOEK
TRADE PORT WEST TE VENLO

OVERZICHTSTEKENING

GET.

GEC.

PROJ.L.

SCHAAL: 1 : 25.000

SEPT. 1990

ALMS

BLAD IN BLADEN



Oranjewoud

Almere
Driehuis
Heerenveen
Oosterhout

REG.NR.

WIJZ.

45767-0-1

0

Bijlage 12

Kadastrale tekening
grondverontreiniging



Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

onbekend

Legenda

- 12345** Perceelnummer
- 25** Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente VENLO
 Sektie W
 Perceelnummer 82
 Schaal 1: 5000

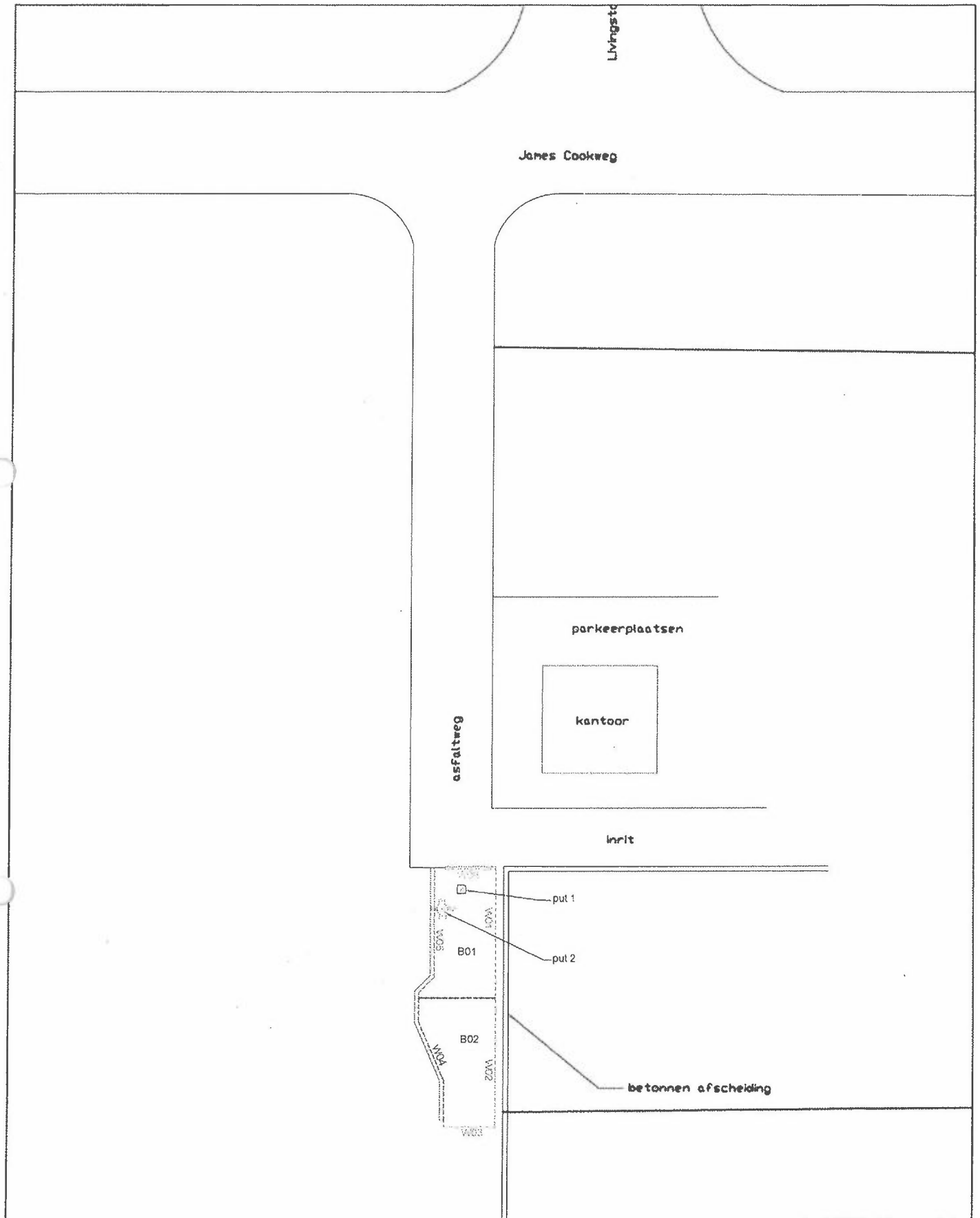


Voor een eensluidend uittreksel, RDERMND, 19 oktober 2005.
 De bewaarden van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend.
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers

Bijlage 13

Situatietekening evaluatie bodemsanering



Extra ontgraving (0,4 m breed en 0,1 m diep)

Situatietekening met
ontgravingscontouren
en monstercodes

Project 08212801F
Venlo, James Cookweg (ong.)



Schaal: 1 : 500

Getekend : WIS

Akkoord : *WS*

Formaat : A4

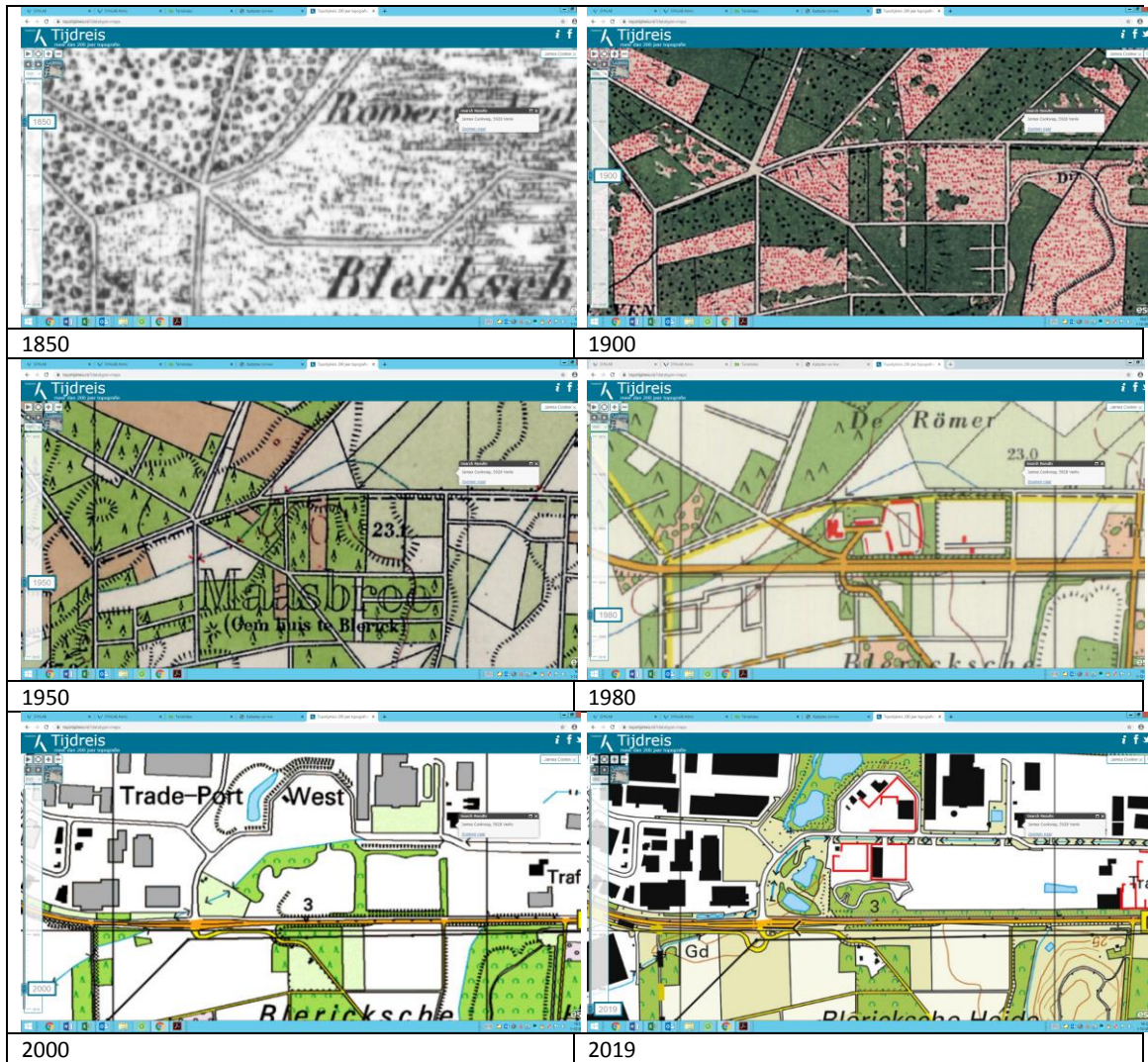
Bijlage 14

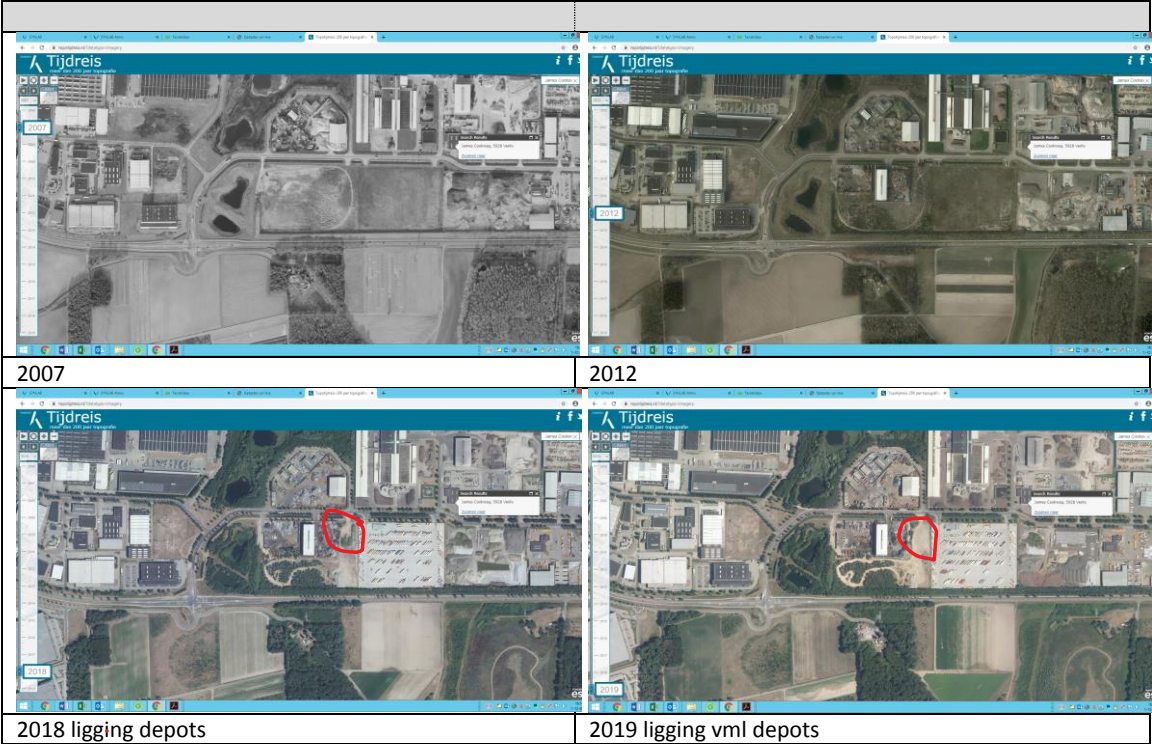
Foto's locatie



Bijlage 15

Oude topografische kaarten en foto's





Bijlage 5 Onderzoek luchtkwaliteit

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN Nuenen

PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Pouderoyen Compagnons
T.a.v. de heer T. Thijssen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Per e-mail : **Tom.Thijssen@tonnaer.nl**

Vestiging, datum : Neer, 23 november 2020

Ons kenmerk : 2004/166/ROS-02, versie A

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Joost Welmers

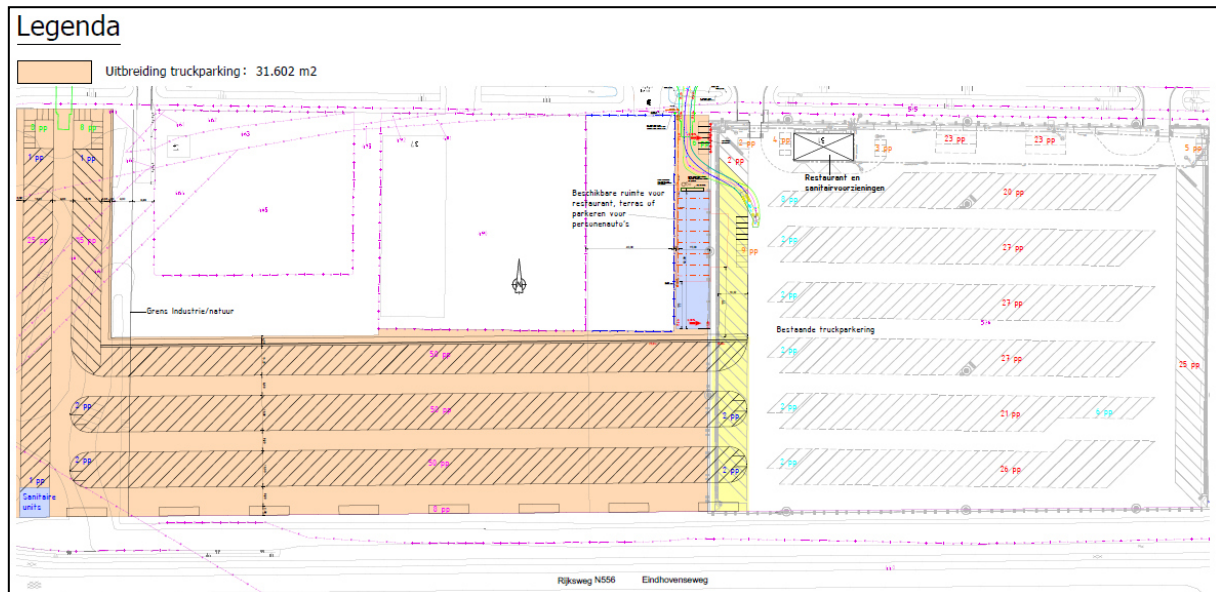
Betreft : **Berekening luchtkwaliteit uitbreiding truckparking James Cookweg te Venlo**

Geachte heer Thijssen

Onderhavig briefrapportage is opgesteld naar aanleiding van de beoogde uitbreiding van de bestaande, tijdelijk vergunde truckparking. Ter plaatse van de James Cookweg 33 te Venlo bestaat het voornemen de tijdelijk vergunde parking voor vrachtwagens inclusief voorzieningen uit te breiden en tevens planologisch-juridisch te verankeren middels een bestemmingsplanprocedure. Het uit te breiden oppervlak bedraagt circa 31.602 m².



Figuur 1: de bestaande truckparking aan de James Cookweg, nabij de N566.



Figuur 2: de beoogde uitbreiding van de truckparking.

Binnen de uitbreiding is ruimte beschikbaar voor een restaurant, terras of parkeergelegenheid voor personenauto's (blauwe vlak). Linksonder zijn sanitaire units gelegen.

Het planvoornemen voorziet in een significante toename van het aantal vervoersbewegingen. Op plaatsen waar de blootstelling significant is dient de luchtkwaliteit te worden getoetst aan de hiervoor gestelde grenswaarden. In dit kader dient een luchtkwaliteitsonderzoek verricht te worden om te bezien of het plan in betekende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging.

Wettelijk kader

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (Hoofdstuk 5, Titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Bk 2005) vervallen. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in besluiten (AMvB's) en ministeriële regelingen. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de "Wet luchtkwaliteit". Titel 5.2 van de Wet milieubeheer kent een aantal begrippen zoals 'niet in betekende mate' (NIBM) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Voor nieuwe plannen betekent dit dat er nagegaan dient te worden of het plan past binnen het Besluit en/of de ministeriële regeling 'niet in betekende mate'.

Kleine en grote projecten

Niet alle ruimtelijke projecten hoeven in het NSL te worden opgenomen. Nederland telt een paar duizend bouwprojecten. Het overgrote deel hiervan heeft vrijwel geen invloed op de luchtkwaliteit. Daarom introduceert Titel 5.2 van de Wet milieubeheer 'kleine' en 'grote' projecten. Een paar honderd grote projecten dragen 'in betekende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). In hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3000 woningen bij twee ontsluitingswegen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit.

Voor kantoorlocaties met één ontsluitingsweg geldt een grens van 100.000 m² bruto vloeroppervlak.

Als een project de 'in betekenende mate' grens overschrijdt zijn er twee hoofdmogelijkheden. Het bevoegd gezag kan besluiten om het project onder te brengen in het NSL of er kan worden gekozen om projectsaldering toe te passen. Een andere mogelijkheid die de wet geeft is het toepassen van extra maatregelen ter plaatse (die onlosmakelijk met het project verbonden dienen te zijn), waardoor de verslechtering onder de NIBM grens komt. Een voordeel van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is ook dat grote projecten niet meer rechtstreeks hoeven te worden getoetst aan de normen. Als een groot project is opgenomen in het NSL hoeft het bevoegd gezag in de planprocedure (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) niet meer te toetsen aan de normen, zoals het geval was in het Blk 2005. De overheid kan veelal volstaan met een onderbouwing door aan te geven dat het project is opgenomen in het NSL. Het NSL zorgt ervoor dat het negatieve effect van deze projecten wordt gecompenseerd met een groot pakket landelijke maatregelen. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL van kracht. Het NSL had aanvankelijk een looptijd van 5 jaar, is vervolgens verlengd tot en met 31 december 2016 en inmiddels voor de tweede maal verlengd tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Fijnstof en gezondheid

PM₁₀

In Nederland overschrijden de concentraties fijnstof de normen met name binnen 100 meter van een drukke snelweg of binnen 50 meter van een drukke stedelijke weg. In grote gemeenten in Nederland wordt hierdoor tot 10% van de bevolking aan te veel fijnstof blootgesteld. Niettemin zijn de concentraties vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw gedaald. Dit is voornamelijk te danken aan maatregelen in de industrie door bijvoorbeeld de ontzwaveling van de schoorsteenemissies en bij auto's door schonere motoren en katalysatoren. Bij dieselauto's zijn in toenemende mate roetfilters in gebruik en zijn strengere normen van toepassing met betrekking tot de uitstoot van roetdeeltjes.

PM_{2,5}

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjes-grootteverdeling: de PM_{2,5}. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt óók voor een groot deel door mensen veroorzaakt, vooral door wegverkeer en scheepvaart. De grootste massafractie in PM_{2,5} is tegenwoordig afkomstig van stikstof(mon)oxiden (NO) van vrachtverkeer, ozon uit fotochemische reactie en van ammoniak uit de bio-industrie.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies.

De kleine deeltjes kunnen op de volgende wijzen schadelijk zijn voor de gezondheid:

- veroorzaken van ontstekingsreacties;
- bemoeilijken zuurstofopname;
- hartschade:
 - ontstekingsreacties doen radicalen vrijkomen;
 - infarct door toenemende viscositeit van het bloed;
 - negatieve beïnvloeding hartspierfunctie door neurologische effecten.

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkortening is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit echter een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is altijd een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

NO₂ en gezondheid

Stikstofdioxide (NO₂) berokkent schade aan mens en milieu en wordt voor een zeer groot gedeelte door autoverkeer geproduceerd. Stikstofdioxide kan irritatie veroorzaken aan ogen, neus en keel en dringt door tot in de kleinste vertakkingen van de luchtwegen. Bij inademing kan longirritatie en een verminderde longfunctie worden waargenomen. Ook een toename van het aantal astma-aanvallen en ziekenhuisopnamen en een verhoogde gevoeligheid voor infecties komen voor.

Grenswaarden PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentraties. Nederland moet sinds 2015 voldoen aan de EU-richtlijn. De volgende luchtkwaliteitsnormen (grenswaarden) zijn relevant:

Tabel 1: stoffen met concentratie en soort norm

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
PM ₁₀	Daggemiddelde	50 µg/m ³	Grenswaarde
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	Grenswaarde

Aan de grenswaarden (jaargemiddelde) moet voldaan worden. Verder geldt dat de daggemiddelde grenswaarde voor de stof PM₁₀ belangrijker is dan de jaargemiddelde norm van 40 µg/m³. Immers komt de daggemiddelde norm ongeveer overeen met 32 µg/m³ jaargemiddeld. Dit daggemiddelde mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden.

Monitoring NSL

Sinds 2010 vindt jaarlijks een monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Als uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen de overheden besluiten om extra maatregelen te treffen.

De rekensituatie in de beoogde jaren kan worden geëxporteerd vanuit de Monitoringstool en worden ingevoerd in de Rekentool (voorheen NSL-rekentool, thans AERIUS Lucht). Hierbij dienen om een volledig beeld te krijgen telkens alle SRM2-bronnen te worden meegenomen. Rekenen met de AERIUS rekentool kan door rekentaken aan te bieden via de NSL site. Het aanbieden van rekentaken gaat op dezelfde manier en met dezelfde invoerbestanden als met de vorige NSL

rekentool. De aangeboden rekentaken worden omgezet naar AERIUS bestandsformaat en aangeboden aan de AERIUS rekentool.

Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied

De beoogde uitbreiding van de truckparking aan de James Cookweg te Venlo en de te verwachten extra verkeersbewegingen zijn middels de NIBM-tool getoetst, zie bijlage 1. De toename van de gehanteerde verkeersbewegingen zijn berekend door RA Infra (RA Infra, Verkeersonderzoek uitbreiding truckparking James Cookweg te Venlo, 20051.1 D14 mem01-0dhe, de heer D.F.P. van der Heijden, 18 juni 2020). Uit dit rapport volgt dat, bij een maximale bezetting van de uitbreiding van de truckparking, de toename 390 vrachtverkeersbewegingen per etmaal zal bedragen. Worst-case wordt van dit aantal uitgegaan (volledige bezetting). Uit de toetsing met de NIBM-tool blijkt dat de verkeersbewegingen ten gevolge van de ontwikkelin mogelijk in betekenende mate bijdraagt en een nader onderzoek nodig is. De blootstelling aan luchtverontreiniging dient derhalve in kaart te worden gebracht en te worden getoetst aan de hierbij gestelde eisen.

Via de NSL-Monitoringstool (situatie zonder beoogde planontwikkeling) zijn voorts de concentraties voor de jaren 2018, 2020 en 2030 afgelezen. De bijdragen in de huidige situatie (2020) zijn grafisch weergegeven in bijlage 2. De huidige concentraties ter plaatse van de representatieve rekenpunten 77158 en 77166 (Eindhovenseweg) zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de bijlage blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor de jaren 2020 en 2030 in de uitgangssituatie niet worden overschreden.

Middels de NSL-Rekentool is de verkeersintensiteit worst-case op de weg nabij de truckparking (Eindhovenseweg) op beide weghelften, overeenkomstig de NIBM-toets, verhoogd met elk 390 zware vrachtverkeersbewegingen per etmaal. De nieuwe situatie is doorgerekend voor de jaren 2020 en 2030. Het jaar 2018 is evenals meegenomen als nulsituatie.

Tabel 2: rekenpunt 77158 concentraties incl. transportbewegingen beoogde ontwikkeling

Stof	Soort norm	Toegestane Concentratie	2018		2020		2030	
			huidig	toekomstig	huidig	toekomstig	huidig	toekomstig
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	22,099	22,468	18,502	18,715	11,242	11,569
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	18,67	18,706	16,895	16,915	13,525	13,544
PM ₁₀	Daggemiddelde	50 µg/m ³ (overschrijding)	6,64 x	6,66 x	6,02 x	6,02 x	6,0 x	6,0 x
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	11,61	11,628	10,139	10,147	7,368	7,376

Tabel 3: rekenpunt 77166 concentraties incl. transportbewegingen beoogde ontwikkeling

Stof	Soort norm	Toegestane Concentratie	2018		2020		2030	
			huidig	toekomstig	huidig	toekomstig	huidig	toekomstig
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	22,199	22,491	18,442	18,672	11,197	11,519
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	18,673	18,709	16,892	16,914	13,521	13,543
PM ₁₀	Daggemiddelde	50 µg/m ³ (overschrijding)	6,639 x	6,66 x	6,022 x	6,02 x	6,0 x	6,0 x
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	11,611	11,629	10,137	10,147	7,367	7,376

Uit de tabellen blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor de jaren 2020 en 2030 in zowel de bestaande (huidig) situatie als beoogde (toekomstig) situatie de uitgangssituatie niet worden overschreden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale wegen en Rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het Besluit gevoelige bestemmingen is derhalve niet van toepassing op onderhavig planvoornemen (truckparking).

Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen beperkingen oplegt aan het planvoornemen op de locatie James Cookweg 33 te Venlo. Het beoogde planvoornemen betreft de uitbreiding van een momenteel tijdelijk vergunde truckparking. De NIBM-toets geeft aan dat het plan mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Raadpleging van de NSL-Monitoringstool en berekeningen met AERIUS Lucht laten voorts zien dat de jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren 2020 en 2030 worden niet overschreden, en evenmin wordt het daggemiddelde niet vaker overschreden dan toegestaan. Een goed (woon- en) leefklimaat met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit is gewaarborgd.

Wij vertrouwen erop u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Projectleider RO

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Bijlagen:

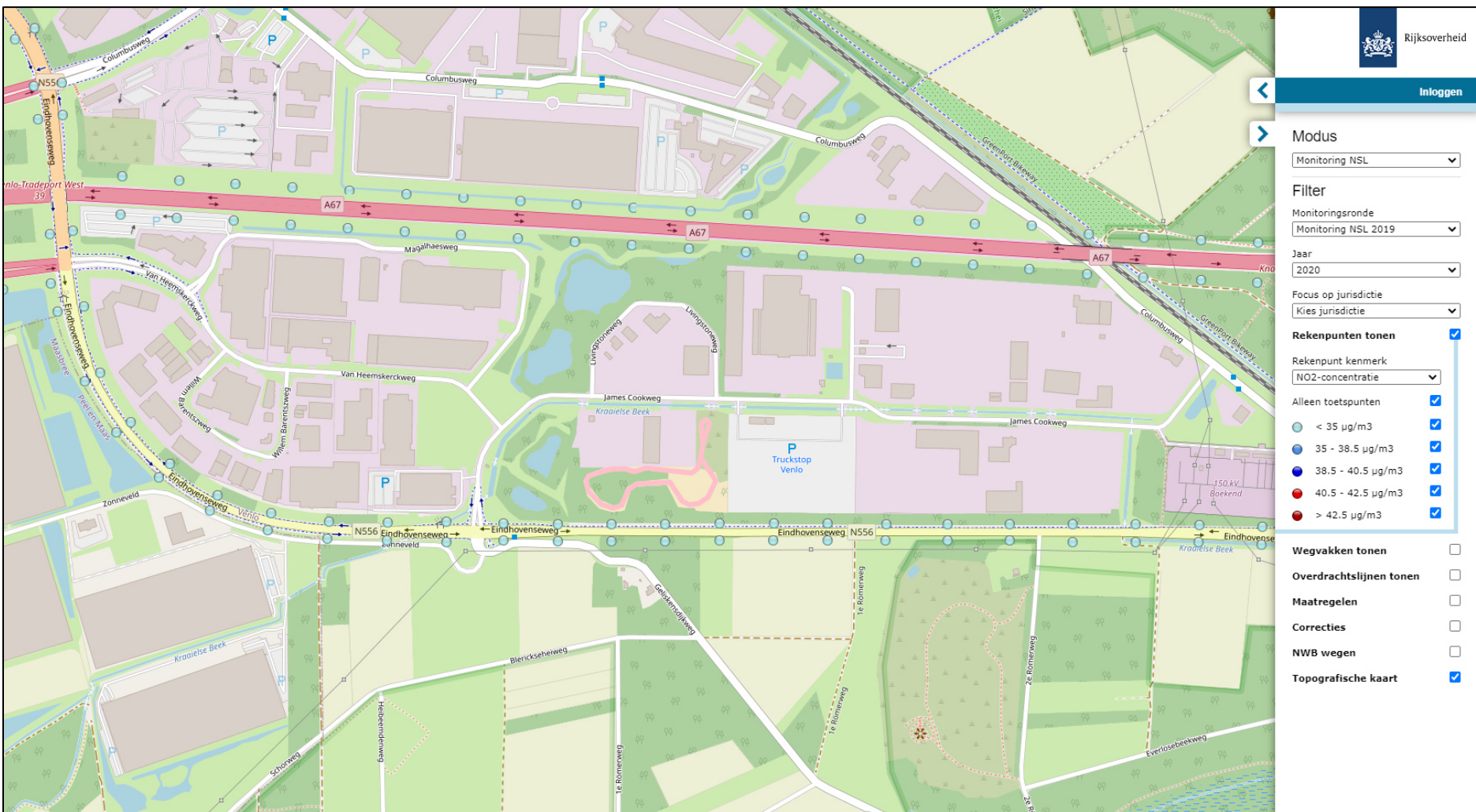
1. berekening NIBM-tool;
2. achtergrondbelastingen NSL-Monitoringstool;
3. huidige concentraties rekenpunten.

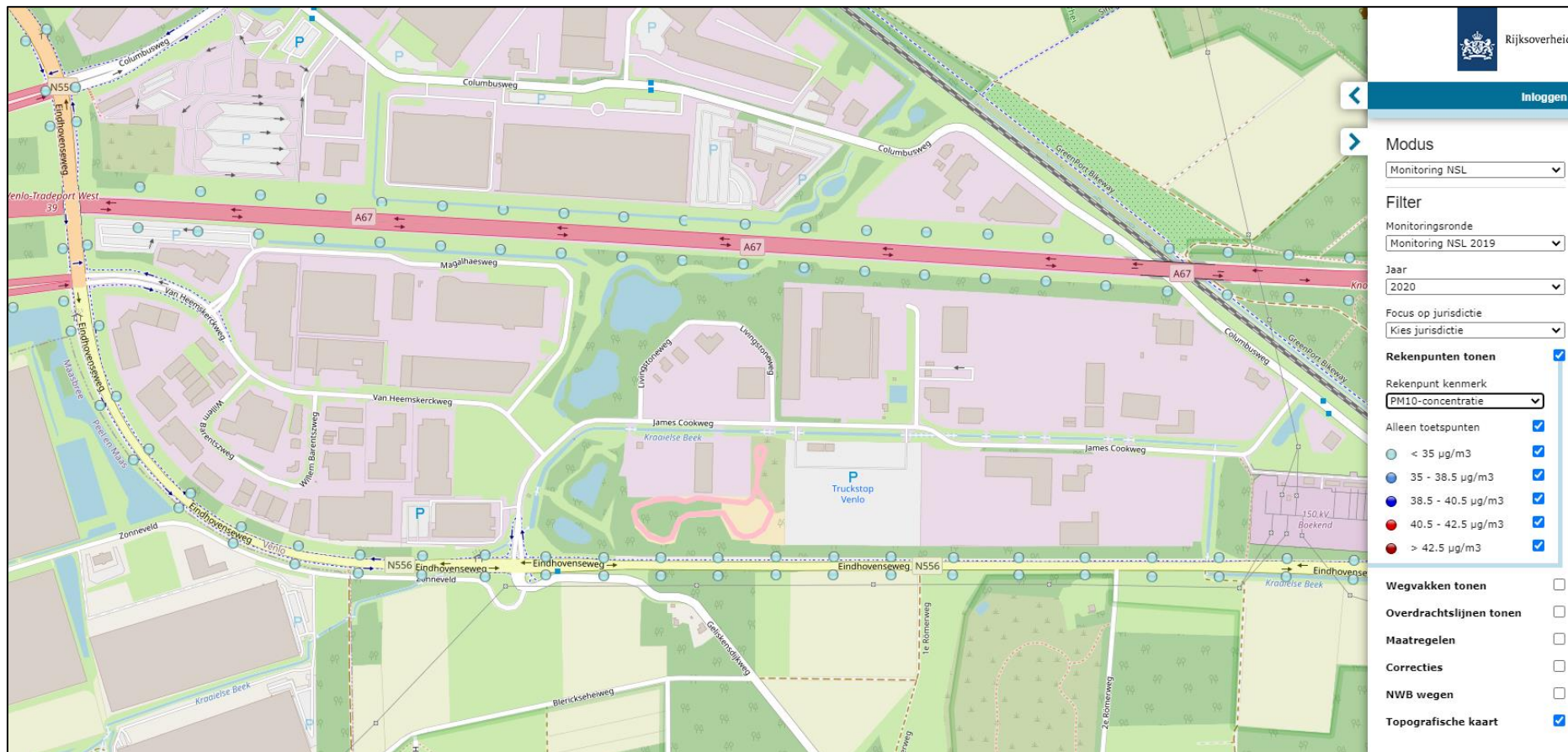
BIJLAGE 1:

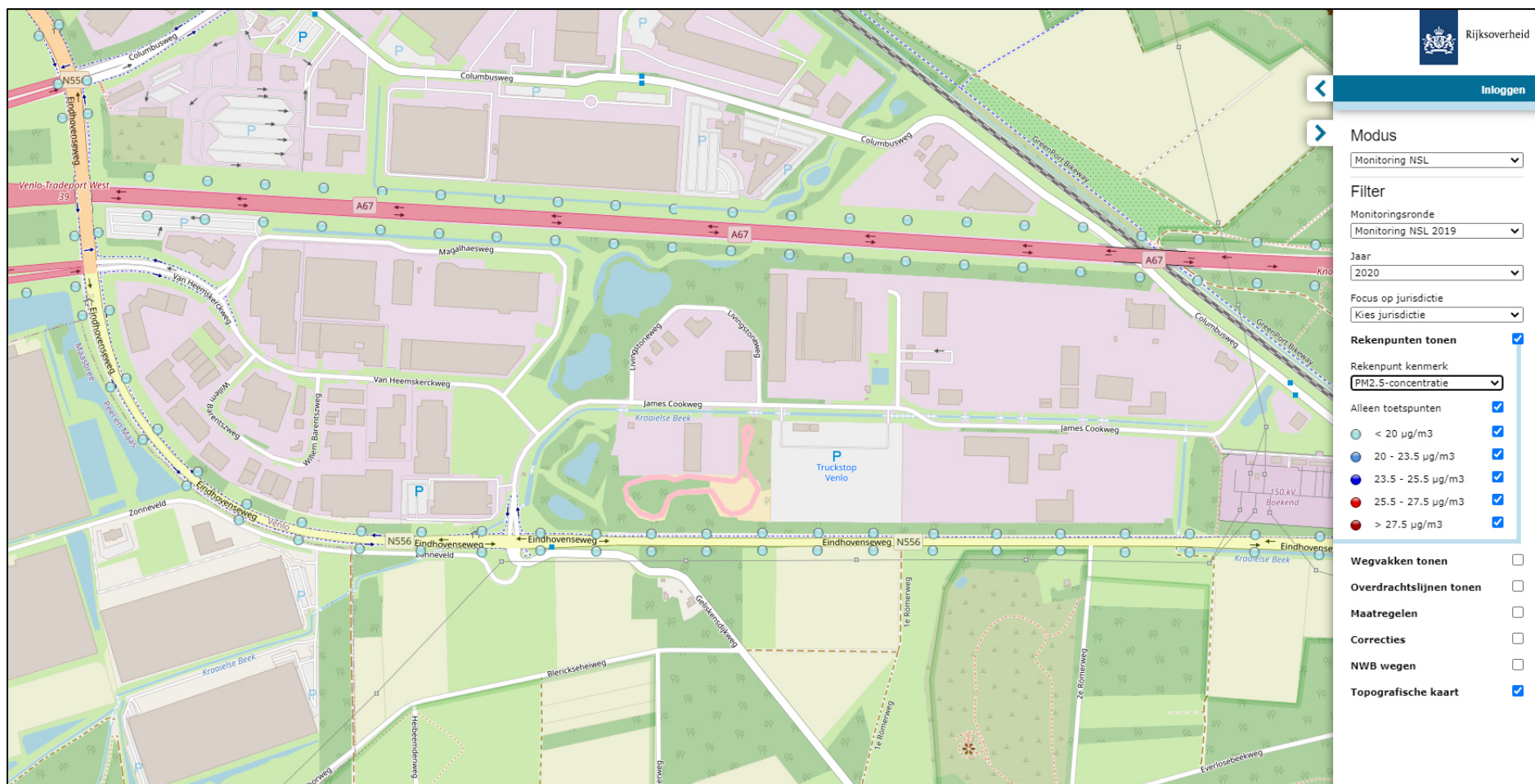
**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	390
Aandeel vrachtverkeer	100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³
	PM ₁₀ in µg/m ³
	2,66
	0,34
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

BIJLAGE 2:







BIJLAGE 3:

Rekenpunt 177158

jaar 2018 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	22,099	18,67	11,61
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,638	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	4.92757	-	2.72038	0.213354	0.087893
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.143764	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	10.0993	-	1.33968	0.391627	0.165653
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.13265	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	47.3	16,1	18,1	11,4
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	44,2	23,5	18,7	11,7
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-3	7,3	0,7	0,4
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 177166

jaar 2018 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	22,119	18,673	11,611
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,639	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	5.08092	-	2.76836	0.222289	0.0915
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.143456	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	9.94156	-	1.31875	0.385509	0.163065
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.13265	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	47.3	16.1	18.1	11.4
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	44.2	24.5	18.7	11.7
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-3	7.3	0.7	0.4
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 177158

jaar 2020 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	18,502	16,895	10,139
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,023	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	3.81552	-	2.0771	0.194895	0.07086
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.156877	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	8.09479	-	1.17161	0.343358	0.126307
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.144737	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	45,0	13,8	16,4	9,9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41,8	20,2	16,8	10,1
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-3.2	6,5	0,5	0,2
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 177166

jaar 2020 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	18,442	16,892	10,137
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,022	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	3.77585	-	2.01047	0.196398	0.07143
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.156987	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	7.96833	-	1.15331	0.337994	0.124334
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.144737	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	45,0	13,8	16,4	9,9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41,8	20,2	16,8	10,1
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-3.2	6,5	0,5	0,2
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 177158

jaar 2030 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	11,242	13,525	7,368
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,0	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	1.92083	-	1.13848	0.172364	0.051381
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.146622	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	4.32961	-	0.543486	0.30818	0.091292
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.125528	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	49,1	8,6	13,0	7,2
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	47,0	10,9	13,5	7,3
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-2.1	2,3	0,5	0,1
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 177166

jaar 2030 exclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	11,197	13,521	7,367
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	6,0	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	1.87792	-	1.08507	0.172956	0.051608
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.14818	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	4.26197	-	0.534996	0.303366	0.089866
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.125528	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	49,1	8,6	13,0	7,2
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	47,0	10,9	13,5	7,3
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-2.1	2,3	0,5	0,1
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Bijlage 6 Quickscan externe veiligheid

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN Nuenen

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Pouderoyen Compagnons
T.a.v. de heer T. Thijssen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Per e-mail : **Tom.Thijssen@tonnaer.nl**

Vestiging, datum : Neer, 20 november 2020

Ons kenmerk : 2004/166/ROS-04, versie A

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Joost Welmers

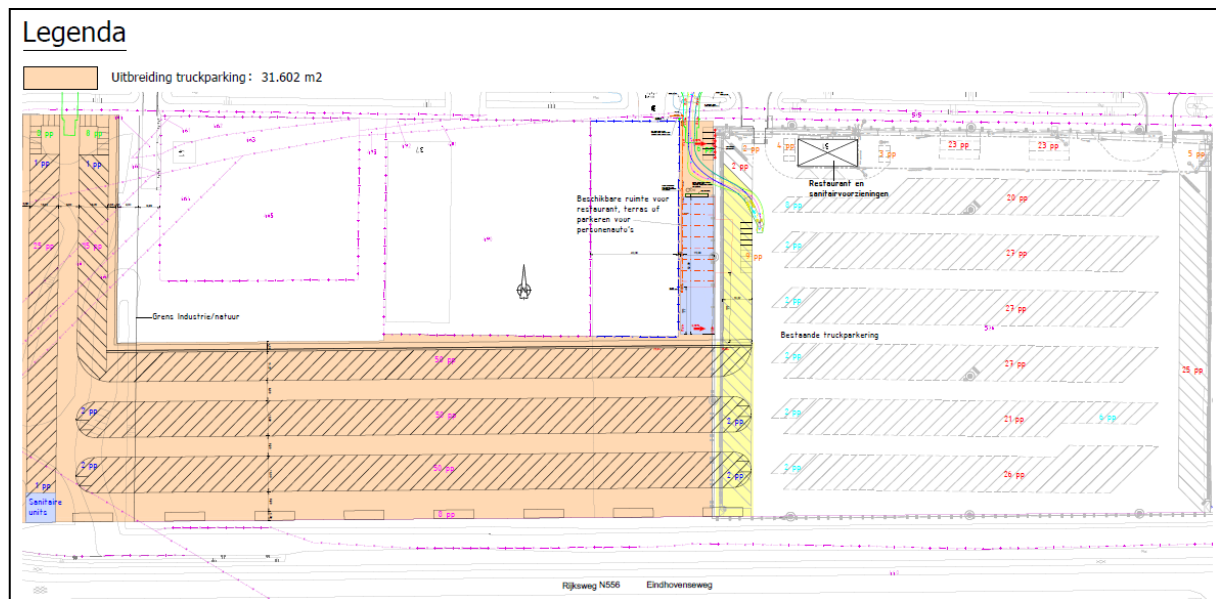
Betreft : **Quickscan externe veiligheid uitbreiding truckparking James Cookweg te Venlo**

Geachte heer Thijssen,

In onderhavige rapportage is het aspect externe veiligheid beschouwd. Ter plaatse van de James Cookweg 33 te Venlo bestaat het voornemen de tijdelijk vergunde parking voor vrachtwagens inclusief voorzieningen uit te breiden en tevens planologisch-juridisch te verankeren middels een bestemmingsplanprocedure. Het uit te breiden oppervlak bedraagt circa 31.602 m². De locatie bevindt zich nabij diverse autowegen, spoorlijnen en buisleidingen.



Figuur 1: de bestaande truckparking aan de James Cookweg, nabij de N566.



Figuur 2: de beoogde uitbreiding van de truckparking, met horecavoorziening en was- en doucheruimte.

Daarnaast wordt de bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid binnen de parking verplaatst (zie figuur 2). Hiervoor wordt een nieuw gebouw opgericht ter grootte van circa 300 m² dat wordt gepositioneerd in dezelfde rooilijn als het voormalige gebouw van de horecavoorziening.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Op deze manier worden de risico's en randvoorwaarden, maar ook de kansen voor een mogelijk ontwerp zichtbaar.

Inleiding

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

Wanneer er sprake is van een situatie waarin externe veiligheid een rol speelt en waarin de overheid als bevoegd gezag een beslissing dient te nemen, moet beoordeeld worden of de situatie niet in strijd is met de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. De 'verantwoording van groepsrisico' is ingevoerd met de inwerkingtreding van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Kort gezegd komt het er op neer dat het bevoegd gezag verantwoording aflegt over het groepsrisico en de maatregelen die getroffen zijn om dat risico zoveel mogelijk te beperken. Deze quickscan beschrijft derhalve vanuit de risicobronnen de consequenties voor het planvoornemen (uitbreiding truckparking).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het Rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar).

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico 10^{-6} is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden.

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, kantoren en hotels met een bruto oppervlakte $> 1500 \text{ m}^2$) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

Voor het groepsrisico als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over (spoor-)wegen en water geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag. In de toelichting bij een bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van een transportroute dient het bevoegd gezag in te gaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid (beperkte verantwoording groepsrisico). Als het

groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde dient het bevoegd gezag altijd in te gaan op alle genoemde aspecten van het externe risico (uitgebreide verantwoording groepsrisico). De hoogte van het groepsrisico en de toename ervan volgen uit een risicoberekening, met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma RBM II, CAROLA en/of SAFETI-NL. In eenvoudige gevallen is de toepassing van vuistregels mogelijk.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Functie-indeling, infrastructuur, bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten.

Bij het scenario 'vrijkomen van een toxische stof' is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatieopeningen worden gesloten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd om centraal afsluitbare ventilatiesystemen toe te passen. Hierdoor wordt voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het tevens van belang dat er sirenes (Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS)) worden ingezet met de daarbij horende boodschap via radio, televisie en mobiele telefonie (NL-alert).

Voorzieningen en maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid leiden er toe dat mensen tijdig het gebied kunnen ontluchten om zo zichzelf te redden of de ernst van hun verwondingen kunnen beperken. Zelfredzaamheid beïnvloedt hiermee het resteffect. Modelmatig zal dit effect niet altijd kunnen worden gekwantificeerd.

Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en daarmee verdere escalatie van een incident kunnen voorkomen.

Met maatregelen en voorzieningen op het gebied van beheersbaarheid kan escalatie van een incident worden voorkomen. Hierdoor wordt het groepsrisico in positieve zin beïnvloedt, neemt de zelfredzaamheid van personen toe en zal het resteffect ook lager uit kunnen vallen. De beheersbaarheid van het incident wordt mede bepaald door de aard van de betrokken stoffen in samenhang met de snelheid waarmee een incident zich ontwikkelt. Enkele maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en beheersbaarheid kunnen samenvattend zijn:

- extra sirenemasten plaatsen;
- extra bluswatervoorzieningen aanleggen;
- voldoende aanrijdroutes voor hulpverleningsdiensten en vluchtwegen voor gebruikers en bewoners aanleggen;
- het toepassen van hittewerend of splinterwerend glas bij de risicozijden.

Wettelijk kader

Omdat de gevolgen bij een calamiteit groot kunnen zijn, is in wetgeving bepaald wanneer risico's verantwoord moeten worden. Deze zogenoemde verantwoordingsplicht betekent dat in ruimtelijke procedure de keuzes moeten worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan in te stemmen met de risico's en de betreffende situatie aanvaardbaar te vinden. De volgende besluiten zijn van belang bij ruimtelijke procedures:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van 2004 (sindsdien enkele keren aangepast);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) van 1 april 2015;
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van 1 januari 2011.

Ook kan het Activiteitenbesluit richtlijnen bieden voor risicoafstanden (zoals bijvoorbeeld propaantanks).

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere:

- verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- hotels en restaurants, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- winkels, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn.

Onderdeel c, onder I, betreft o.a. criteria voor kwetsbare objecten en gaat in op de gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:

- kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of;
- complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.

Een parkeerterrein is niet opgenomen in de limitatieve lijst opgenomen in het Bevi, noch een object wat gelijkgesteld kan worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn.

Inventarisatie

Bij de inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied is gebruik gemaakt van de Risicokaart - www.risicokaart.nl (samenwerking van het Rijk, de provincies en de gemeenten). Hierbij zijn enkel de voor de beoogde ontwikkeling relevante risicobronnen nader onderzocht.

De volgende relevante risicobronnen zijn aangetroffen en tevens afgebeeld in figuur 3:

1. Inrichting aan de Van Heemskerckweg 9;
2. Inrichting aan de Colombusweg 55;
3. Inrichting aan de Colombusweg 24;
4. Spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo, trajectnummer 12BN.4;
5. Rijksweg A67: afrit 39 (Sevenim) – Knooppunt Zaarderheiken;
6. Provinciale weg N556;
7. Rijksweg A73: afrit 12 (Grubbenvorst) – Knooppunt Zaarderheiken, wegvak L88;
8. Rijksweg A73: Knooppunt Zaarderheiken – afrit 13 (Venlo West), wegvak L104.

Er wordt nader ingegaan op de genummerde risicobronnen om te bepalen of het groepsrisico berekend dient te worden voor deze risicobronnen, dat er kan worden volstaan met een beperkte of volledige invulling van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico of dat er in navolging van de inventarisatie geen belemmeringen gevonden worden voor het planvoornemen.



Figuur 3: uitsnede risicokaart (plangebied blauw omlijnd), relevante risicobronnen genummerd.

1. Van Heemskerckweg 9

Aan de Van Heemskerckweg 9 is een inrichting genaamd 'Scheuten Glasgroep' gelegen. De inrichting heeft een milieuvergunning en heeft twee opslagen ten behoeve van zwavel en waterstof. De opslag heeft een waterinhoud van 600 liter. Voor de opslag geldt een PR 10^{-6} contour van 35 meter. Het plangebied is op circa 360 meter van de inrichting gelegen. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

2. Columbusweg 55

Aan de Columbusweg 55 is een tankstation (Trade Port West) gelegen. Het tankstation betreft een BEVI inrichting. Het heeft een vergunde jaardoorzet LPG van minder dan 500 m³, en heeft een vulpunt, ondergrondse LPG-reservoir (waterinhoud 40 m³) en een LPG-afleverinstallatie. Deze installaties hebben een PR 10⁻⁶ contour van respectievelijk 25, 25 en 15 meter. Voorts geldt voor het vulpunt van het tankstation een invloedsgebied van 150 meter. Het plangebied is op circa 650 meter van het tankstation gelegen. Het plangebied ligt derhalve buiten de PR-contour, alsmede buiten het invloedsgebied van het tankstation. De inrichting vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

3. Columbusweg 24

Aan de Columbusweg 24 is de inrichting 'GEODIS Nutritional Netherlands B.V.' gelegen. Dit betreft een BEVI-inrichting waarbij verbrandingsproducten en zeer toxische onverbrandbare stoffen vrijkomen bij een ramp. De opslag (categorie C) heeft een gemiddelde hoeveelheid stoffen van 5.660.000 kilogram en 200.000 kilogram vergunde zeer giftige stoffen. De opslag betreft AFR klasse 4, en heeft een hoog beschermingsniveau. Er geldt hiervoor een invloedsgebied van 300 meter. Het plangebied is circa 610 meter van de inrichting verwijderd en ligt daarmee buiten het invloedsgebied. De inrichting vormt daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

4. Spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo, trajectnummer 12BN.4

De dichtstbijzijnde grens van het plangebied is op circa 490 meter van het hart van de spoorlijn gelegen. De spoorlijn heeft geen PR-plafond, geen GR-plafond en een GR-plafond 10⁻⁸ van 112 meter. Er is geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig.

Van de spoorlijn (trajectnummer 12BN.4) zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel 1: gegevens transportroute spoorlijntajectnummer 12BN.4 op basis van Basisnet spoor

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
A	Brandbaar gas	2150	450
B2	Toxisch gas	0	995
B3	Zeer toxisch gas	0	> 4000
C3	Zeer brandbare vloeistof	0	35
D3	Toxische vloeistof	0	375
D4	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000

Er wordt over de spoorlijn enkel brandbaar gas vervoerd. Het plangebied is gelegen buiten de maximale effectafstand van stofcategorie A. Daarmee vormt onderhavige spoorlijn in principe geen belemmering voor het planvoornemen ten aanzien van deze stofcategorie. Echter is het vervoer van toxische stoffen niet uitgesloten in het Basisnet; dit betreft echter geen significante aantallen waarmee een incident met een dergelijk tankwagen verwaarloosbaar is. Desondanks dient wel gedacht te worden aan een dergelijk scenario.

5. Rijksweg A67: afrit 39 (Sevenim) – Knooppunt Zaarderheiken

Het hart van de Rijksweg is gelegen op circa 310 meter van het plangebied. De Rijksweg heeft een PR 10⁻⁶ contour van 22 meter en kent een plasbrandaandachtsgebied (30 meter). Het plangebied is gelegen buiten dit plasbrandaandachtsgebied. Van de Rijksweg A67 (wegvak L89) zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel 2: gegevens transportroute A67 op basis van telgegevens Rijkswaterstaat

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	4539	355
LF1	Brandbaar vloeistof	28.228	45
LF2	Brandbaar vloeistof	22.731	45
LT1	Toxische vloeistof	2871	730
LT2	Toxische vloeistof	5965	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	96	> 4000
GF1	Brandbaar gas	189	40
GF2	Brandbaar gas	381	280
GT3	Toxisch gas	28	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Het plangebied is (deels) gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73 als gevolg van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GF3, LT1, LT2, LT3 en GT3. Het plangebied is geheel buiten 200 meter van de Rijksweg A67 gelegen. Conform artikel 7 van het Bevt dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording).

6. Provinciale weg N556

Het hart van de provinciale weg (N566) is gelegen op circa 30 meter van het plangebied. De provinciale weg heeft geen PR 10^{-6} contour en conform de risicokaart is de overschrijdingsfactor oriëntatiewaarde minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Van de provinciale weg N556 zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel 3: gegevens transportroute N566 op basis van de risicokaart

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	755	355
LF1	Brandbaar vloeistof	3744	45
LF2	Brandbaar vloeistof	4922	45
LT1	Toxische vloeistof	57	730
LT2	Toxische vloeistof	63	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	0	40
GF2	Brandbaar gas	0	280
GT3	Toxisch gas	66	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de provinciale weg N566 ten gevolge van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GF3, LF1, LF2, LT1, LT2 en GT3. Het plangebied is geheel binnen 200 meter van de provinciale weg gelegen. De provinciale weg betreft geen (hoofd)basisnetroute. Een analyse van het groepsrisico horende bij rijkswegen kan derhalve worden uitgevoerd aan de hand van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, januari 2017). Voor het transport van gevaarlijke stoffen over provinciale wegen zijn in de handleiding vuistregels opgenomen. De provinciale weg betreft de routetype 'weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)'. De volgende vuistregels zijn doorlopen:

Toetsing plaatsgebonden risico

Vuistregel 1. Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5} -contour.	-
Vuistregel 2. Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour.	Het aantal GF3 transporten per jaar is hoger dan 500. De weg heeft mogelijk een 10^{-6} contour.
Vuistregel 3. Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar groter is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour als: $0.0003 * (GF3 + 0,2 * LF2 + LT1 + LT2 + 3 * LT3 + GT4 + GT5) < 1$	Ter toetsing geldt de volgende rekensom: $0,0003 * (755 + (0,2 * 4922) + 57 + 63 + (3 * 0) + 0 + 0) = 0,56$. 0,56 is kleiner dan 1. De provinciale weg heeft geen PR 10^{-6} contour.

Toetsing groepsrisico (oriëntatiewaarde)

Vuistregel 1. Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBMII toe.	De vervoersstroom bevat geen stoffen in de categorieën LT3, GT4 en GT5.
Vuistregel 2. Wanneer het aantal tankwagens in de categorie GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-7 (tweezijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.	Het aantal tankwagens in de categorie GF3 bedraagt 755. Er geldt eenzijdige bebouwing in onderhavige situatie. Via de BAG populatieservice is rondom de provinciale weg de bevolking geïnventariseerd. Er blijkt sprake te zijn van een dichtheid van 64,3 personen per ha. De afstand tot de as van de weg betreft 30 meter. Derhalve betreft 10 maal de drempelwaarde voor GF3-vervoer 18.000. Het GF3 vervoer behelst 755 tankwagens per jaar. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

Toetsing groepsrisico (10% van de oriëntatiewaarde)

Vuistregel 1. Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBMII toe.	De vervoersstroom bevat geen stoffen in de categorieën LT3, GT4 en GT5.
Vuistregel 2. Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in tabel 1-4 (eenzijdige bebouwing) of in tabel 1-5 (tweezijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.	Het aantal tankwagens in de categorie GF3 bedraagt 755. Er geldt eenzijdige bebouwing in onderhavige situatie. Via de BAG populatieservice is rondom de provinciale weg de bevolking geïnventariseerd. Er blijkt sprake te zijn van een dichtheid van 64,3 personen per ha. De afstand tot de as van de weg betreft 30 meter. Derhalve betreft l de drempelwaarde voor GF3-vervoer 1800. Het GF3 vervoer behelst 755 tankwagens per jaar. De 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

Aan de hand van de vuistregels is bepaald dat voldaan wordt aan de eisen gesteld aan de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Wel is het plangebied gelegen binnen de maximale effectafstanden als gevolg van diverse brandbare en toxische vloeistoffen en gassen. Hier dient derhalve wel aandacht aan te worden besteed bij de beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt.

7. *Rijksweg A73: afrit 12 (Grubbenvorst) – Knooppunt Zaarderheiken, wegvak L88*

Het hart van de Rijksweg A73 is gelegen op circa 1,72 kilometer van het plangebied. De weg heeft een PR 10^{-6} contour van 11 meter en kent een plasbrandaandachtsgebied (30 meter). Het plangebied is hier buiten gelegen. Van de Rijksweg A73 (wegvak L88) zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel 4: gegevens transportroute A73 (wegvak L88) op basis van digitale telling Rijkswaterstaat

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	6336	355
LF1	Brandbaar vloeistof	14.886	45
LF2	Brandbaar vloeistof	11.282	45
LT1	Toxische vloeistof	376	730
LT2	Toxische vloeistof	1101	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	195	40
GF2	Brandbaar gas	192	280
GT3	Toxisch gas	30	560
GT4	Toxisch gas	99	> 4000
GT5	Toxisch gas	99	> 4000

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A73, wegvak L88, als gevolg van de maximale effectafstand van over deze weg vervoerde stoffen GT4 en GT5. Wel is het plangebied op ruime afstand van de Rijksweg A73 gelegen (meer dan 200 meter). Conform artikel 7 van het Bevt ingegaan dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording).

8. Rijksweg A73: Knooppunt Zaarderheiken – afrit 13 (Venlo West), wegvak L104

Het hart van de Rijksweg A73 is gelegen op circa 1,48 kilometer van het plangebied. De weg heeft geen PR 10^{-6} contour, een GR-plafond van 72 meter en kent geen plasbrandaandachtsgebied. Van de Rijksweg A73 (wegvak L104) zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel 5: gegevens transportroute A73 (wegvak L104) op basis van digitale telling Rijkswaterstaat

Stofcategorie		Hoeveelheden (tankwagens)	Maximale effectafstand (m)
GF3	Licht ontvlambaar gas	3000	355
LF1	Brandbaar vloeistof	9304	45
LF2	Brandbaar vloeistof	10.954	45
LT1	Toxische vloeistof	247	730
LT2	Toxische vloeistof	818	880
LT3	Zeer toxische vloeistof	0	> 4000
GF1	Brandbaar gas	0	40
GF2	Brandbaar gas	189	280
GT3	Toxisch gas	0	560
GT4	Toxisch gas	0	> 4000
GT5	Toxisch gas	0	> 4000

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van de Rijksweg A73, wegvak L104. De transportroute vormt hiermee geen belemmering ten aanzien van het planvoornemen.

Conclusie

In het kader van de beoogde uitbreiding van de truckparking zijn de kansen en belemmeringen met betrekking tot externe veiligheid onderzocht. Uit de uitgevoerde inventarisatie is gebleken dat het plangebied niet gelegen is binnen het invloedsgebied van de in de buurt liggende inrichtingen. Voorts kan met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de diverse transportmodaliteiten het volgende worden vastgesteld in relatie tot het planvoornemen:

- het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de provinciale weg N566. De provinciale weg betreft geen (hoofd)basisnetroute. Derhalve zijn de vuistregels van het HART van toepassing om te bepalen of een berekening van het groepsrisico noodzakelijk is. Aan de hand van de vuistregels is bepaald dat voldaan wordt aan de eisen gesteld aan de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Wel is het plangebied gelegen binnen de maximale effectafstanden als gevolg van diverse brandbare en toxische vloeistoffen en gassen. Hier dient derhalve aandacht aan te worden besteed bij de beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt;

- het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied ten gevolge van de maximale effectenafstand van enkele stoffen die vervoerd worden over twee verschillende transportroutes, namelijk de A67 (wegvak L89) en de A73 (wegvak L88). Conform artikel 7 van het Bevt ingegaan dient derhalve te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg voordoet (beperkte verantwoording);
- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Eindhoven aansl. – Venlo en de Rijksweg A73 (wegvak L104) vormen geen belemmering voor het planvoornemen;
- de inrichtingen aan de Van Heemskerckweg 9, de Columbusweg 55 en de Columbusweg 24 vormen geen belemmering voor het planvoornemen.

Beperkte verantwoording van het groepsrisico

De quickscan externe veiligheid met projectnummer 2004/166/ROS-04 is voorgelegd aan de gemeente en de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Het advies van de veiligheidsregio is vervolgens besproken en verwerkt in het plan. In onderhavige quickscan externe veiligheid (versie A van hetzelfde projectnummer) is volledigheidshalve deze beperkte verantwoording van het groepsrisico toegevoegd.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De uitbreiding van de truckparking leidt tot een toename van de personendichtheid. Het groepsrisico neemt niet significant toe vanwege

- de afstand tot de plaats van het mogelijke incident;
- de aard van de effecten (blootstelling aan een giftig gas).

Er zijn in het bestemmingsplan daarom geen maatregelen mogelijk en nodig om het groepsrisico te beperken.

Mogelijkheden voor bestrijding of beperking van de effecten

Eventuele ongevalslocaties op de weg zijn goed bereikbaar en het plangebied is bereikbaar binnen de wettelijke opkomsttijd. De huidige truckparking is voorzien van gesloten poorten en slagbomen en voor politie en ambulance niet zonder toelating van beheer bereikbaar. De exploitant zal in het vervolg de toegang voor hulpdiensten garanderen door toepassing van het zogenaamde Nedap-systeem.

Voor brandbestrijding in het plangebied, zijn aan de James Cookweg twee brandkranen en een geboorde put aanwezig. De bluswatervoorzieningen hebben een opbrengst boven 60 m³ /uur. Voor een effectieve inzet aan de achterzijde van de parking (zijde Eindhovenseweg) zijn de afstanden tot de aanwezige bluswatervoorzieningen te groot.

In overleg met de gemeente is besloten, om een geboorde put te realiseren op het terrein, om ook incidenten op het parkeerterrein adequaat te kunnen bestrijden.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid

De zelfredzaamheidstrategie is afhankelijk van de afstand tot het gevaar. Personen moeten de gevaren herkennen, dan wel snel geïnformeerd worden over de gevaren en het handelingsperspectief. Snel reageren is bevorderlijk voor de zelfredzaamheid.

Alarmering

NL-Alert is het alarmmiddel van de overheid voor alarmering via de mobiele telefoon. In het bericht staat wat er aan de hand is en wat men het beste kan doen. NL-Alert wordt ingezet bij levens- of gezondheidsbedreigende situaties, zoals een grote brand waarbij giftige rook vrijkomt, bij explosiegevaar of bij een overstroming.

De bezoekers van de truckparking beheersen niet allen de Nederlandse taal. Om ervoor te zorgen, dat ook deze mensen snel op de hoogte worden gebracht bij een (dreigende) calamiteit, zorgt de beheerder voor communicatie over risico's, in de vorm van instructies en voorzieningen bij calamiteiten (aanduiding verzamelplaats, alarmnummer en dergelijke).

Het terrein is beveiligd en daardoor is er permanent toezicht aanwezig, zodat een snelle respons en optreden van de bedrijfshulpverlening mogelijk is. Dit zal als verplichting in de erfpachtovereenkomst tussen de gemeente en de exploitant worden opgenomen.

Schuilen of vluchten

Het handelingsperspectief bestaat uit naar binnen gaan en schuilen in een gebouw, dat goed afgesloten is voor binnendringende lucht.

Om schuilgelegenheid te bieden, zal de exploitant ervoor zorgen, dat de verblijfsfuncties op het terrein (horeca, detailhandel en eventueel andere verblijfsfuncties) goed afsluitbaar zijn voor binnendringende lucht en dat eventuele mechanische ventilatie snel is uit te schakelen.

Om eventuele slaapcabines te realiseren is in de regels bepaald, dat deze de functie 'logies' krijgen, opdat de brandveiligheid voor dit gebruik wordt gewaarborgd.

Onduidelijk is of de vrachtautocabines voldoende luchtdicht zijn te maken. De zelfredzaamheid voor personen die in de vrachtwagen verblijven is beperkt, omdat de vrachtwagen geen bescherming biedt tegen een gifwolk. Voor personen buiten is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten dwars op de wind.

Het bovenstaande in acht nemende vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor het planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Junior projectleider Ruimtelijke Ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna deel I



Quickscan flora en fauna
James Cookweg te Venlo
(2004/166/ROS-01, versie 1)



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

Pouderoyen Compagnons
T.a.v. de heer T. Thijssen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

betreffende locatie

James Cookweg
Venlo

documentkenmerk

2004/166/ROS-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

23 november 2020

opgesteld door:

ing. J.H.J. van Bree
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	5
3 Veldbezoek	6
4 Resultaten	7
4.1 Flora	7
4.2 Vogels	7
4.3 Grondgebonden zoogdieren	7
4.4 Vleermuizen	9
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	10
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	11
5 Conclusies	12
5.1 Beschermde gebieden	12
5.2 Soorten	12
5.3 Zorgplicht	13
5.4 Eindconclusie	14
5.5 Advies	14
6 Literatuurlijst	15

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatietekening plangebied	2
2. fotobijlage veldbezoek van 16 juni 2020	4

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen Compagnons is een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van het voornemen om op de locatie aan de James Cookweg te Venlo een uitbereiding van de bestaande truckparking te realiseren. Er worden tevens bomen gerooid ten behoeven van het plan. Het plangebied betreft een deel van het kadastrale perceel gemeente Venlo, sectie V, nummer 633 en een deel van de kadastrale percelen gemeente Venlo sectie W, nummers 480, 481, 484, 571 en 579. Het onderzoeksgebied is thans bestemd als "bedrijventerrein" en "natuur" en is in de huidige situatie in gebruik als crossbaan en natuur.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw omlijnd)
(bron: www.perceelloop.nl)

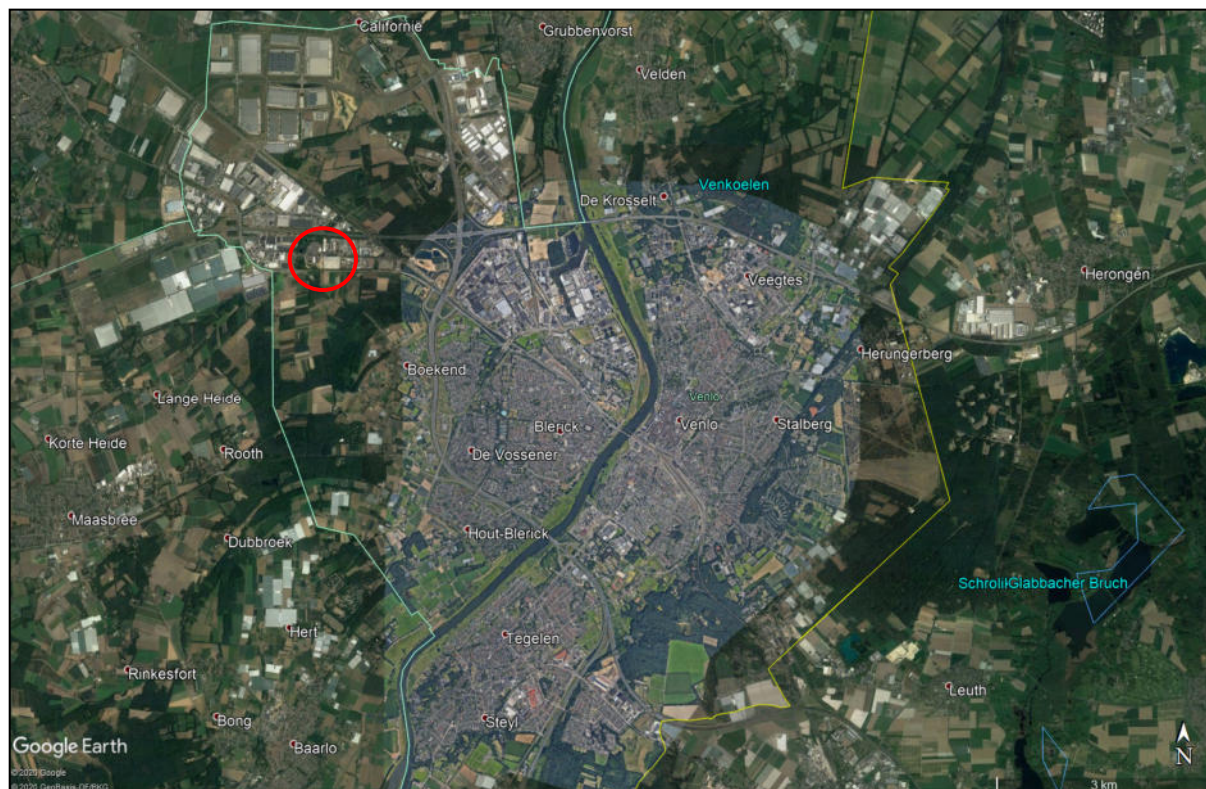
Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een juridisch-planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van deze procedure dient onder andere een quickscan flora en fauna te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving wordt gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Het is noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wnb. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal

het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Uit onderstaande luchtfoto (figuur 2) kan worden opgemaakt dat het plangebied in het buitengebied van Venlo is gelegen, op het industrieterrein. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.



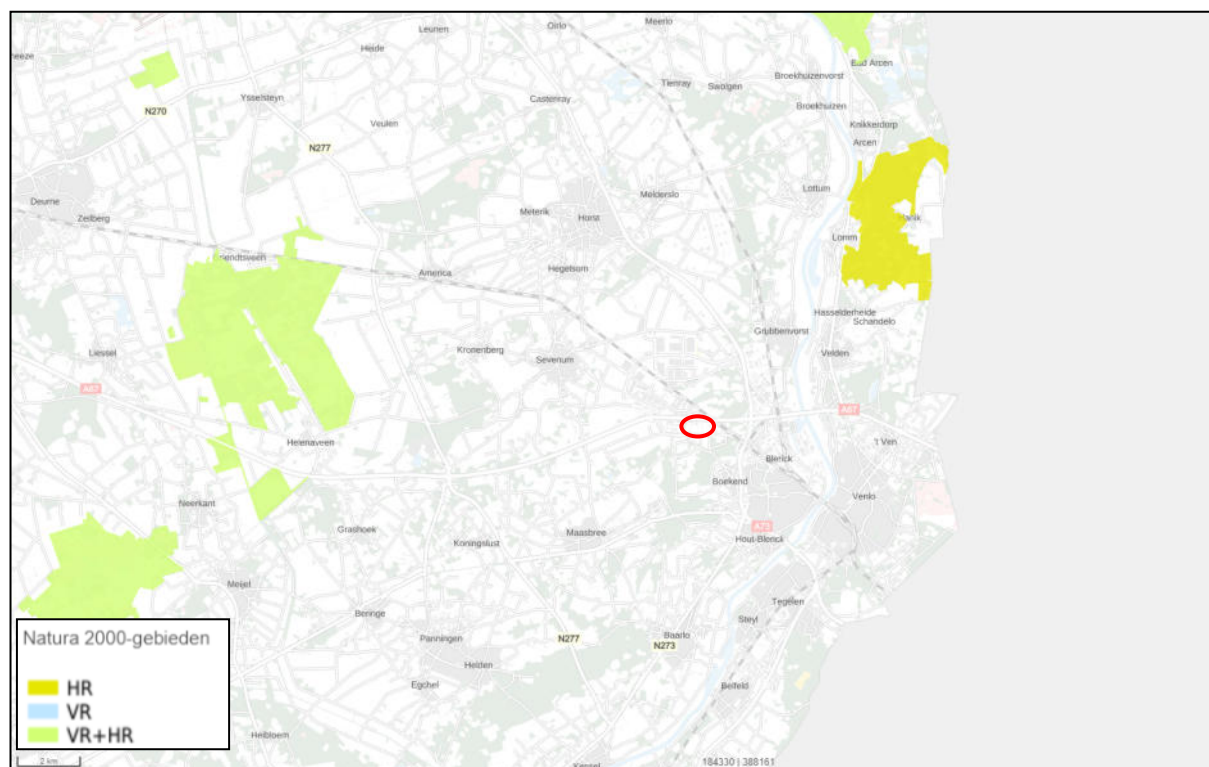
Figuur 2: luchtfoto van de omgeving van het plangebied (rood omcirkeld)
(bron: Google Earth)

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in beperktere mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016) en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In navolgende figuren 3 en 4 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in highlights weergegeven. In figuur 3 zijn de Natura 2000-gebieden met de gele en limegroene kleuren aangeduid. In figuur 4 (op de volgende pagina) wordt het Natuurnetwerk Nederland (verder: NNN) weergegeven in groene highlights en wordt in Limburg de Goudgroene natuurzone genoemd. Daarnaast zijn er nog andere provinciale natuur- en landschapszones (Geconsolideerde versie Omgevingsvisie Limburg 2014). Deze zijn aangegeven in beige en blauwgrijze highlights. De Natura 2000-gebieden liggen grotendeels binnen het NNN. De Natura 2000-gebieden die geen onderdeel zijn van het NNN betreffen vooral agrarische gebieden en hebben een beperkter beschermingsregime. Van de gebieden die wel binnen NNN zijn gelegen, worden, naast de specifieke soorten en habitattypen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), ook de wezenlijke kenmerken en waarden beschermd.



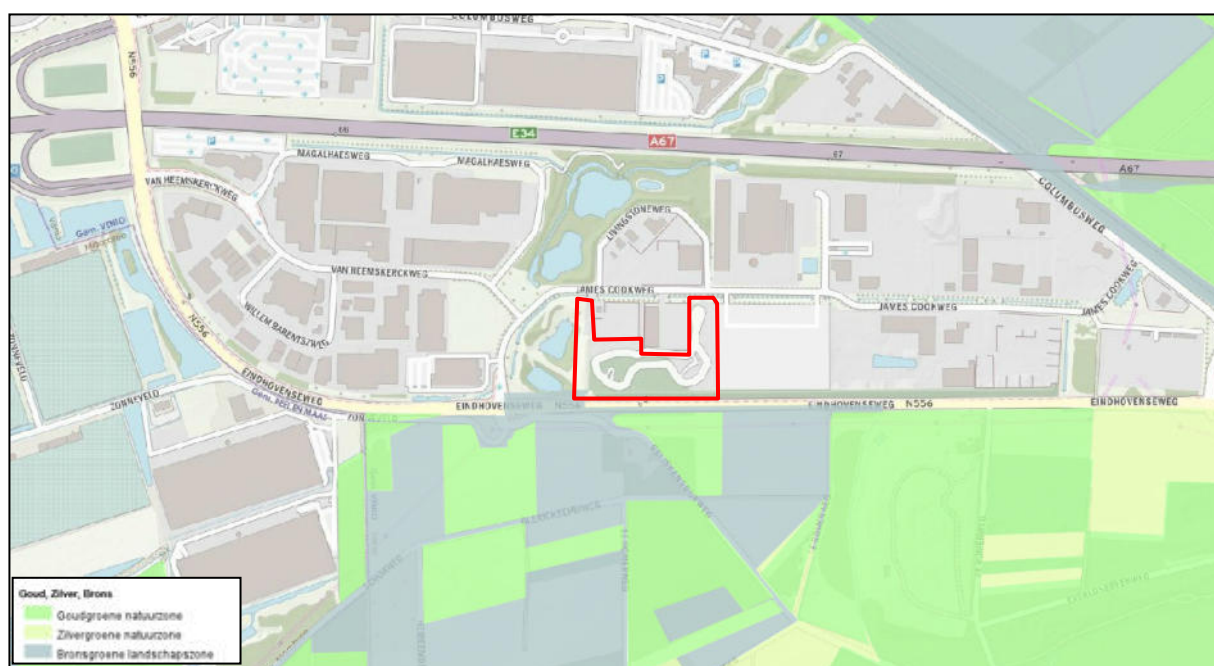
Figuur 3: plangebied en omgeving (rood omlijnd) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://portal.prvlimburg.nl/gisviewer/>)

Uit figuur 3 kan worden afgeleid dat het plangebied niet in Natura 2000-gebied is gelegen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op een afstand van circa 6,9 kilometer ten noordoosten van het plangebied gelegen en betreft "Maasduinen".

Het natuurgebied de Maasduinen is een groot, langgerekt natuurgebied in Noord-Limburg, gelegen op het terrassenlandschap tussen de Maas en de Duitse grens. Het gebied strekt zich uit van Heijen bij Gennep tot Schandelo bij Venlo. Het Maasdal zelf valt grotendeels buiten de begrenzing van het gebied. Het gebied van de Maasduinen heeft een begroeiing die bestaat uit een mozaïek van stuifzand, heide, vennen en merendeels jonge en door naaldbout gedomineerde bossen. De belangrijkste heidevelden liggen nu bij Afferden (o.a. 't Quin), Nieuw-Bergen (Gemeenteheide en Bergerheide) en Wellerlooi (Landgoed de Hamert met de Looierheide). De droge struikheidevegetatie is van belang voor droogte- en warmte minnende diersoorten zoals zandhagedis, gladde slang, blauwvleugelsprinkhaan, knosprietje en rode baardmier. Minder uitgesproken thermofiele bewoners van de droge heidevelden zijn de levendbarende hagedis, nachtzwaluw, boomleeuwrik en roodborsttapuit. Naast de talrijke heidevennen, resten van natte veengebieden en oude veengebieden en oude Maasmeanders is op verschillende plaatsen in het gebied nog meer open water aanwezig in de vorm van beken, het Geldernsch-Nierskanaal en verschillende zand- en grindgaten. Habitattypen zoals stuifzandheiden met struikheide, zwakgebufferde vennen, zure vennen en droge heiden maken deel uit van de doelstellingen binnen het plangebied. Soorten zoals de kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander, dodaars, oeverzwaluw en grauwe klauwier maken uit van de doelsoorten van het natuurgebied.

In de navolgende figuur 4, overgenomen uit de kaart van de provinciale natuur- en landschapszones (Geconsolideerde versie Omgevingsvisie Limburg 2014) van de provincie Limburg is wederom het plangebied omlind. Ook uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt. Het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot de Bronsgroene landschapszone en Goudgroene landschapszone is op een afstand van circa 25 meter ten zuiden van het plangebied gelegen. Bij de realisatie van de beoogde uitbereidingen zal circa 3000 m² aan natuur verloren gaan. Het oppervlak dat verloren gaat zal op een andere locatie binnen Venlo worden gecompenseerd op een locatie gelegen aan de Beckersweg.



Figuur 4: plangebied en directe omgeving (rood omlind) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://www.polviewer.nl/>)

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. In dit geval is er tussen het plangebied en het NNN-gebied een hoge muur gelegen waardoor er van een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNN-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (rooien van bomen en uitbereiding van bestaande truckparking). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 6,9 kilometer op relatief korte afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Gezien de korte afstand valt een significant negatief effect in het kader van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Een berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen is derhalve noodzakelijk.

2.2 Soorten

Aan de hand van literatuuronderzoek is informatie verzameld over het voorkomen van soorten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van voornoemde zoogdierenatlas.

In de zoogdierenatlas wordt het voorkomen van soorten aangegeven per atlasblok, met afmetingen van 5 bij 5 kilometer. Het plangebied is gelegen in kilometerhok X:204 / Y:378.

Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok c.q. atlasblok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende inheemse en uitheemse zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1989 tot 2020 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: bosmuis, wolf, ree, bever, huisspitsmuis, laatvlieger, egel, haas, steenmarter, das, dwergmuis, aardmuis, veldmuis, ondergrondse woelmuis, hermelijn, wezel, bunzing, beverrat, rosse woelmuis, watervleermuis, waterspitsmuis, rosse vleermuis, muskusrat, konijn, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, wasbeer, bruine rat, eekhoorn, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, dwergspitsmuis, mol en vos.

In de periode 2000-2020 blijkt uit de gegevens van de NDFF en Ravon dat de volgende soorten zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: levendbarende hagedis, gewone pad, alpenwatersalamander, kleine watersalamander, bastaardkikker, poelkikker, bruine kikker en kamsalamander.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 16 juni 2020 in de ochtend bezocht. Er was sprake van droog weer met uitzondering van een klein moment motregen, windkracht 1 Bft en een temperatuur van circa 19 graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een crossbaan met op de grens enkele diepe sloten waarin water aanwezig is. Tevens zijn enkele boomgroepen aanwezig binnen het plangebied. De in bijlage 2 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege de voedselrijke omstandigheden waaruit het plangebied bestaat zijn ook geen beschermde soorten te verwachten. Beschermde soorten komen namelijk vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied slechts voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig zodat het verloren gaan van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogels is uitgesloten. De aanwezige bomen en struiken kunnen wel dienen als broedgelegenheid. Daarnaast is het gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het “stedelijk gebied”, bosgebied, in struwelen en waterrijk gebied voorkomen zijn binnen en rond het plangebied gunstige biotopen aanwezig. Voor weidevogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek is een aantal vogels binnen en in de directe omgeving van het plangebied waargenomen, namelijk twee eksters (*Pica pica*), drie zwarte kraaien (*Corvus corone*) en drie winterkoningen (*Troglodytes troglodytes*). Verder zijn enkele merels (*Turdus merula*), koolmezen (*Parus major*) en een scholekster (*Haematopus ostralegus*) gehoord. Zowel binnen het plangebied als in de directe omgeving daarvan zijn geen nesten aangetroffen. Er zijn tevens geen sporen aangetroffen in de vorm van braakballen of ontlasting waardoor de aanwezigheid van rustplaatsen van bijvoorbeeld een buizerd (*Buteo buteo*), ransuil (*Asio otus*) of kerkuil (*Tyto alba*) eveneens kan worden uitgesloten.

Conclusie: een aantal vogelsoorten zal het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten en het gebied kan bovendien als foerageergebied in gebruik blijven. Wel wordt bij de voorgenomen kap- en bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 5 omschreven werkwijze.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

Voor minder algemene soorten (nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Wnb), zoals de das (*Meles meles*), is het plangebied ongeschikt. Ondanks dat er kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen aanwezig is, wordt het plangebied geïsoleerd door de aanwezigheid van twee snelwegen en industrieterrein als begrenzing van het plangebied. Er zijn tevens geen burchten en geen sporen aangetroffen van de das zoals pootafdrukken, vraatsporen of uitwerpselen. Het plangebied kan wel als foerageergebied dienen, echter zal dit geen essentieel foerageergebied zijn omdat er in de omgeving van het plangebied geschikter foerageergebied is met een minder geïsoleerde ligging.

In de omgeving van het plangebied komt de steenmarter (*Martes foina*) voor. De steenmarter komt voor in diverse landschappen waaronder parklandschap, rotsachtig gebied en heeft een voorkeur voor kleinschalige landbouwgebieden. Tegenwoordig wordt de soort ook waargenomen in de buurt van dorpen en steden. De aanwezigheid van groenstroken, greppels en bermen is van belang. Vanwege de afwezigheid van bebouwing en andere geschikte, beschutte plekken waar de steenmarter een verblijfplaats kan vestigen wordt de aanwezigheid van deze soort niet verwacht. Er zijn tevens geen verblijfplaatsen en/of geen sporen aangetroffen. Wel kan het plangebied dienen als foerageergebied, maar het zal geen essentieel foerageergebied zijn. In de omgeving van het plangebied is namelijk voldoende alternatief foerageergebied aanwezig.

Het plangebied is geschikt voor kleine marterachtigen zoals de wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*) en bunzing (*Mustela putorius*). De bunzing houdt vooral van gebieden met oppervlaktewater. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van diepe sloten en een met bomen omringde poel die direct ten westen van het plangebied is gelegen. De wezel heeft de voorkeur voor open, droge natuur- en cultuurlandschap met in de omgeving voldoende dekking. Binnen het plangebied zijn bomengroepen en struiken aanwezig waarvan gebruik gemaakt kan worden, maar het oppervlak hiervan is relatief klein (circa 0,3 hectare). Kleine marterachtigen hebben baat bij een leefgebied dat minstens 1 hectare groot is. Verder is onderbegroeiing in de vorm van struiken is minder aanwezig en biedt minder geschikte dekking waar kleine marterachtigen een voorkeur voor hebben. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van kleine marterachtigen aangetroffen zoals hollen, vraatsporen of uitwerpselen waardoor een negatief effect op deze soortgroep niet wordt verwacht. Er is tevens geschikter leefgebied aanwezig rondom de twee poelen die ten westen van het plangebied zijn gelegen.

Ook de bever (*Castor fiber*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Bevers leven voornamelijk in overgangsgebieden tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen zoals wilgen en es. Het plangebied is voor de bever ongeschikt vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied zoals broekbos.

De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Deze soort is te vinden in schoon, niet al te voedselrijk en snelstromend water met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie waarin voldoende schuilmogelijkheden aanwezig zijn. Het oppervlaktewater binnen en in de directe omgeving van het plangebied is stilstaand en voedselrijk waardoor er voor de spitsmuis geen geschikt leefgebied aanwezig is.

Naast eerdergenoemde soorten komt de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) ook voor in de directe omgeving van het plangebied. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Het plangebied is geschikt als leefgebied voor de eekhoorn vanwege de bosschages binnen het plangebied.

Echter zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een verblijfplaats van deze soort. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied alternatieve geschikte leefgebieden voor de eekhoorn aanwezig waardoor een negatief effect op deze soort niet wordt verwacht.

De wolf (*Canis lupus*) kan voorkomen in de omgeving van het plangebied. De wolf leeft in veel verschillende leefgebieden waaronder bos, moeras en toendra. De aanwezigheid van voldoende drinkwater is een vereiste waardoor deze soort veelal niet voorkomt in droge gebieden. Het is een cultuurvolger die heeft geleerd om te overleven waar mensen voorkomen door gebruik te maken van de dekking binnen de omgeving en het voedselaanbod. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van wolven waargenomen en in de omgeving is voldoende alternatief leef- en foerageergebied aanwezig.

Binnen het plangebied komen tevens konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) voor. Tijdens het veldbezoek zijn namelijk graafsporen, pootafdrukken en uitwerpselen van konijnen gevonden. Ook zijn er pootafdrukken van ratten (*Rattus spp.*) waargenomen. Het konijn en zowel de bruine als zwarte rat zijn echter vrijgesteld wanneer het een ruimtelijke ingreep betreft en gezien er in de omgeving voldoende alternatief leef- en foerageergebied voorkomt is een negatief effect op deze soorten niet te verwachten.

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van boomgroepen, weilanden en akkers om als foerageergebied te dienen voor algemeen voorkomende soorten. Ook zal het plangebied beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

Er is geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied zodat de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen valt uit te sluiten. In de bomen, aanwezig binnen en op de grens van het plangebied, zijn geen geschikte holtes of scheuren aanwezig die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er geen sporen zoals ontlasting of vraatsporen in de vorm van vlindervleugels gevonden.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de weilanden en akkers, poelen en boomgroepen in de omgeving van het plangebied.

Vleermuizen maken gebruik van vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Hiervoor worden lange, aaneengesloten bomenrijen en andere lijnvormige landschapsstructuren zoals heggen en houtwallen gebruikt. De bomen binnen het plangebied zijn geclusterd in boomgroepen en zullen vanwege de aanwezigheid van de bomen in de omgeving geen essentiële vliegroute vormen. De bomen ten zuiden van het plangebied, achter de hoge muur, vormen wel een lijnvormige structuur en sluiten aan op de bomen rondom de watergangen ten westen van het plangebied. Dit kan wel een vliegroute vormen. Echter zullen deze bomen niet worden aangetast en kunnen blijven dienen als vliegroute.

Conclusie: er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de kap- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen. Een nader onderzoek naar vleermuizen is derhalve niet aan de orde.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën en reptielen aangetroffen en zijn er geen sporen van deze soortgroepen aangetroffen binnen het plangebied. Binnen plangebied is oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Beschermde vissen hebben echter de voorkeur voor schone, niet al te voedselrijke, snelstromende wateren. Het oppervlaktewater op de grens van het plangebied is ongeschikt voor beschermde vissen vanwege de voedselrijke omstandigheden en het stilstaande water.

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van diepe sloten en twee met bomen omringde poelen. Hierdoor is de aanwezigheid van beschermde amfibieën niet op voorhand uit te sluiten. In de omgeving komen de poelkikker (*Phelophylax lessonae*), kamsalamander (*Triturus cristatus*) en alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*) voor. De poelkikker komt voor in zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Het is een kritische zonliefhebber die een sterke voorkeur heeft voor voedselarme, schone en onbeschaduwde wateren. De kamsalamander komt voor op zandgronden en in beekdalen en geeft de voorkeur aan een bosrijk landschap met houtwallen en struwelen. Deze soort komt voor in verschillende visvrije wateren, maar vooral in poelen, vijvers, vennen en leemputten. Vanwege het ontbreken van geschikte biotopen is het plangebied ongeschikt voor de poelkikker en kamsalamander. De alpenwatersalamander is minder kieskeurig wat betreft voortplantingswater en leefgebied, zolang het water niet snelstromend of rijk aan vis is. Landhabitat dient voldoende natuurlijke, vorstvrije schuilplekken te bevatten. Het oppervlaktewater in de omgeving van het plangebied is stilstaand en het daaraan direct grenzende landhabitat bevat voldoende bomen en enkele struiken waaronder geschuild kan worden. De oever is relatief stijl waardoor migratie vanuit het voortplantingswater naar het plangebied wordt bemoeilijkt. Het plangebied, volgens situatietekening 1 in de bijlagen, bevat tevens vrijwel geen goed ontwikkelde onderbegroeiing waardoor er weinig geschikte natuurlijke schuilplekken aanwezig zijn voor de alpenwatersalamander. Indien het planvoornemen uitgevoerd wordt volgens situatietekening 1 wordt een negatief effect op de alpenwatersalamander niet verwacht, aangezien er geen oppervlaktewater of geschikte vegetatie verloren gaat. De ter plaatse aanwezige oprit zal worden doorgetrokken naar het zuiden van het plangebied. In dit gedeelte van het plangebied is geen geschikte vegetatie aanwezig die als landhabitat van de alpenwatersalamander kan dienen. De aanwezigheid van de alpenwatersalamander in de poel zelf valt echter niet geheel uit te sluiten. Indien het planvoornemen volgens situatietekening 2 in de bijlagen wordt uitgevoerd, zal een deel van de aanwezige poel worden gedempt. Daarnaast zal een gedeelte van de oevervegetatie worden verwijderd. Dit gedeelte van de vegetatie kan wel dienen als landhabitat voor eerdergenoemde soort. Volgens situatietekening 2 zal de meest zuidelijk gelegen, kleinere poel eveneens gedeeltelijk worden aangetast. Aangezien het plangebied in deze situatie wordt vergroot is een negatief effect op de alpenwatersalamander niet uit te sluiten.

Indien het planvoornemen volgens situatietekening 2 wordt uitgevoerd, is aanvullend onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk.

Tijdens het veldbezoek is wel een groot aantal jonge gewone padden (*Bufo bufo*) waargenomen binnen het plangebied. Deze soort is echter vrijgesteld wanneer het een ruimtelijke ingreep betreft en zal geen belemmering veroorzaken voor het planvoornemen. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht.

Daarnaast is het plangebied voor de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), die in de omgeving van het plangebied voorkomt, ongeschikt door de afwezigheid van vochtige heide en/of ruigten. Daarbij wordt het plangebied begrenst door hoge muren en enkele drukke wegen waardoor migratie tussen het plangebied en andere gebieden sterk wordt bemoeilijkt.

Conclusie: er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen voor in het plangebied. Indien er volgens situatietekening 1 wordt gehandeld, valt een negatief effect op beschermde amfibieën niet te verwachten. Indien er volgens situatietekening 2 wordt gehandeld is nader onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermde soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de aanwezige beplanting is het plangebied voor veel soorten niet geschikt.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. In dit geval is er tussen het plangebied en het NNN-gebied een hoge muur gelegen waardoor er van een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNN-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (rooien van bomen en uitbereiding van bestaande truckparking). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 6,9 kilometer op relatief korte afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Gezien de korte afstand valt een significant negatief effect in het kader van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Een berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen is derhalve noodzakelijk.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde plantensoorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

Er zijn geen vogelnesten c.q. verblijfplaatsen aangetroffen van vogels waarvan de nest- en verblijfloccaties jaarrond zijn beschermd. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Ook is het verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de kap- en bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen voor in het plangebied. Indien er volgens situatietekening 1 wordt gehandeld, valt een negatief effect op beschermde amfibieën niet te verwachten. Indien er volgens situatietekening 2 wordt gehandeld is nader onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrictlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Bij het inrichten van het terrein dient te worden gezorgd dat het gebied niet aantrekkelijk wordt voor de vestiging van de rugstreeppad. Het ontstaan van poeltjes of plassen op het bouwterrein in het zomerhalfjaar (vanaf april) dient derhalve te wordt voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de rugstreeppad aanwezig is.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen kap- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd;
- Indien er volgens situatietekening 1 wordt gehandeld, valt een negatief effect op beschermde amfibieën niet te verwachten. Indien er volgens situatietekening 2 wordt gehandeld is nader onderzoek naar de alpenwatersalamander noodzakelijk.
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

5.5 Advies

Erfbeplanting

Indien er een erfbeplanting is gepland of wordt vernieuwd, adviseren wij deze met inheemse en streekeigen soorten bomen en struiken te realiseren. Informeer hiervoor bij uw provincie of gemeente.

6 Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - deel 12 serie Nederlandse fauna*. Knnv Uitgeverij

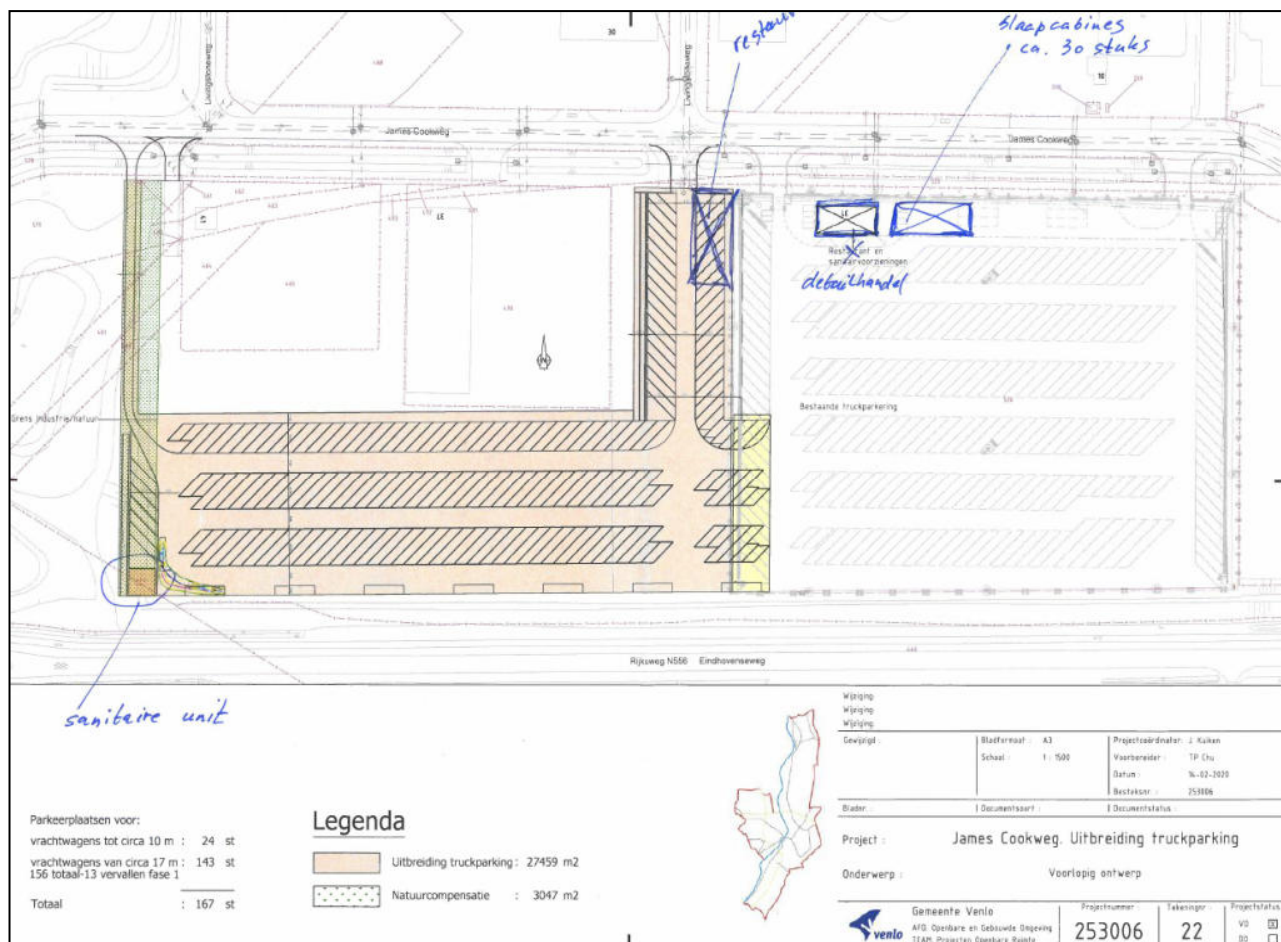
Delft, J.J.C.W. van, Schuitema, W. (2005) *Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant*. Stichting Ravon

NDFD (2020) Geraadpleegd op 23 juni 2020 via <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

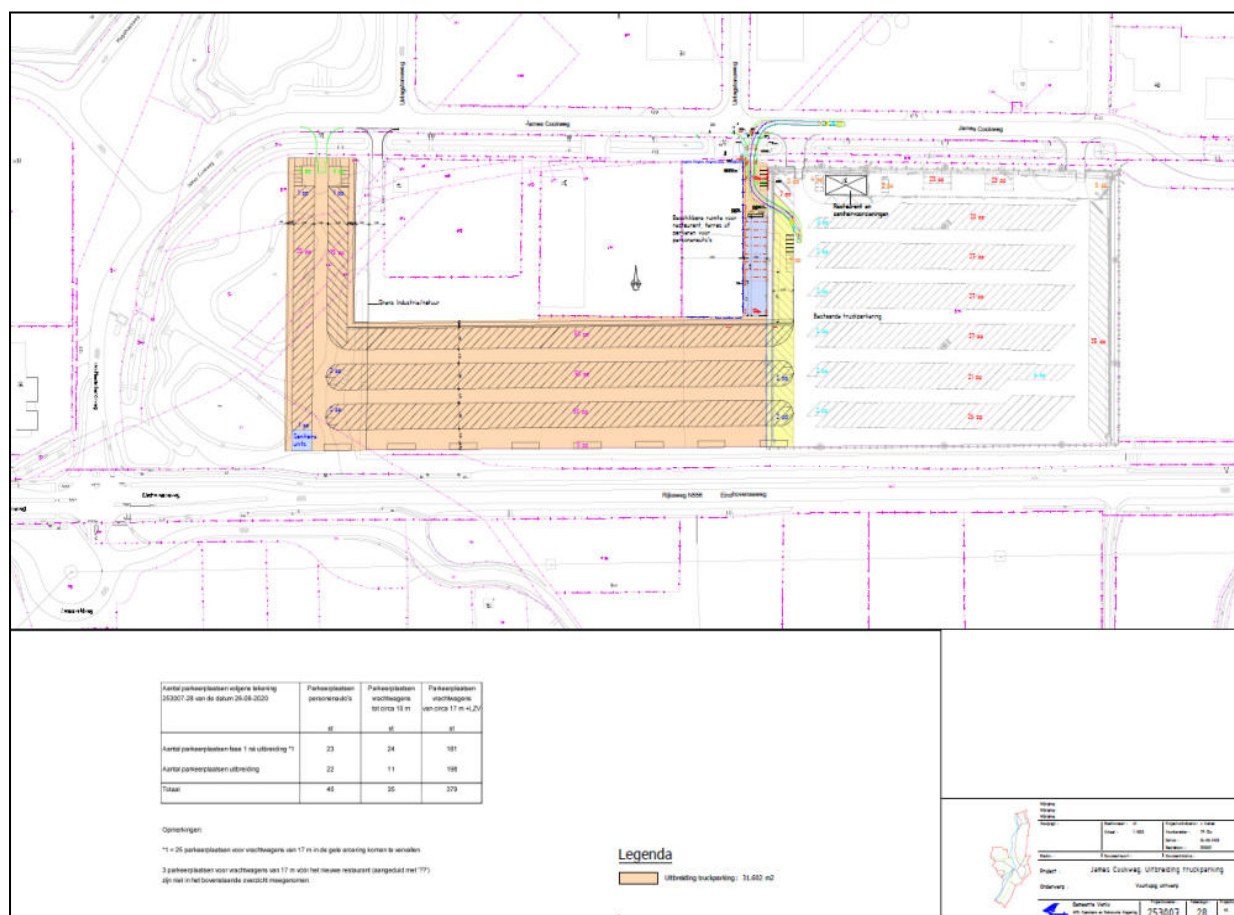
Ravon (2020) Geraadpleegd op 23 juni 2020 via <http://www.ravon.nl/>

Zoogdiervereniging (2020) Geraadpleegd op 23 juni 2020 via <http://www.zoogdiervereniging.nl/>

BIJLAGE 1:



Situatietekening 1



Situatietekening 2

BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Bijlage 8 Quickscan flora en fauna deel II



Quickscan flora en fauna
James Cookweg te Venlo
(2012/068/LB-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID

Quicksan flora en fauna

in opdracht van

Pouderoyen Compagnons
T.a.v. de heer T. Thijssen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

betreffende locatie

James Cookweg
Venlo (gemeente Venlo)

documentkenmerk

2012/068/LB-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

26 maart 2021

opgesteld door:

I. Kamps MSc
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	6
3 Veldbezoek	7
4 Resultaten	8
4.1 Flora	8
4.2 Vogels	8
4.3 Grondgebonden zoogdieren	9
4.4 Vleermuizen	10
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	11
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	12
5 Conclusies	13
5.1 Beschermde gebieden	13
5.2 Soorten	13
5.3 Zorgplicht	14
5.4 Eindconclusie	15
6 Literatuurlijst	16

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatietekening plangebied	1
2. fotobijlage veldbezoek van 19 februari 2021	13

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen Compagnons is een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van het voornemen om op de locatie James Cookweg te Venlo een uitbereiding van de bestaande truckparking te realiseren. Tijdens de uitbreiding zal een oostelijk gelegen deel van de poelen binnen plangebied komen te vervallen. Deze poelen dienen voor de opvang van hemelwater. Mogelijk vindt er uitbreiding van de poelen plaats om het te vervallen gedeelte te compenseren. Het plangebied betreft de kadastrale percelen gemeente Venlo sectie W, nummers 655, 656, 657, 695 en een gedeelte van perceel nummer 693, met een oppervlakte van circa 25.000 m². Het onderzoeksgebied is thans bestemd als natuur.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw omlijnd)
(bron: <https://percelloep.nl>)

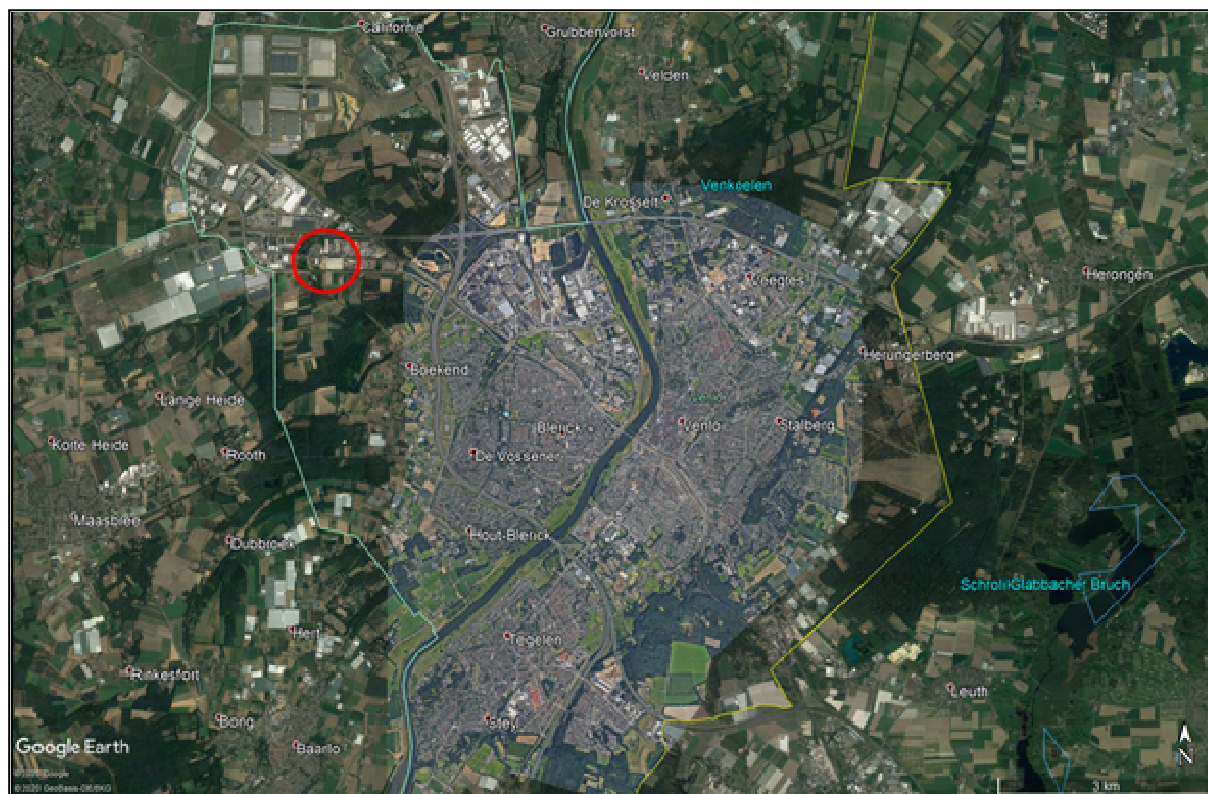
Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een juridisch-planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van deze procedure dient onder andere een quickscan flora en fauna te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving wordt gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Het is noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wnb. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een

plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Uit onderstaande luchtfoto (figuur 2) kan worden opgemaakt dat het plangebied in het buitengebied van Venlo is gelegen, op het industrieterrein "Trade Port West".



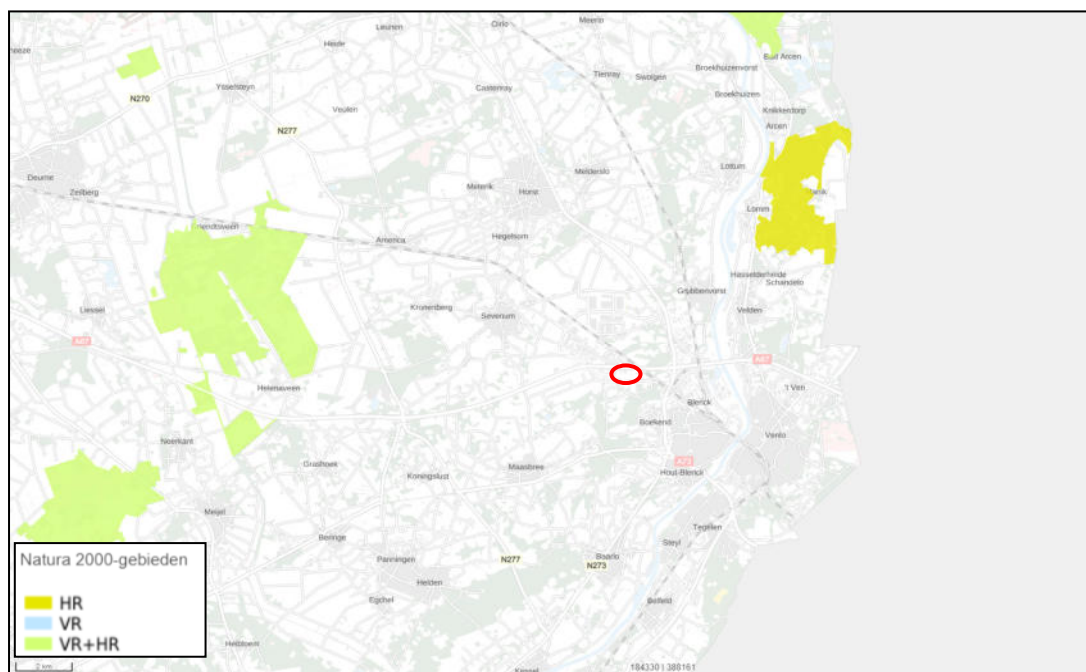
Figuur 2: luchtfoto van de omgeving van het plangebied (rood omlijnd)
(bron: Google Earth)

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in beperkte mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016) en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In navolgende figuren 3 en 4 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in highlights weergegeven. In figuur 3 zijn de Natura 2000-gebieden met de gele en limegroene kleuren aangeduid. In figuur 4 (op de volgende pagina) wordt het Natuurnetwerk Nederland (verder: NNN) weergegeven in groene highlights en wordt in Limburg de Goudgroene natuurzone genoemd. Daarnaast zijn er nog andere provinciale natuur- en landschapszones (Geconsolideerde versie Omgevingsvisie Limburg 2014). Deze zijn aangegeven in beige en blauwgrijze highlights. De Natura 2000-gebieden liggen grotendeels binnen het NNN. De Natura 2000-gebieden die geen onderdeel zijn van het NNN betreffen vooral agrarische gebieden en hebben een beperkter beschermingsregime. Van de gebieden die wel binnen NNN zijn gelegen, worden, naast de specifieke soorten en habitattypen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), ook de wezenlijke kenmerken en waarden beschermd.



Figuur 3: plangebied en omgeving (rood omlijnd) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://portal.prvlimburg.nl/gisviewer/>)

Uit figuur 3 op de vorige pagina kan worden afgeleid dat het plangebied niet in Natura 2000-gebied is gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op een afstand van circa 7,1 kilometer ten

noordoosten van het plangebied gelegen en betreft "Maasduinen".

Het natuurgebied de Maasduinen is een groot, langgerekt natuurgebied in Noord-Limburg, gelegen op het terrassenlandschap tussen de Maas en de Duitse grens. Het gebied strekt zich uit van Heijen bij Gennep tot Schandelo bij Venlo. Het Maasdal zelf valt grotendeels buiten de begrenzing van het gebied. Het gebied van de Maasduinen heeft een begroeiing die bestaat uit een mozaïek van stuifzand, heide, vennen en merendeels jonge en door naaldbout gedomineerde bossen. De belangrijkste heidevelden liggen nu bij Afferden (o.a. 't Quin), Nieuw-Bergen (Gemeenteheide en Bergerheide) en Wellerlooi (Landgoed de Hamert met de Looierheide). De droge struikheivegetatie is van belang voor droogte- en warmte minnende diersoorten zoals zandhagedis, gladde slang, blauwvleugelsprinkhaan, knosprietje en rode baardmier. Minder uitgesproken thermofiele bewoners van de droge heidevelden zijn de levendbarende hagedis, nachtzwaluw, boomleeuwrik en roodborsttapuit. Naast de talrijke heidevennen, resten van natte veengebieden en oude veengebieden en oude Maasmeanders is op verschillende plaatsen in het gebied nog meer open water aanwezig in de vorm van beken, het Geldernsch-Nierskanaal en verschillende zand- en grindgaten. Habitattypen zoals stuifzandheiden met struikheide, zwakgebufferde vennen, zure vennen en droge heiden maken deel uit van de doelstellingen binnen het plangebied. Soorten zoals de kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander, dodaars, oeverzwaluw en grauwe klauwier maken uit van de doelsoorten van het natuurgebied.

In onderstaande figuur 4, overgenomen uit de kaart van de provinciale natuur- en landschapszones (Geconsolideerde versie Omgevingsvisie Limburg 2014) van de provincie Limburg is wederom het plangebied omlijnd. Ook uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt. Het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot de Bronsgroene landschapszone en Goudgroene landschapszone is op een afstand van circa 25 meter ten zuiden van het plangebied gelegen. Bij de realisatie van de beoogde uitbereidingen zal in het oosten van het plangebied een strook aan natuur verloren gaan, dit betreft geen natuur behorende tot het NNN. Mogelijk worden de huidige poelen uitgebreid om de oppervlakte die verloren gaat te compenseren.



Figuur 4: plangebied en directe omgeving (rood omlijnd) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://portal.prvlimburg.nl/gisviewer/>)

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. In dit geval is er tussen het plangebied en het NNN-gebied een weg gelegen waardoor er van een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNN-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (rooien van bomen en uitbereiding van bestaande truckparking). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 7,1 kilometer op relatief korte afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Gezien de afstand en de aard van het planvoornemen, valt een significant negatief effect in het kader van stikstofdepositie op voorhand uit te sluiten. Een berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen is derhalve niet aan de orde.

2.2 Soorten

Aan de hand van literatuuronderzoek is informatie verzameld over het voorkomen van soorten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van voornoemde zoogdierenatlas.

In de zoogdierenatlas wordt het voorkomen van soorten aangegeven per atlasblok, met afmetingen van 5 bij 5 kilometer. Het plangebied is gelegen in kilometerhok X:204 / Y:378.

Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok c.q. atlasblok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende inheemse en uitheemse zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1989 tot 2021 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: bosmuis, wolf, ree, bever, huisspitsmuis, laatvlieger, egel, haas, steenmarter, das, dwergmuis, aardmuis, veldmuis, ondergrondse woelmuis, hermelijn, wezel, bunzing, rosse woelmuis, watervleermuis, waterspitsmuis, rosse vleermuis, konijn, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, bruine rat, eekhoorn, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, dwergspitsmuis, mol en vos.

In de periode 2000-2021 blijkt uit de gegevens van de NDFF en Ravon dat de volgende soorten zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: levendbarende hagedis, gewone pad, alpenwatersalamander, kleine watersalamander, bastaardkikker, poelkikker, bruine kikker en kamsalamander.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 19 februari 2021 in de ochtend bezocht. Er was sprake van zonnig weer, met windkracht 2 Bft en een temperatuur van circa 8 graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitsel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een klein natuurgebied met twee poelen, gelegen in een industriële omgeving. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied bevinden zich beboste gebieden. Binnen het plangebied zijn al enkele bomen verwijderd. De in bijlage 2 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege de voedselrijke omstandigheden waaruit het plangebied bestaat zijn ook geen beschermde soorten te verwachten. Beschermde soorten komen namelijk vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied slechts voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig zodat het verloren gaan van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogels is uitgesloten. De aanwezige bomen en struiken kunnen wel dienen als broedgelegenheid. Daarnaast is het gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het stedelijk gebied, in struwelen en waterrijk gebied voorkomen zijn binnen het plangebied gunstige biotopen aanwezig. Voor bos- en weidevogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig binnen het gebied.

Tijdens het veldbezoek is een aantal vogels binnen en in de directe omgeving van het plangebied waargenomen, namelijk vijf huismussen (*Passer domesticus*), twee fazanten (*Phasianus colchicus*), tien houtduiven (*Columba palumbus*), twee wilde eenden (*Anas platyrhynchos*), één grauwe gans (*Anser anser*), twee pimpelmezen (*Cyanistes caeruleus*) en één koolmees (*Parus major*) zijn binnen het plangebied waargenomen. Tevens is een jagende buizerd (*Buteo buteo*) waargenomen die een merel (*Turdus merula*) had gevangen. Binnen het plangebied zijn drie eksternesten en twee houtduif nesten aangetroffen, deze nesten zijn niet beschermd door Wnb. Er zijn geen nesten gevonden van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest.

De groep huismussen is waargenomen op de oostelijke grens van het plangebied, het naburige gebouw buiten het plangebied is vermoedelijk in gebruik als huismus nestplaats. De huismus beschikt over een jaarrond beschermd nest, dit betreft ook het behoud van het leefgebied rondom het nest. Het plangebied zal dienst doen als foerageergebied voor deze groep huismussen, echter betreft het geen essentieel leefgebied. Ten noorden van het plangebied bevindt zich bebost gebied dat beschikt over voldoende natuurlijke dekking en oppervlaktewater, deze elementen zijn essentieel in het leefgebied van de huismus. Daarnaast kan het plangebied, ondanks dat een strook natuur verloren gaat, dienst blijven doen als foerageergebied. Om de voorgenoemde redenen heeft het planvoornemen naar verwachting geen negatief effect op de huismus.

Tijdens het veldbezoek is gebleken dat het plangebied dienst doet als foerageergebied voor de buizerd. Deze vogelsoort beschikt over een jaarrond beschermt nest, dit betreft ook het functionele

leefgebied rondom het nest. Er zijn geen nestplaatsen van de buizerd aangetroffen binnen het plangebied. Buizerd nestelen in grote, dikke bomen die stevig genoeg zijn om het nest te kunnen dragen, de bomen binnen het plangebied zijn te jong waardoor het plangebied ongeschikt is als nestplaats. Mogelijk beschikt het beboste gebied ten zuiden van het plangebied over geschikte nestplaatsen. Het plangebied is wel geschikt als foerageergebied door het open karakter van het gebied en de aanwezigheid van prooidieren. Ondanks dat een strook natuur verloren gaat, kan het plangebied dienst blijven doen als foerageergebied. Daarnaast betreft vormt het plangebied geen essentieel foerageergebied, in de directe omgeving zijn voldoende alternatieven aanwezig zoals de akkers en grasvelden ten zuiden van het plangebied. Om de voorgenoemde redenen heeft het planvoornemen naar verwachting geen negatief effect op de buizerd.

Conclusie: een aantal vogelsoorten zal het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten. Wel wordt bij de voorgenomen werkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 5 omschreven werkwijze.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Voor minder algemene soorten (nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Wnb), zoals de das (*Meles meles*), is het plangebied ongeschikt. Het plangebied is in oppervlakte te beperkt om als essentieel leefgebied te kunnen dienen, aangezien het leefgebied van dassen bestaat uit dertig tot 400 hectare. Daarnaast bevindt er weinig natuurlijke dekking binnen het plangebied, dit vormt een essentieel element voor de leefomgeving van de das. Er zijn tevens geen burchten en geen sporen aangetroffen van de das zoals pootafdrukken, vraatsporen of uitwerpselen. Het plangebied kan wel als foerageergebied dienen, echter zal dit geen essentieel foerageergebied zijn. In de omgeving van het plangebied is namelijk voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de zuidelijk gelegen Kraijelheide.

In de omgeving van het plangebied komt de steenmarter (*Martes foina*) voor. De steenmarter komt voor in diverse landschappen waaronder parklandschap, rotsachtig gebied en heeft een voorkeur voor kleinschalige landbouwgebieden. Tegenwoordig wordt de soort ook waargenomen in de buurt van dorpen en steden. De aanwezigheid van groenstroken, greppels en bermen is van belang. Vanwege de afwezigheid van bebouwing en andere geschikte, beschutte plekken waar de steenmarter een verblijfplaats kan vestigen wordt de aanwezigheid van deze soort niet verwacht. Er zijn tevens geen verblijfplaatsen en/of geen sporen aangetroffen. Wel kan het plangebied dienen als foerageergebied, maar het zal geen essentieel foerageergebied zijn. In de omgeving van het plangebied is namelijk voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de zuidelijk gelegen Kraijelheide.

Ook de bever (*Castor fiber*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Bevers leven voornamelijk in overgangsgebieden tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen zoals wilgen en es. Het plangebied is voor de bever ongeschikt vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied zoals broekbos en de beperkte grootte van de poelen.

De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Deze soort is te vinden in schoon, niet al te voedselrijk en snelstromend tot stilstaand water met een goed

ontwikkelde water- en oevervegetatie waarin voldoende schuilmogelijkheden aanwezig zijn. Het oppervlaktewater binnen en in de directe omgeving van het plangebied is te voedselrijk en er ontbreekt ontwikkelde watervegetatie waardoor er voor de spitsmuis geen geschikt leefgebied aanwezig is.

De wolf (*Canis lupus*) kan voorkomen in de omgeving van het plangebied. De wolf leeft in veel verschillende leefgebieden waaronder bos, moeras en toendra. De aanwezigheid van voldoende drinkwater is een vereiste waardoor deze soort veelal niet voorkomt in droge gebieden. Het is een cultuurvolger die heeft geleerd om te overleven waar mensen voorkomen door gebruik te maken van de dekking binnen de omgeving en het voedselaanbod. Het plangebied is ongeschikt voor de wolf door de zeer beperkte aanwezigheid van dekking, is het terrein ongeschikt om een nest te maken en het is een zeer beperkt oppervlak (2,5 ha, op minimaal 5.000 ha als territorium).

Ook komt eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), een beschermde soort, voor in de omgeving van het plangebied. De bomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied bevatten echter geen nesten van de eekhoorn. Het plangebied zelf zal geen essentieel foerageergebied zijn, door de afwezigheid van voldoende dekking. Ook biedt de zuidelijk gelegen Kraijelheide voldoende alternatief leefgebied. Om de voorgenoemde redenen heeft de ingreep geen negatief effect op de eekhoorn.

Binnen het plangebied komen tevens de vos (*Vulpes vulpes*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*) voor. Tijdens het veldbezoek zijn namelijk holen, graafsporen, pootafdrukken en uitwerpselen van beide soorten gevonden. De vos en het konijn zijn echter vrijgesteld wanneer het een ruimtelijke ingreep betreft en gezien er in de omgeving voldoende alternatief leef- en foerageergebied voorkomt is een negatief effect op deze soorten niet te verwachten.

De natuurgebieden ten zuiden en het kleine bos met poelen ten noorden van het plangebied bieden voldoende alternatief leefgebied voor algemeen voorkomende soorten. Ook zal het plangebied gedeeltelijk beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

Er is geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied zodat de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen valt uit te sluiten. In de bomen, aanwezig binnen en op de grens van het plangebied, zijn geen geschikte holtes of scheuren aanwezig die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er geen sporen zoals ontlasting of vraatsporen in de vorm van vlindervleugels gevonden.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de Kraijelheide ten zuiden van het plangebied en de bossen ten noorden en zuiden van het plangebied.

Vleermuizen maken gebruik van vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Hiervoor worden lange, aaneengesloten bomenrijen en andere lijnvormige landschapsstructuren zoals heggen en houtwallen gebruikt. De te kappen bomen binnen het plangebied vormen geen lange, aaneengesloten bomenrijen en zullen niet in gebruik zijn als

essentiële vliegroute. Daarnaast blijven nog verschillende bomen aanwezig en beschikbaar als vliegroute binnen het plangebied, waardoor geen negatief effect wordt verwacht op vliegroutes van vleermuizen.

Conclusie: er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de werkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstrend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen. Een nader onderzoek naar vleermuizen is derhalve niet aan de orde.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën en reptielen aangetroffen en zijn er geen sporen van deze soortgroepen aangetroffen binnen het plangebied. Binnen plangebied zijn twee poelen aanwezig en op de noordwestelijke grens bevindt zich een sloot. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Beschermde vissen hebben echter de voorkeur voor schone, niet al te voedselrijke, snelstromende wateren. De poelen binnen het plangebied zijn ongeschikt voor beschermde vissen vanwege de voedselrijke omstandigheden en het stilstaande water. De aanwezige sloot stroomt op enkele plaatsen wel. Deze sloot zal echter door de voorgenomen plannen niet worden aangetast waardoor een negatief effect op vissen niet wordt verwacht.

In de omgeving komen de poelkikker (*Phelophylax lessonae*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*) voor. De poelkikker komt voor in zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Het is een kritische zonliefhebber die een sterke voorkeur heeft voor voedselarme, schone en onbeschaduwde wateren. Geschikt voortplantingswater voor de kamsalamander bestaat vooral uit grote, diepe, niet verontreinigde wateren en gedeeltelijk begroeid met waterplanten. De poelen binnen het plangebied bevatten geen waterplanten en zijn voedselrijk. Het plangebied is ongeschikt door de afwezigheid van schoon voedselarm oppervlaktewater met onderwaterplanten.

De alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Deze soort heeft een voorkeur voor zandige leemgronden in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Soms wordt de alpenwatersalamander waargenomen in stedelijk gebied. De Alpenwatersalamander is niet kieskeurig wat betreft zijn voortplantingsbiotoop. In het voorjaar is deze soort in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snelstromend of rijk aan vis is. In het plangebied is geschikt land- en voortplantingshabitat aanwezig waardoor het voorkomen van de alpenwatersalamander niet valt uit te sluiten, aanvullend onderzoek is noodzakelijk.

Daarnaast komt de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) voor in de omgeving van het plangebied. De levendbarende hagedis komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals (vochtige) heide, veen, schraal grasland, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. Ook komt de levendbarende hagedis voor in wegbermen, dijktafsluitingen, hagen en houtwallen. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor vochtige terreinen, vooral structuurrijke overgangen van vochtige naar droge terreindelen. Binnen het plangebied zijn enkele houtstapels aanwezig die

plaatselijk natuurlijke dekking biedt voor de levendbarende hagedis. Echter is de natuurlijke dekking binnen het plangebied te beperkt waardoor het plangebied ongeschikt is. Daarnaast is het gebied geïsoleerd door de omliggende wegen. Het planvoornemen heeft naar verwachting geen negatief effect op de levendbarende hagedis.

Tijdens het veldbezoek zijn twee juveniele bruine kikkers (*Rana temporaria*) waargenomen binnen het plangebied. Deze soort is echter vrijgesteld wanneer het een ruimtelijke ingreep betreft en zal geen belemmering veroorzaken voor het planvoornemen. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht.

Conclusie: het plangebied is geschikt bevonden voor de alpenwatersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze soort is noodzakelijk om de aanwezigheid aan te tonen of uit te sluiten. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermde soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de aanwezige beplanting is het plangebied voor veel soorten niet geschikt.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking als het gaat om NNN. In dit geval is er tussen het plangebied en het NNN-gebied een weg gelegen waardoor er van een negatief effect op het dichtstbijzijnde NNN-gebied geen sprake is. Tevens betreft het een beperkte ingreep (rooien van bomen en uitbereiding van bestaande truckparking) waarbij een strook in het oosten van het plangebied verloren gaat. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is met circa 7,1 kilometer op relatief korte afstand gelegen (bij Natura 2000-gebieden moet verspreiding van stoffen in lucht of water wel worden beschouwd). Gezien de afstand en de aard van de ingreep wordt een significant negatief effect in het kader van stikstofdepositie niet verwacht. Een berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen is derhalve niet aan de orde.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde soorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

Er zijn geen vogelnesten c.q. verblijfplaatsen aangetroffen van vogels waarvan de nest- en verblijflocaaties jaarrond zijn beschermd. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals sloop- en bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten.

Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er gevoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van bossen en akkers ten zuiden en ten noorden van het plangebied. Ook is het verstoringseffect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de werkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Het plangebied is geschikt bevonden voor de alpenwatersalamander, aanvullend onderzoek naar deze soort is derhalve noodzakelijk. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrichtlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Bij het inrichten van het terrein dient te worden gezorgd dat het gebied niet aantrekkelijk wordt voor de vestiging van de rugstreeppad. Het ontstaan van poeltjes of plassen op het bouwterrein in

het zomerhalfjaar (vanaf april) dient derhalve te worden voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de rugstreeppad aanwezig is.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen werkzaamheden overdag te worden uitgevoerd;
- er is geen stikstofdepositieberekening aan de orde;
- nader onderzoek naar de alpenwatersalamander is noodzakelijk;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

6 Literatuurlijst

BIJ12 (2017) Kennisdocument Levendbarende hagedis, *Zootoca vivipara*

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - deel 12 serie Nederlandse fauna*. Knnv Uitgeverij

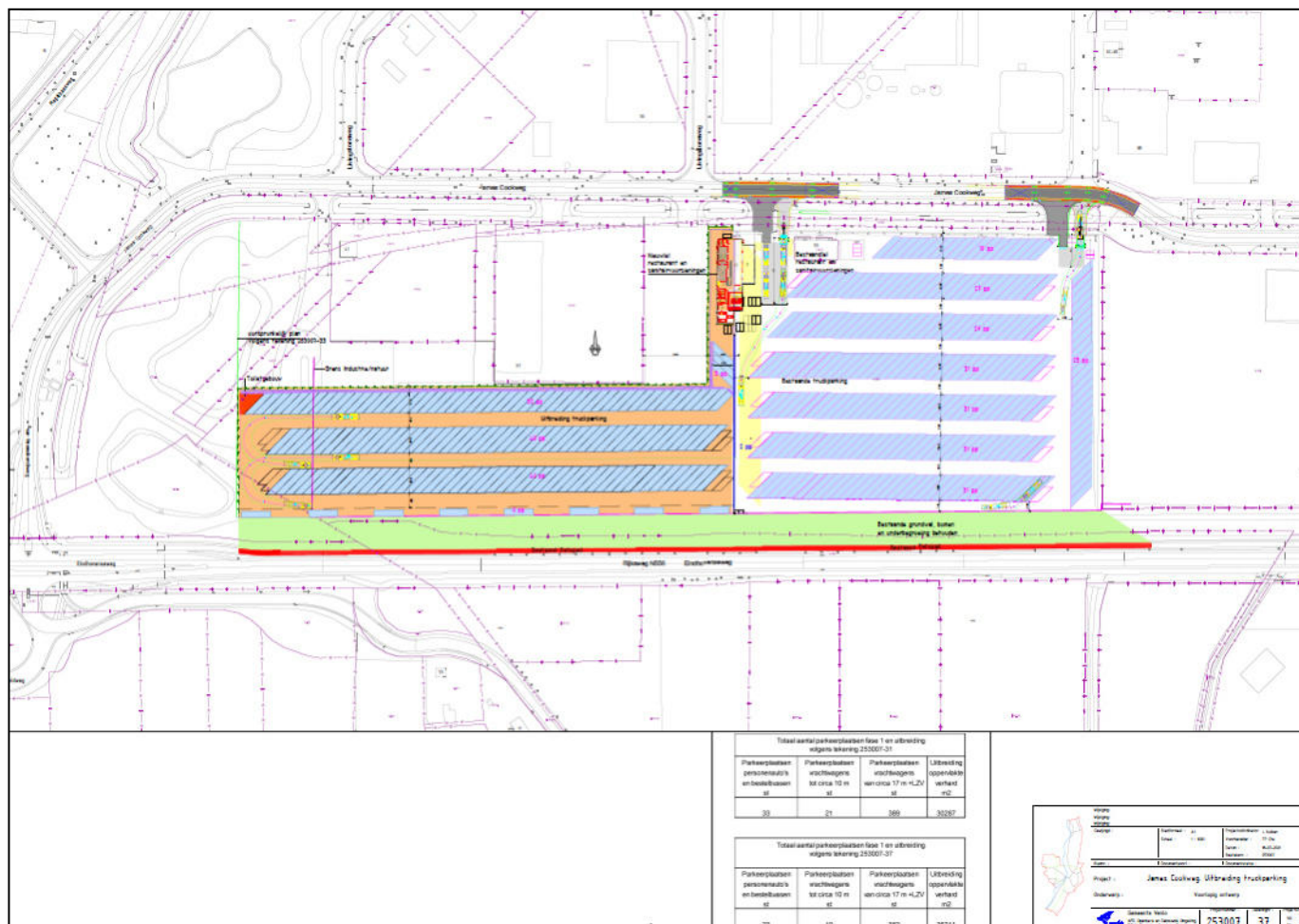
Natura 2000-gebieden in Nederland (2021), Geraadpleegd op 17 februari 2021 via www.natura2000.nl

NDDF (2021) Geraadpleegd op 4 maart 2021 via <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Ravon (2021) Geraadpleegd op 4 maart 2021 via <http://www.ravon.nl/>

Zoogdiervereniging (2021) Geraadpleegd op 4 maart 2021 via <http://www.zoogdiervereniging.nl/>

BIJLAGE 1:



Situatietekening plangebied

BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39

Bijlage 9 Notitie beoordeling stikstof

Notitie beoordeling stikstof

Aan: Gemeente Venlo
T.a.v. : de heer S. van den Hoogen
Van: R.P.E.F. van Meurs

Datum: 08-12-2020
Betreft: Notitie beoordeling stikstof
Project: J201960.002

Geachte heer S. van den Hoogen,

Ter plaatse van James Cookweg 33 te Venlo bestaat het voornemen de tijdelijk vergunde parking voor vrachtwagens inclusief voorzieningen uit te breiden en tevens planologisch-juridisch te verankeren middels een bestemmingsplanprocedure. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. Deze beoordeling is in juni 2020 opgesteld. Vervolgens is voorliggende deze versie van juni 2020 geactualiseerd voor de nieuwe Aerius calculator.

Aanleiding

Ter plaatse van James Cookweg 33 te Venlo is een beveiligde parking voor vrachtwagens gelegen. De parking beslaat een oppervlak van ca. 39.000 m². Het voornemen bestaat om deze parking uit te breiden zodat de capaciteit vergroot wordt.



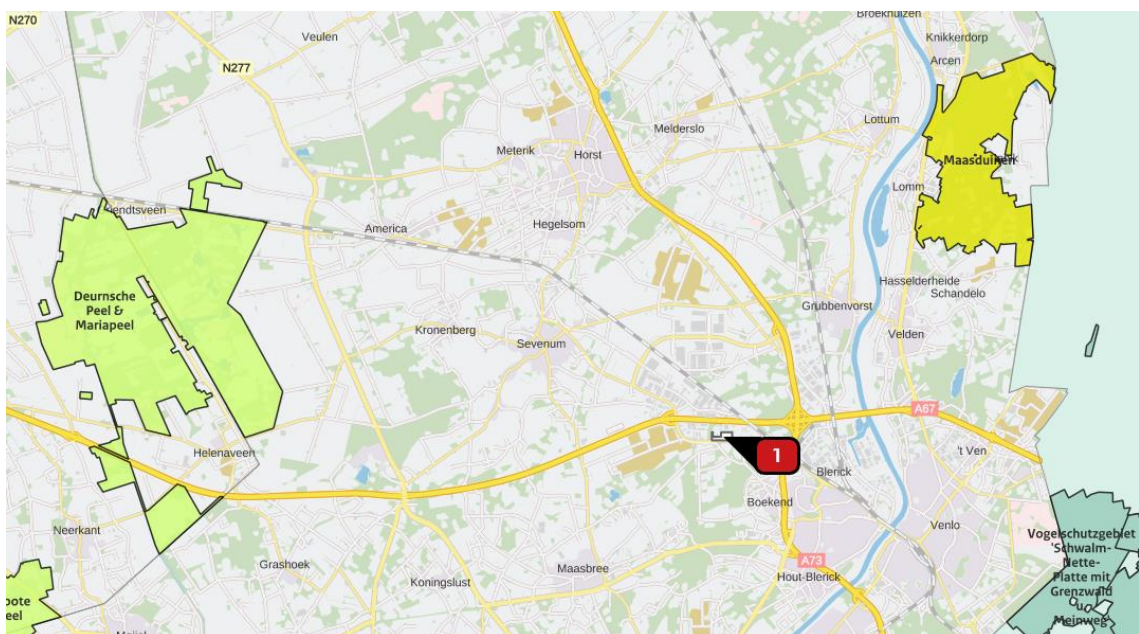
Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NO_x-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ter plaatse van de James Cookweg 31-33 te Venlo, gemeente Venlo. Het betreft de (gedeeltelijke) percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie V, nummer 633 en 634 en sectie W, nummer 480, 481, 482, 484, 571 en 579.

Het gehele plangebied is gelegen binnen bedrijventerrein Trade Port West. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de James Cookweg. De oostzijde van het plangebied wordt begrensd door een bedrijfsperceel. De westzijde van het plangebied wordt begrensd door gronden bestemd als natuur en de zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door een groenstrook met daarachter gelegen de Eindhovenseweg.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het plangebied is op ca. 7 kilometer van het Natura 2000 gebied 'Maasduinen' gelegen. Verderop, op ca. 11 km ligt het Natura 2000 gebied 'Deurnsche Peel en Mariapeel'. In Duitsland is op ca. 8,8 kilometer het Natura 2000 gebied 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg' gelegen. Dit is echter een vogelbeschermingsgebied.

Het planvoornemen

De uitbreiding van de parking aan de James Cookweg is in westelijke richting voorzien. Het uit te breiden oppervlak bedraagt ca. 31.470 m². De uitbreiding biedt ten opzichte van de huidige situatie extra ruimte voor:

- Het parkeren van 165 vrachtwagens met een lengte tot ca. 17 meter;
- Het parkeren van 27 vrachtwagens met een lengte tot ca. 10 meter;
- Het parkeren van 10 auto's.

De uit te breiden parking wordt middels eenzelfde hekwerk (qua hoogte en uitstraling) als bij de bestaande parking omsloten.

Daarnaast wordt de bestaande horecavoorziening met was- en douchegelegenheid binnen de parking verplaatst. Hiervoor wordt een nieuw gebouw opgericht ter grootte van ca. 600 m² dat wordt gepositioneerd in dezelfde rooilijn als het voormalige gebouw van de horecavoorziening. Het voormalige gebouw voor de horecavoorziening zal worden ingericht met slaapcabines voor de chauffeurs.



Figuur 3 Beoogde inrichting plangebied

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 15 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020A) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwphase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 155 kg NO_x/ jaar;
- Bouwverkeer: voor gebieden gelegen op >5 km van een Natura 2000 gebied, rekent de Aerius calculator de verkeersgeneratie niet door omdat er dit effect dusdanig nihil wordt verondersteld dat wordt aangenomen dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld ;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1. Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Realisatiefase - bouwwerkzaamheden

Om de uitbreiding te realiseren zullen er mogelijk mobiele werktuigen worden ingezet. De werkzaamheden zullen hiervoor uiterst beperkt zijn omdat er nauwelijks bebouwing zal worden gerealiseerd. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Om tot uitbreiding te komen van de parking dient een deel van het totale plangebied voorzien te worden van verharding;
- De oppervlakte voor de uitbreiding omvat ca. 31.470 m²;
- Er wordt aangenomen dat er graafwerkzaamheden nodig zullen zijn en dat daarnaast een grader zal worden ingezet voor terreinregalisatie;
- Voorts wordt er uitgegaan dat de verharding zal bestaan uit een betonlaag;
- De graafwerkzaamheden zullen naar schatting ca. 50cm diepte bedragen, de betonlaag naar schatting ca. 40cm;
- De omvang van de graafwerkzaamheden komt daarmee op ca. 15.735 m³, de omvang van het betonstorten ca. 12.588 m³;
- Er wordt uitgegaan van een capaciteit van de graafmachine van 500 m³/dag;
- Een betonmixer heeft een capaciteit van ca. 11 m³ per wagen;
- Voor de grader wordt een capaciteit van 2.000 m² verondersteld;
- Er wordt aangenomen dat een betonmixer ca. 10 minuten stationair draait;
- Voorts zal er een betonstorter noodzakelijk zijn om het beton te storten. Het vermogen van een betonstorter wordt ingeschat op ca. 250 m³ per dag;
- Er wordt aangenomen dat voor het plaatsten van het hekwerk geen mobiele werktuigen noodzakelijk zijn;

- Daarnaast wordt een nieuwe horecavoorziening gerealiseerd van ca. 600 m²;
- Er wordt aangenomen dat deze voorziening veelal met prefab materialen kan worden gerealiseerd;
- Hiervoor wordt aangenomen dat er ca. 50 vrachtwagenbewegingen noodzakelijk zijn, met een gemiddelde laad- en lostijd van ca. 15 minuten;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten;
- Er wordt daarnaast aangenomen dat er een hijskraan noodzakelijk zal zijn voor de realisatie van dit gebouw.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren / dag	Uren/ jaar (afgerond)
<i>Graafwerkzaamheden</i>	15.735 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	32	8	256
<i>Terreinegalisatie</i>	31.470 m ²	2.000 m ² / dag	Grader	16	8	128
<i>Betonmixen</i>	12.588m ³	11 m ³ / wagen	Betonmixer	1145	0,17	195
<i>Betonstorten</i>	12.588 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	51	8	408
<i>Laden- lossen vrachtwagen (prefab)</i>			Vrachtwagen	50	0,05	3
<i>Hijskraan</i>			Hijskraan	5	8	40

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NO_x als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobile werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NO _x emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2015	200	256	69	0,8	28,26
<i>Grader</i>	>2015	200	128	84	0,9	19,35
<i>Betonmixer</i>	>2015	200	195	69	1	26,91
<i>Betonstorter</i>	>2015	200	408	69	1	56,30

<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2015	200	3	84	0,9	0,45
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	40	69	1	2,76
Totaal						134,04

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NO_x ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 155 kg NO_x/ jaar voor mobiele werktuigen niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat de emissie van stikstof ver onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijft, namelijk 134,04 kg NO_x/ jaar;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aerius calculator en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Het planvoornemen bestaat in de gebruiksfase met name uit verkeersbewegingen die gepaard gaan met de truckparking. Doordat het plangebied op >5 km afstand van Natura 2000 gebieden is gelegen, worden verkeersstromen niet doorgerekend in het Aerius model.

Om toch een effect te kunnen beoordelen in de gebruiksfase, is het aandeel vrachtverkeer op de lijnbronnen in Aerius ingevoerd en is de emissie berekend aan de hand van het aantal zware vrachtverkeersbewegingen. Hierbij is het verkeersmodel leidend dat voor het planvoornemen is opgesteld. Hierin wordt het volgende concludeert:

- Groei van 185 aankomende verkeersbewegingen t.o.v. van de huidige situatie;
- Groei van 169 vertrekkende verkeersbewegingen t.o.v. van de huidige situatie;
- Groei naar totale capaciteit van 417 plaatsen.

Huidige situatie - 2019						Toekomstige situatie						Groei aantal vrachtwagens				1 uur (maargevend in KwhC)	
Tijd	Bezetting gem	Aantal in		Aantal uit		Tijd	Aantal in	groei	Aantal uit	groei		Tijdsblok	Aankomend	Vertrekkend	extra belasting splitsperiodes		
00:00	210	93%	3	1%	2	1%	00:00	6	3	4	2	04-07 uur	6	74			
01:00	210	93%	2	1%	2	1%	01:00	4	2	4	2	07-09 uur	8	36	44	26	
02:00	209	93%	2	1%	3	1%	02:00	4	2	5	2	09-12 uur	13	18			
03:00	208	92%	2	1%	6	3%	03:00	4	2	11	5	12-14 uur	11	7			
04:00	204	91%	2	1%	17	8%	04:00	4	2	31	14	14-16 uur	15	6			
05:00	190	84%	2	1%	35	16%	05:00	4	2	63	28	16-19 uur	56	8	64	27	
06:00	158	70%	3	1%	40	18%	06:00	6	3	72	32	19-22 uur	60	6			
07:00	122	54%	4	2%	29	13%	07:00	7	3	52	23	22-04 uur	17	15			
08:00	96	43%	5	2%	16	7%	08:00	9	4	29	13	Totaal	185	169	-		
09:00	85	38%	5	2%	10	5%	09:00	9	4	18	8						
10:00	80	36%	5	2%	7	3%	10:00	9	4	13	6						
11:00	78	35%	5	2%	5	2%	11:00	9	4	9	4						
12:00	78	35%	6	3%	5	2%	12:00	11	5	9	4						
13:00	80	36%	7	3%	4	2%	13:00	13	6	7	3						
14:00	82	36%	7	3%	4	2%	14:00	13	6	7	3						
15:00	85	38%	10	5%	3	1%	15:00	19	9	5	2						
16:00	92	41%	15	7%	3	1%	16:00	28	13	5	2						
17:00	104	46%	22	10%	4	2%	17:00	41	19	7	3						
18:00	123	55%	29	13%	3	1%	18:00	54	25	5	2						
19:00	148	66%	32	15%	2	1%	19:00	59	27	4	2						
20:00	176	78%	25	12%	2	1%	20:00	46	21	4	2						
21:00	198	88%	13	6%	3	1%	21:00	24	11	5	2						
22:00	206	92%	7	3%	3	1%	22:00	13	6	5	2						
23:00	209	93%	4	2%	3	1%	23:00	7	3	5	2						
Totaal			217		211		402	185	391	169							
Gemiddeld	143																
Capaciteit_huidig	225	54%															
Capaciteit_nieuw	192	46%															
Totaal	417																
verhouding in/uit toekomstige situatie overeenkomstig met verhouding huidige situatie																	

Figuur 4 Uitsnede verkeersmodel

De verkeersafwikkeling kan niet worden doorgerekend in Aeries als lijnbron. Om toch een effect in de gebruiksfase te kunnen doorrekenen is de verkeersgeneratie als lijnbron berekend en zijn die emissies uit de Aeriescalculator vervolgens als vlakbron doorgerekend. Met 185 aankomende en 169 vertrekkende verkeersbewegingen zijn er in totaal 354 verkeersbewegingen per etmaal op het terrein. Deze bewegingen zijn gemodelleerd in zowel de westelijke als oostelijke richting op het terrein. Onderstaande figuren geven aan hoeveel emissie er met betrekking tot deze bewegingen te verwachten is.



Figuur 5 Uitsnede Aeries invoer. Emissies in rode kaders, respectievelijk 76 en 53,8 kg NOx/jr

De verkeersgeneratie leidt daarmee tot ca. 129,8 kg NO_x/jaar. Deze emissies zijn als vlakbron vervolgens doorgerekend in de Aerius calculator.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Voorts geldt dat met het bestemmingsplan mogelijk nog een recyclebedrijf danwel andersoort bedrijf in categorie 5 gevestigd kan worden. De bestemmingsplanregels voorzien in een bepaling dat indien het gebruik als truckparking omgezet zal worden naar een andersoortig bedrijf dit niet mag leiden tot significant nadelige effecten ten aanzien van instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden en dit te zijner tijd ook zal dienen te worden beoordeeld. In deze stikstofnotitie is derhalve een dergelijk scenario niet doorgerekend.

Conclusies

- De stikstofemissie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 129,8 kg NO_x per jaar;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Venlo	James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiden truck parking	Rspg6FLaDgVe	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2020, 16:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18.592,33 kg/j
NH ₃	296,27 kg/j

Resultaten

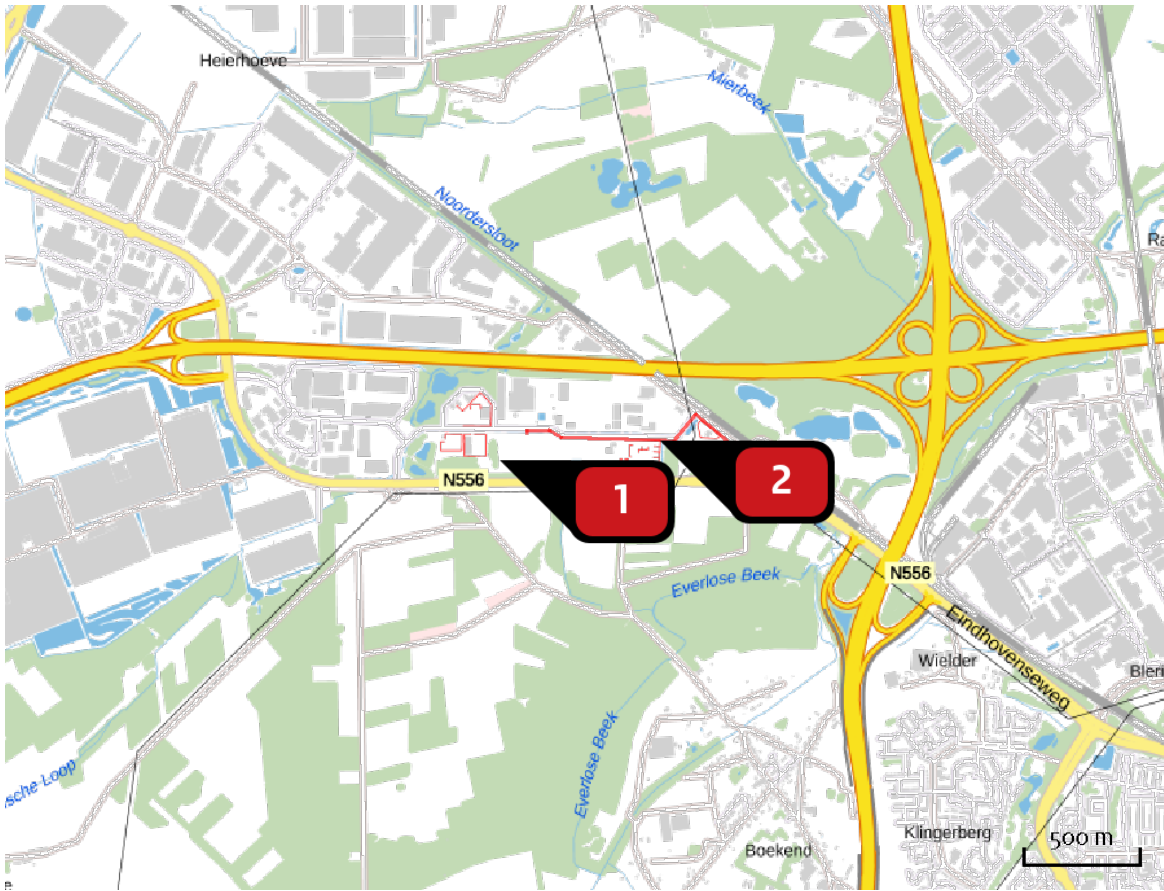
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

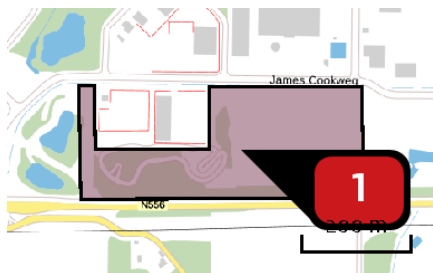
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	155,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	296,27 kg/j	18.437,33 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

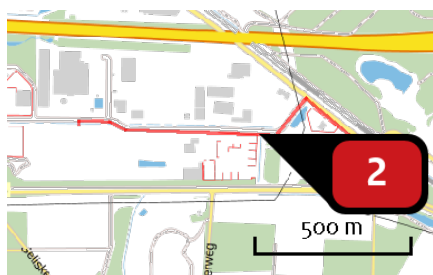
NOx

Bron 1

204668, 378126

155,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	155,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

205357, 378210

18.437,33 kg/j

296,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10.000,0 / etmaal	NOx NH3	18.437,33 kg/j 296,27 kg/j

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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening realisatiefase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gemeente Venlo

James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Uitbreiding truckparking

RTWxinf2sXQv

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

20 november 2020, 15:58

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

134,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

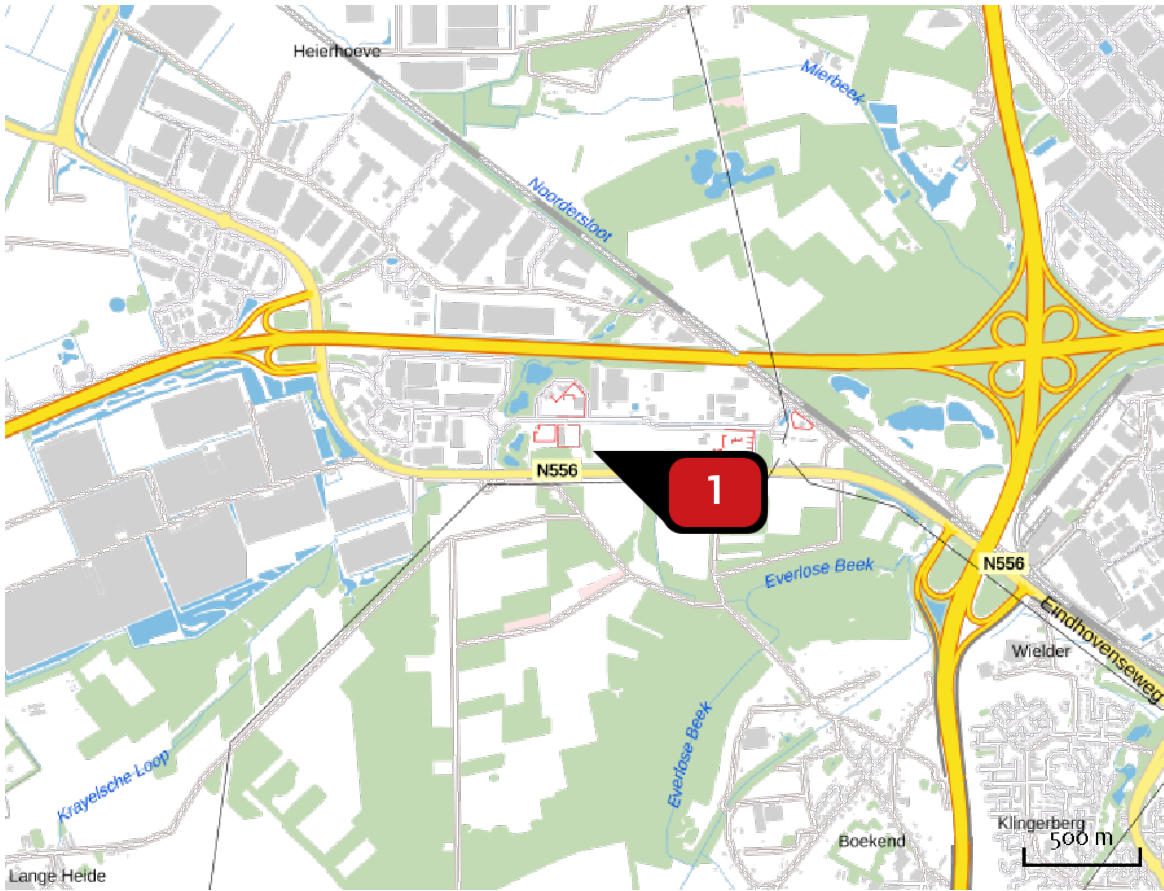
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

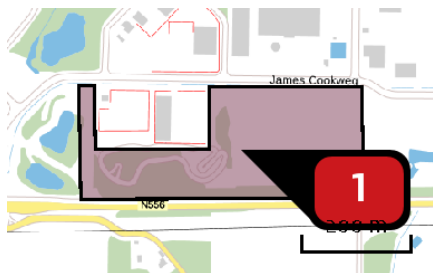
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		< 1 kg/j	134,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
204668, 378126
134,04 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	28,26 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grader	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	19,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	26,91 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	56,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbak	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,76 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4

AERIUS berekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Venlo	James Cookweg 31-33, 5928LJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreiding truckparking	RsXx1Q8MD3Rq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 december 2020, 14:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	129,80 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

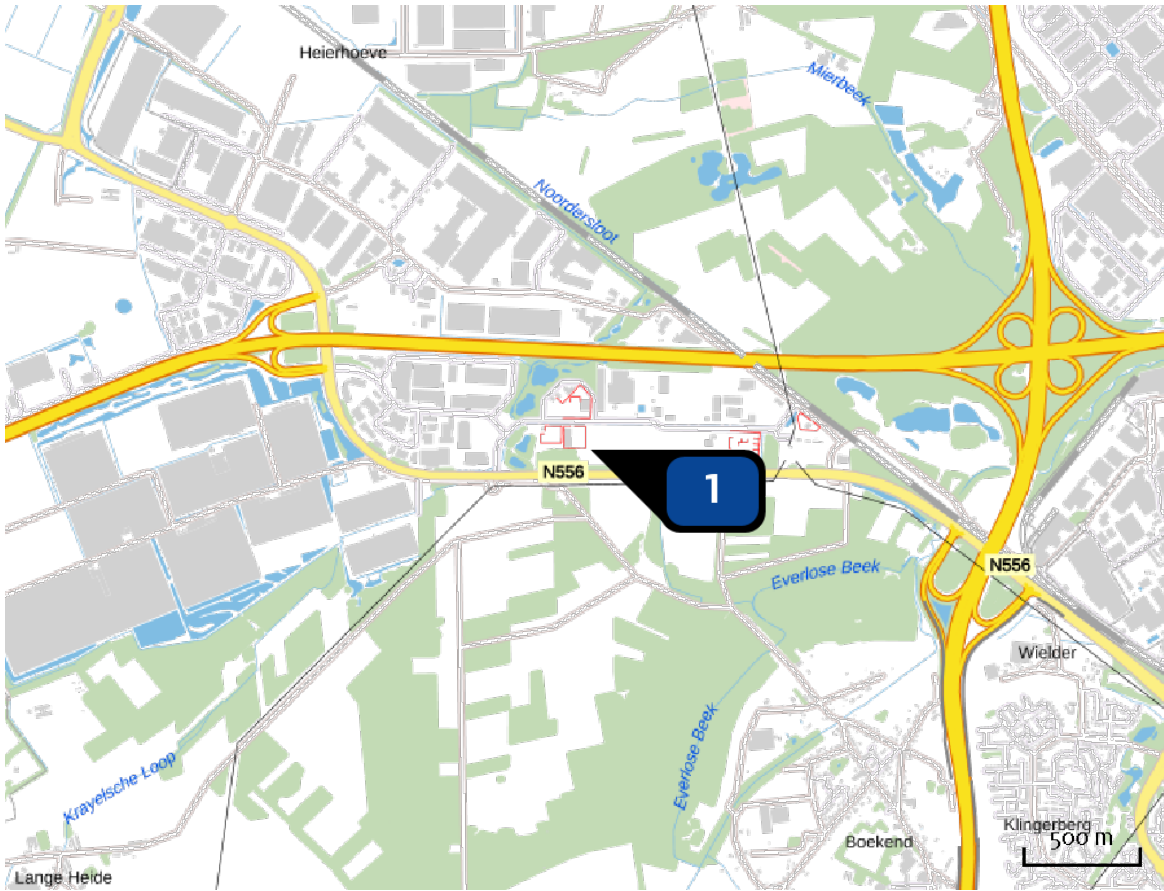
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitbreiden capaciteit truck parking

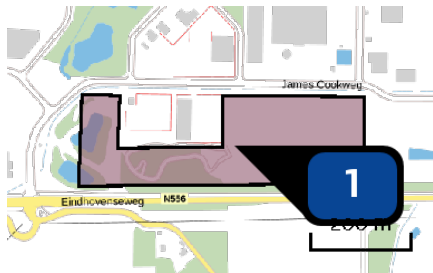
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	-	129,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	204628, 378133
Uitstoothoogte	2,0 m
Oppervlakte	8,0 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	129,80 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 10 Waterparagraaf



Waterparagraaf
James Cookweg 33
Gemeente Venlo



Waterparagraaf

in opdracht van

Pouderoyen Compagnons
T.a.v. de heer T. Thijssen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

betreffende locatie

James Cookweg 33 te Venlo

documentkenmerk

2004/166/ROS-03

Versie

A

vestiging

Neer

datum

24 november 2020

opgesteld door:

mw. T.C.A. Aanhane
Junior projectleider Ruimtelijke Ordening

gecontroleerd door:

drs. R. Schumacher
Junior projectleider Ruimtelijke Ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

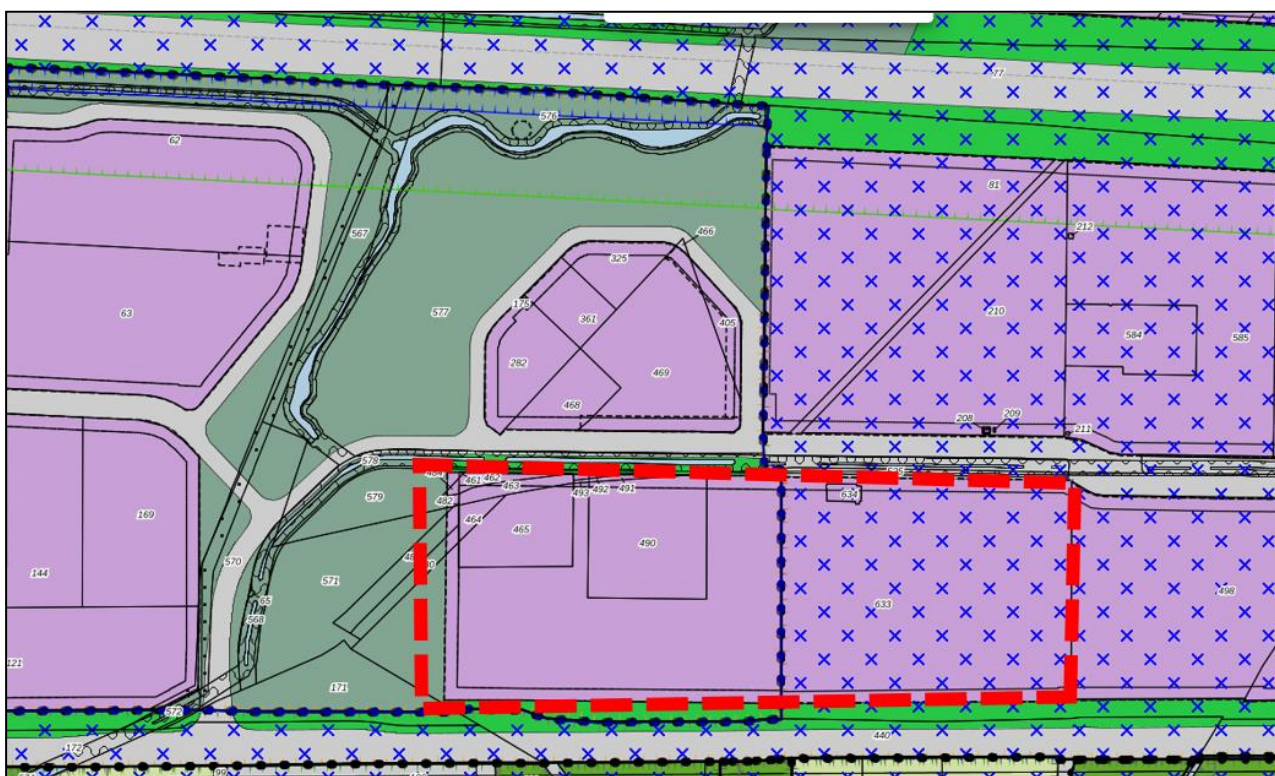
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Beleid	2
2.1 Nationaal waterbeleid	2
2.2 Beleid waterschap	2
2.3 Provinciaal beleid	3
2.4 Gemeentelijk beleid	4
3 Situatie plangebied	7
3.1 Grondwater	7
3.2 Oppervlaktewateren	7
3.3 Bodem	8
4 Waterbergingsopgave	10
4.1 Afvoer hemelwater	11
4.2 Aandachtspunten	12
5 Conclusie	14

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen Compagnons is een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van een juridisch-planologische procedure voor het plangebied aan de James Cookweg 33 te Venlo. De initiatiefnemer beoogt op het perceel de bestaande truckparking uit te breiden. In de kader van de ontwikkeling van deze locatie en de bijbehorende juridische-planologische procedure dient de waterparagraaf te worden opgesteld.



Figuur 1: totale truckparking rood omlijnd.

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water een sturende factor in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit en verdroging te voorkomen. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. In de voorliggende waterparagraaf wordt beschreven op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan.

2 Beleid

Voorliggende waterparagraaf is opgesteld om de nieuwbouw hydrologisch neutraal te kunnen realiseren. In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar het vigerend waterbeleid voor onderhavig plangebied. Hierbij zijn de belangen van het Rijk, waterschap Limburg, provincie Limburg en de gemeente Venlo meegenomen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende paragrafen.

2.1 Nationaal waterbeleid

In de afgelopen decennia heeft Nederland meerdere keren te kampen gehad met wateroverlast. Dit heeft geresulteerd in een omslag in het waterbeleid en het denken over water. Het kabinet heeft in december 2000 voor het Waterbeleid 21^e eeuw drie uitgangspunten opgesteld, te weten anticiperen in plaats van reageren, niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van vasthouden-bergen-afvoeren en meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen. Belangrijk onderdeel in het waterbeleid is de watertoets. Nieuwe plannen en projecten moeten worden getoetst aan de effecten op veiligheid, wateroverlast en verdroging. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw richt zich primair op het voorkomen van wateroverlast door overstroming vanwege veel neerslag in een korte tijd. Hieruit volgen richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van het gebied om wateroverlast tegen te gaan en de mogelijke technische maatregelen die kunnen worden ingezet. De maatregelen kunnen worden ingedeeld in de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren. De doelstelling van deze maatregelen is een afvoer te realiseren die niet groter is dan de landbouwkundige afvoer.

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het Wabo bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het bevoegde gezag voor de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de Rijkswateren). De directe lozingen vallen onder de Waterwet (Wtw). De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet milieubeheer (Wm) en vallen inmiddels onder de omgevingsvergunning (Wabo).

2.2 Beleid waterschap

Het waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het waterbeleid in en om onderhavig plangebied in de gemeente Venlo. Het waterschap zorgt ervoor dat er voldoende water is en dat dit water een goede kwaliteit heeft. Om deze taak goed uit te voeren, zijn wettelijke regels nodig, ook op en langs het water. Deze regels staan in de Keur van het waterschap en gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van waterschap Limburg. Het waterschap stelt ter concretisering van het waterhuishoudkundig beleid kaartmateriaal vast. Voor wat betreft de aanwijzing van de gebieden waarvoor een vergunning voor het lozen in en afvoeren naar oppervlaktewateren is vereist, is dit ook

een taak van het waterschap.

Waterschap Limburg Waterbeheerplan 2016 - 2021

Het Waterschap Roer en Overmaas en Waterschap Peel en Maasvallel, vooruitlopend op de fusie van de Waterschappen tot het Waterschap Limburg in 2017, heeft een gezamenlijk Waterbeheerplan (2016 – 2021) opgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan hoe het waterschap zorgt voor veilige dijken, droge voeten en voldoende en schoon water.

In het beleid van het waterschap staat centraal dat een duurzaam waterhuishoudkundig systeem dient te worden gerealiseerd. Concreet betekent dit dat sprake moet zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- afkoppelen van 100% van het verhard oppervlak, waarbij de beslisboom verantwoord afkoppelen van toepassing is;
- de trits vasthouden-bergen-afvoeren is van toepassing, waarbij hergebruik dan wel infiltratie van schoon regenwater de voorkeur heeft;
- verontreiniging van het water dient door bronmaatregelen te worden voorkomen;
- grondwateroverlast dient voorkomen te worden;
een gelimiteerde afvoer naar het oppervlaktewater is toegestaan.

Keur

De Keur van het waterschap is op 1 april 2019 in werking getreden en legt meer verantwoordelijkheid neer bij de inwoners van de verschillende gemeenten. De belangrijkste verandering betreft regels omtrent het lozen van regenwater bij de realisatie van verharde terreinen en gebouwen vanwege klimaatverandering en het voorkomen van wateroverlast. Het principe van 'waterneutraal bouwen' is hierbij leidraad. Dit houdt bij uitbreiding van het verhard oppervlak het terug in de bodem brengen van regenwater door een dynamische bergings-/infiltratievoorzieningen gerealiseerd door de initiatiefnemer. Deze voorzieningen dienen gedimensioneerd te worden op een neerslaggebeurtenis met een herhalingsdijktijd van 1:100. In het geval nieuw verhard oppervlak wordt gerealiseerd kan in het algemeen worden voldaan aan de nieuwe bergingsnorm van het waterschap. Bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak wordt daarom het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er ten gevolge van de aanleg geen extra hemelwater mag worden geloosd ten opzichte van een lozing die vanaf onverhard terrein plaatsvindt (2 l/s/ha). Door het aanbrengen van infiltratie- en of bergingsvoorzieningen kan de lozing op het watersysteem worden beperkt tot 2 l/s/ha. De voorzieningen dienen in eerste instantie te worden gerealiseerd op eigen terrein. Echter mag de initiatiefnemer deze ook in de nabije omgeving realiseren indien dit makkelijker uit te voeren is. Bij uitbreiding van verharde oppervlakken mag het waterbezwaar niet toenemen om afwenteling naar benedenstroomse gebieden te voorkomen. De verharding mag bij (zware) neerslag dus niet leiden tot een grotere piekbelasting dan oorspronkelijk het geval was omdat daardoor benedenstrooms de kans op wateroverlast vergroot wordt.

2.3 Provinciaal beleid

Voor de leefbaarheid in steden en dorpen, de volksgezondheid, het ecologisch functioneren van beken en natte natuur is de beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief goed water een essentiële voorwaarde. Deze beschikbaarheid van voldoende en schoon water vormt tevens een belangrijke productie- en vestigingsfactor voor de landbouw en industrie in Limburg. Bovendien is een schoon, gezond en natuurlijk watersysteem een waarde op zich. Water is geen gewone handelswaar, maar een

collectief goed en kapitaal dat als zodanig beschermd, verdedigd en behandeld moet worden. De bescherming van de watervoorraden, een goede watervoorziening, een goede water- en natuurkwaliteit en de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast behoren tot de basistaken van de overheid. De burger stelt daarbij steeds hogere eisen aan de veiligheid, het gebruik, de kwaliteit en de beleving van water. Duurzaamheid, publieke participatie, draagvlak en integraliteit zijn derhalve voor de provincie Limburg belangrijke uitgangspunten bij deze actualisatie van het provinciaal waterbeleid. Met het geactualiseerd beleidsplan gaat de provincie Limburg de uitdaging aan om met onze uitvoeringspartners, zijnde het waterschap, Rijk, gemeenten, terreinbeheerders en derden, de realisatie van haar ambities voor de komende plantermijn 2016-2021 gezamenlijk en op een integrale wijze gestalte te geven.

Provinciaal waterplan Limburg 2016 – 2021 'Samen werken aan water'

In deze alinea worden de belangrijkste doelstellingen uit het Provinciaal waterplan Limburg 2016 – 2021 samengevat. De belangrijkste doelstellingen zijn:

- het op orde hebben van de hoogwaterbescherming van de Maas door primaire waterkeringen te versterken;
- bescherming bieden tegen wateroverlast vanuit het regionale systeem. Hiervoor dienen grote wateroverlastproblemen opgelost en risico's beheert te worden;
- het zorgen voor voldoende grond- en oppervlaktewater door een robuuster watersysteem te realiseren;
- het realiseren van duurzaam stedelijk waterbeheer. Dit wordt nagestreefd door water robuust in te richten, groen in te zetten tegen hittestress en waterstromen te scheiden;
- het optimaliseren van de waterketen door energieverbruik van rwzi's te reduceren tot energie-neutraal en het effluent te verminderen.

2.4 Gemeentelijk beleid

Integraal waterplan Venlo

In samenwerking met Waterschap Peel en Maasvallei, de Provincie Limburg en Waterleidingmaatschappij Limburg heeft de gemeente Venlo het Gemeentelijk Integraal Waterplan Venlo opgesteld. Hierin staat de visie van de gemeente op het waterbeheer en is een maatregelenpakket voor de korte termijn uitgewerkt. Het Gemeentelijk Integraal Waterplan Venlo concentreert zich op het stedelijk gebied, waarbij de beïnvloeding vanuit het stedelijk gebied op het watersysteem in het landelijk gebied eveneens is meegenomen. Gemengde riolen, maar ook regenriolen, kunnen de volgens de voorspelde klimaatsverandering toenemende piekbelasting niet aan. In nieuwe plannen moet ruimte gereserveerd worden voor het vasthouden en bergen van hemelwater, zodat dit niet meer drukt op de riolering. Het streven is zoveel mogelijk hemelwater af te koppelen.

Gemeentelijk Rioleringsplan Venlo (2014 – 2023)

Op 17 december 2014 heeft de gemeenteraad ingestemd met het Gemeentelijk Rioleringsplan "Droge voeten in een gezonde leefomgeving", voor de periode 2014 - 2023. In het GRP Venlo 2014-2023 is de financiële actualisatie ten opzichte van het in juni 2011 vastgestelde GRP verwerkt. Tevens is in dit plan het beleid ten opzichte van het in december 2007 vastgestelde plan geactualiseerd. De (financiële) looptijd van het plan is 10 jaar (inclusief 2014). In het GRP zijn de doelstellingen voor de komende planperiode beschreven en vertaald naar de hoofdthema's binnen de rioleringszorg. Het vertrekpunt van de doelstellingen voor de komende planperiode is dat de gemeente Venlo het beleid van de afgelopen jaren continueert. In het voorgaande GRP (2007) was de doelstelling vertaald naar

zeven doelen. In het GRP 2014 - 2023 zijn deze doelen samengevoegd tot de volgende vijf doelen:

1. doelmatige inzameling van het binnen gemeentelijk gebied geproduceerd stedelijk afvalwater.
2. doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater.
3. beperken van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming in het openbaar gemeentelijk gebied.
4. het transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt/verwerkingspunt; waarbij:
 - a. ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem, grondwater worden zoveel mogelijk voorkomen.
 - b. zo min mogelijk overlast voor de omgeving wordt veroorzaakt
5. doelmatig beheer en nastreven van duurzaamheid.

De gemeente heeft een beslisboom afkoppelen opgesteld met betrekking tot hoe met hemelwater omgegaan dient te worden in nieuwe situaties. Voor nieuwbouw (en herbouw) geldt dat het afvalwater en hemelwater in ieder geval gescheiden moet worden ingezameld.

Een van de eisen is dat de afvoer van het hemelwater kan plaatsvinden via een centrale infiltratievoorziening. Deze infiltratievoorziening dient te voldoen aan $T=10$ jaar (50 mm in 27,3 uur). Hierna mag overstorting op maaiveldniveau plaatsvinden naar het gemeentelijke riool of naar een voorziening. Een bui van 84 mm in 48 uur, met kans op voorkomen van eens per 100 jaar mag geen overlast veroorzaken voor derden.

Waterkwaliteit

Het hemelwater dat terechtkomt op de bebouwing en de openbare verharding wordt beschouwd als schoon wanneer geen uitlogende bouwmaterialen (uitlogende bouwmaterialen zijn o.a. zinken dakgoten en standpijpen, loden dakslabben, betongranulaat als wegfundering etc.) gebruikt worden. Dit schone hemelwater moet gescheiden van het vuilwater opgevangen en verwerkt te worden.

Vuilwaterafvoer

Het vuilwater afkomstig van de ontwikkeling kan worden aangesloten op het bestaand gemengd rioolstelsel in de omgeving van het plangebied. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de capaciteit van het ontvangende rioolstelsel voldoende is.

Hemelwaterafvoer

Bij nieuwe ontwikkelingen streeft de gemeente Venlo naar het afkoppelen van de hemelwaterafvoer, waarbij zoveel mogelijk water in of nabij het plangebied wordt geïnfiltreerd. De benodigde ruimte voor infiltratievoorzieningen hangt af van het aandeel verhard oppervlak, het aantal en de omvang van de (woon)bebouwing, de grondwaterstand en de doorlatendheid van de bodem. De afvoer van hemelwater naar infiltratievoorzieningen vindt bij voorkeur bovengronds plaats.

De eisen ten aanzien van de omgang met hemelwater bij ver- of nieuwbouwplannen binnen de gemeente Venlo wordt bepaald met behulp van de afkoppel beslisboom. De afkoppel beslisboom is een stappenplan, bedoeld als hulpmiddel om te bepalen welke eisen er gelden voor de omgang met hemelwater bij de aanvraag van een omgevingsvergunning (voor de activiteit "bouw") en of een aanvraag voor een rioolaansluiting.

Vasthouden – bergen – afvoeren

Beleid van het waterschap is om te proberen 100% van het verhard oppervlak af te koppelen en het schone regenwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet mogelijk is kan gekozen worden voor afvoeren. Het uitgangspunt is dat

voor elke m² toekomstig nieuw verhard oppervlak 50 mm neerslag (50 liter) geborgen en (vertraagd) afgevoerd moet worden. Dit komt overeen met een bui met een herhalingsdij van 10 jaar (T=10). Een dergelijke bui gedurende circa 24 uur mag niet leiden tot overlast of afstroming naar het rioolstelsel.

Afgekoppeld hemelwater dient bij voorkeur geborgen te worden binnen het plangebied. Indien dit niet mogelijk is, dient water geborgen te worden in de directe omgeving.

3 Situatie plangebied

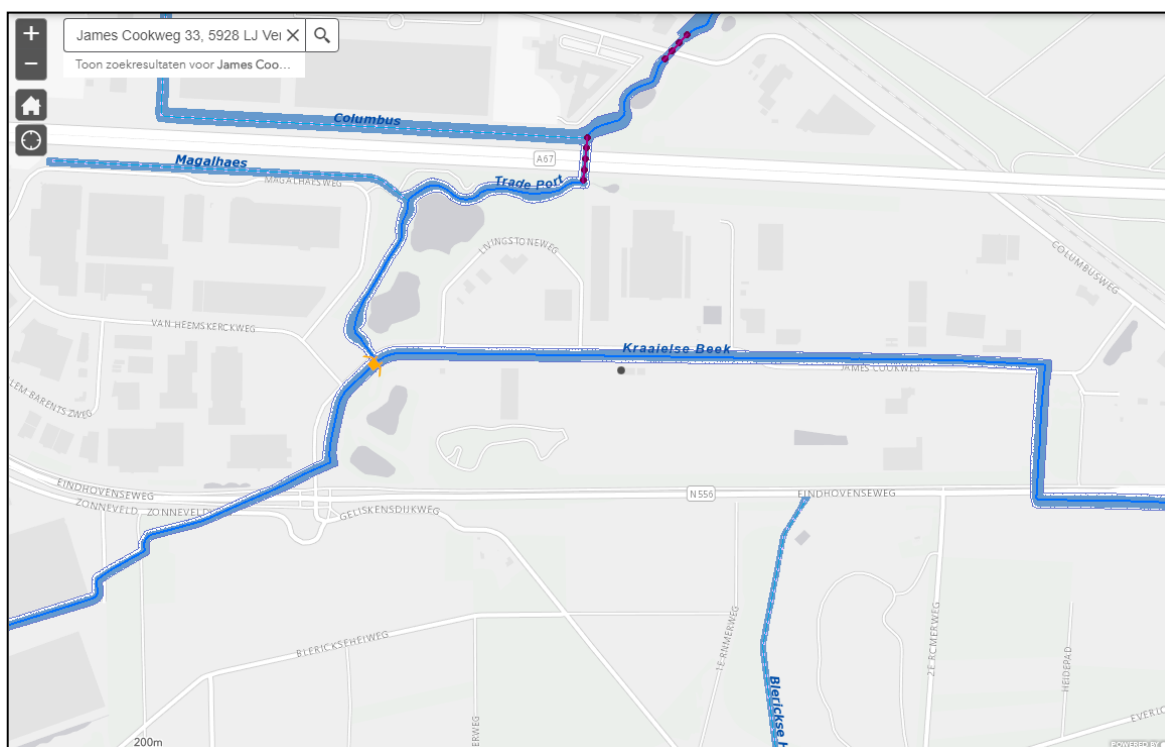
De uitbreiding van de truckparking vindt plaats aan de James Cookweg 33, gemeente Venlo. De locatie betreft het kadastrale perceel gemeente Venlo, sectie V, nummer 633 gedeeltelijk en heeft een totale oppervlakte van circa 31.602 m².

3.1 Grondwater

Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die direct invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) is niet bekend.

3.2 Oppervlaktewateren

Ten noorden van het plangebied is een vrij uitgebreid stelsel van oppervlaktewater aanwezig. Langs het plangebied loopt de watergang 'Kraaielse Beek'. De Kraaielse Beek wordt in de Legger van waterschap Limburg aangeduid als primair oppervlaktewater. Primaire oppervlaktewateren zijn van groot belang voor het (functioneren van het) watersysteem.



Figuur 2: leggerkaart waterschap Limburg (Plangebied aangeduid met zwarte punt).

3.3 Bodem

Het plangebied heeft een globale hoogteligging van circa 28,81 m+ NAP. Dit is af te leiden uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 3).



Figuur 3: Actueel Hoogtebestand Nederland viewer (plangebied aangeduid met zwarte punt).

Aelmans BV heeft voor het plangebied een bodem- en infiltratieonderzoek uitgevoerd (E202291.006/RKR d.d. 18 augustus 2020). Middels veldtesten vindt de afleiding plaats van de doorlaatfactor voor infiltratie. Op de projectlocatie zijn, op vier aangewezen plaatsen, op einddiepte, in-situ doorlatendheidsproeven uitgevoerd. Het grondwater bevond zich in de vier boringen op meer dan 4 m – mv. Uit de eerste boring bleek tot op 3 m-mv de grondsoort te bestaan uit fijn siltig zand (doorlaatfactor van 0,66 meter per dag), uit de tweede boring bleek tot op 3 m-mv de grondsoort te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor van 10,76 meter per dag), uit de derde boring bleek de grondsoort tot op 3 m – mv te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor 15,81 meter per dag) en tot slot bleek uit de vierde boring de grondsoort tot op 3 m – mv te bestaan uit fijn tot grof grindig zand (doorlaatfactor van 22,69 meter per dag).

De doorlaatfactor van de geteste lagen op de locatie is conform de classificatie van het Cultuurtechnisch Vademecum en de Hooghoudt-uitwerking vrij goed tot zeer goed. De doorlaatfactoren komen overeen met de waarden van k voor zeer fijn zand ($k = 1 - 0,1$ m/d) en van k voor grof zand ($k = 100-10$ m/d).

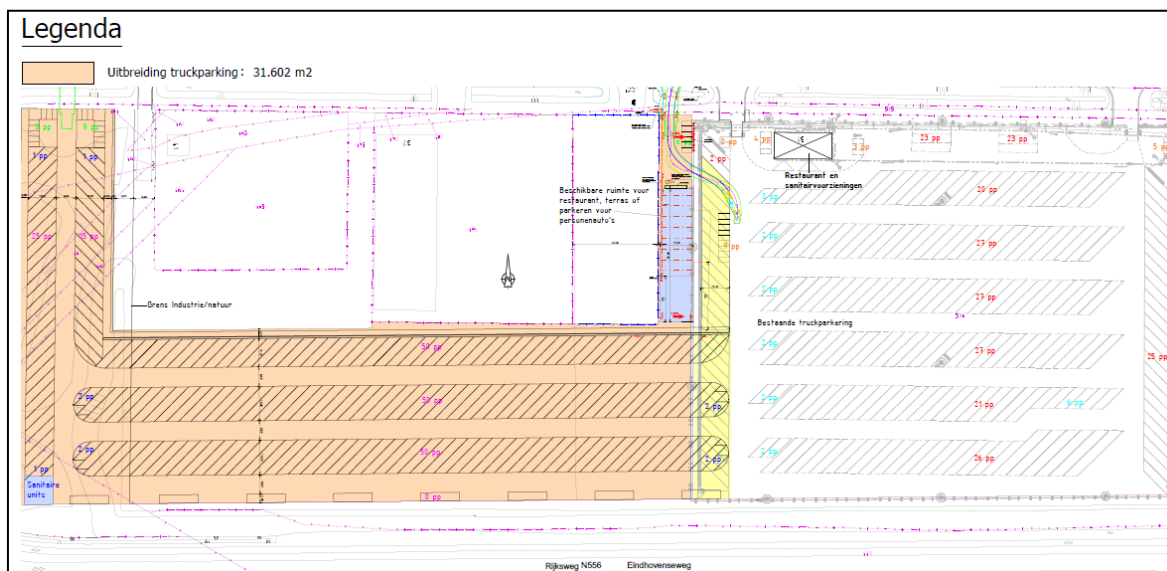
Over het algemeen wordt gesteld dat infiltratie van neerslagwater interessant is indien:

- de doorlatendheid groter is dan circa 0,3 meter per dag. Infiltratie van neerslagwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer dienen;
- Het grondwater dieper dan 0,5 à 0,7 meter minus maaiveld aanwezig is;
- Het in te leiden neerslagwater niet is verontreinigd.

In onderhavige situatie wordt voldaan aan de gestelde eisen. De bodem is geclassificeerd en de doorlatendheid is groter dan 0,3 meter per dag. Het grondwater bevindt zich op een diepte van 4 m – mv. Voorts kan aan de derde eis worden voldaan door enkel schoon regenwater te infiltreren. Derhalve kan gesteld worden dat plaatse van het plangebied geïnfiltreerd kan worden.

4 Waterbergingsopgave

Het planvoornemen behelst de uitbreiding van een truckparking met circa 167 parkeerplaatsen aan de James Cookweg 33 te Venlo. Het uit te breiden oppervlak bedraagt 31.602 m². Binnen het plangebied is ruimte voor een nieuw gebouw met een (maximale) totale oppervlakte van 600 m².



Figuur 5: Toekomstige situatie truckparking.

Van het plan zijn derhalve gegevens bekend zoals weergegeven in navolgende tabel 1.

Tabel 1: Gegevens oppervlakten totale plangebied

gebruik oppervlak	huidige situatie	nieuwe situatie
Totaal plangebied	31.602 m ²	31.602 m ²
Uitbreiding truckparking (verhard)	0 m ²	31.602 m ²
Groen (onverhard)	31.602 m ²	0 m ²
Totaal onverhard (groen)	31.602 m ²	0 m ²
Totaal verhard (terreinverharding, dakoppervlak)	0 m ²	31.602 m ²

Uit de bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de totale verharding maximaal toeneemt met circa 31.602 m². De gemeente Venlo verlangt dat elke ontwikkeling waterneutraal wordt gerealiseerd. Voor het plan en de aansluiting op de riolering geldt normaliter de beslisboom afkoppelen regenwater. Aangezien de eis van het waterschap hoger is dan de eis van de gemeente Venlo volgende de beslisboom, is de eis van het waterschap Limburg leidend. Rekening dient gehouden te worden dat het waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

Vasthouden – bergen – afvoeren

Het beleid van het waterschap is om te proberen 100% van het verhard oppervlak af te koppelen en het schone regenwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet mogelijk is kan gekozen worden voor afvoeren. De k-waarde is in onderhavige situatie bekend; infiltratie binnen het gebied wordt mogelijk geacht.

4.1 Afvoer hemelwater

Conform het beleid van de gemeente Venlo dient de uitbreiding van het verhard oppervlak hydrologisch neutraal te zijn. Op basis van de beslisboom van de gemeente Venlo kan worden geconcludeerd dat voor het plangebied een bergingseis van 50 mm (50 liter per m²) geldt. Vanuit het waterschap Limburg geldt echter sinds 1 april 2019 een bergingseis van 100 mm. Immers dient een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd te worden. Derhalve wordt de volgende rekenregel aangehouden:

$$31.602 \text{ m}^2 \times 0,1 = 3160,20 \text{ m}^3$$

Op basis van de bovenstaande rekenregel kan worden geconcludeerd dat de minimale bergingseis conform de aannames omtrent de toename van het verhard oppervlak 3160,2 m³ bedraagt. De waterkwaliteitsrisico's dient te worden doorlopen en er dient beargumenteerd te worden voor welke optie wordt gekozen.

Uit de beslisboom van de gemeente Venlo is af te leiden dat het dimensioneren van een bergings- en leegloopvoorziening noodzakelijk is. Hierbij geldt dat het bergen/infiltreren op eigen terrein plaatsvindt. Voor het realiseren van een bergingsvoorziening gelden de onderstaande uitgangspunten:

- leegloopvoorziening max. 1 liter/seconde/hectare naar gemeentelijk stelsel;
- noodoverlaat aansluiten op gemeentelijk stelsel;
- noodoverlaat bovengronds aanbrengen, tenzij u hiervan gemotiveerd mag afwijken;
- noodoverlaat voorzien van terugslagklep en overstortmuur.

Over de (aanvullende) eisen o.a. berging en aansluiting dient te worden overlegd met de beheerder van het oppervlaktewater. Het hemelwater dient na berging te worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Er liggen voldoende kansen binnen het plangebied om te voldoen aan de bergingseis. De voorkeur vanuit de gemeente Venlo is om altijd bovengronds te bergen waar mogelijk. Aan de volgende mogelijke opties kan worden gedacht om de benodigde waterberging vorm te geven binnen het plangebied:

- Toepassing van een vegetatiedak bij de horecavoorziening met was- en douchegelegenheid, hierbij zal aanvullende berging nodig zijn. Het platte dak kan worden uitgevoerd als groen/sedum (vegetatie) dak. Jaarlijks kan een vegetatie dak wel 40 tot 60 procent van het gevallen hemelwater absorberen en weer verdampen;
- Bergingsvoorziening onder de nieuwe parkeerplaatsen. Voorbeelden van voorzieningen die onder parkeerplaatsen aangebracht kunnen worden zijn onder andere bergingskratten, waterblock of een aquablock. Per waterpasserende verharding kan afhankelijk van de fundatiedikte tot circa 15 tot 140 mm water (0,015 tot 0,14 m³ per m²) in de fundering worden geborgen bij toepassing van aquaflow. Bij het toepassen van waterblock met een hoogte van 1 m heeft dit een inhoud van circa 0,913 m³ per m².
- In de directe omgeving van het plangebied is een watergang gelegen. Het is eventueel mogelijk om het hemelwater afkomstig van het plangebied in deze watergang te bergen. Hierover dient overleg te worden gepleegd met de oppervlaktewater beheerder.

In onderhavig geval is voorts vastgesteld dat infiltratie mogelijk is. Aelmans BV heeft de volgende infiltratiemogelijkheden gegeven:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde top laag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow);
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit behoort tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is ter hoogte van de verschillende testen meer dan voldoende;
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/grindlagen. Dit behoort zeker tot de mogelijkheden, zelfs beneden de grondwaterspiegel.

De doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is vrij goed tot goed. Het infiltreren zou direct in de ondergrond moeten kunnen plaatsvinden middels bijvoorbeeld een wadi en / of grindkoffers. Rekening dient gehouden te worden dat het Waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

4.2 Aandachtspunten

Geadviseerd wordt om het ontwerpen en het aanleggen van de infiltratievoorziening door een op dit gebied ervaren specialist uit te laten voeren. Het opstellen van een nader plan van aanpak, het toepassen van (eventuele) grondverbetering en het realiseren van onderhoudsmogelijkheden maken in de regel onderdeel uit van deze werkzaamheden. Op deze wijze moet voorkomen worden dat de toekomstige infiltratievoorziening onjuist gedimensioneerd worden, op de verkeerde diepte wordt aangelegd, onvoldoende functioneren of dat de infiltratiecapaciteit na verloop van tijd terugloopt.

Extreme neerslag

Wateroverlast vanwege extreme buien wordt voorkomen door bij het bepalen van het bouwpeil van de nieuwe verblijfsaccommodatie te zorgen voor het hiervoor noodzakelijke hoogteverschil met de omliggende infrastructuur. Extreme neerslag zal derhalve dan niet meteen tot natte voeten leiden. Het is daarnaast van belang dat de hemelwatervoorziening een vertraagde afvoer of minstens een noodoverloop heeft richting bestaande watergangen.

Materiaalgebruik

De afkoppeling van het hemelwater van het afvalwater maakt dat er in de bebouwing geen materialen gebruikt mogen worden die de grondwaterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden, zoals uitlogende materialen, bijvoorbeeld zink en lood.

In het afwateringssysteem van de daken moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, ander sediment en dergelijke achter te houden zodat het systeem niet verstopt raakt of dicht gaat slibben na verloop van tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven, om ze regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen.

Het is niet toegestaan chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de af te koppelen verharde oppervlakken. Het is in beperkte mate toegestaan tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout als gladheidsbestrijdingsmiddel op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan bijvoorbeeld zand zijn.

Regelmatig onderhoud van de aanvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat het systeem blijft functioneren. Ook dienen standleidingen op de juiste manier te worden toegepast zodat voldoende beluchting en ontluuchting van de binnenriolering is gewaarborgd en mogelijk stankoverlast wordt voorkomen.

5 Conclusie

Een belangrijk uitgangspunt is dat de zorgplicht begint bij de burger. Bij het verzamelen van regenwater geldt dat schone en vuile waterstromen van elkaar worden gescheiden. De voorkeursvolgorde van hydrologisch neutraal ontwikkelen wordt aangehouden door de gemeente Venlo: Vasthouden – bergen – afvoeren.

Uit het vorenstaande blijkt dat voor onderhavig plangebied conform de aannames omtrent de toename van het verhard oppervlak sprake is van een minimale bergingseis van 3160,2 m³. Aan deze bergingsopgave kan conform de waterkwaliteitsrichts op verschillende manieren invulling worden gegeven.

Er liggen voldoende kansen binnen het plangebied om te voldoen aan de bergingseis. De voorkeur vanuit de gemeente Venlo is om altijd bovengronds te bergen waar mogelijk. In onderhavig geval is voorts vastgesteld dat infiltratie mogelijk is. Aelmans BV heeft de volgende infiltratiemogelijkheden gegeven:

1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Hierbij zal rekening moeten worden gehouden met een geroerde toplaag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow);
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi) infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit behoort tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is ter hoogte van de verschillende testen meer dan voldoende;
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand-/grindlagen. Dit behoort zeker tot de mogelijkheden, zelfs beneden de grondwaterspiegel.

De doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is vrij goed tot goed. Het infiltreren zou direct in de ondergrond moeten kunnen plaatsvinden middels bijvoorbeeld een wadi en / of grindkoffers. Rekening dient gehouden te worden dat het Waterschap Limburg de eis stelt dat een bui van 100 mm in 24 uur geborgen / geïnfiltreerd dient te worden.

Voor alle oplossingsrichtingen geldt dat het regenwater en afvalwater gescheiden zal worden ingezameld. Er dient overleg te worden gevoerd met het waterschap Limburg.

