

# Bestemmingsplan “Kaldenkerkerweg woonwagenlocatie”

Bijlagen bij Toelichting



# Bestemmingsplan “Kaldenkerkerweg woonwagenlocatie”

## Bijlagen bij Toelichting

Rapportnummer:	211x09054
Identificatienummer:	NL.IMRO.0983.BP201705KKWOONWGN-VA01
Datum:	6 november 2018
Contactpersoon opdrachtgever:	Gemeente Venlo
Projectteam BRO:	Dhr. drs. F. Janssen, mevr. M. Heffels, MSc en mevr. S. Driessen, MSc
Voorontwerp:	12 oktober 2018
Ontwerp:	15 oktober 2018
Vaststelling:	29 mei 2019
Trefwoorden:	Bestemmingsplan, Woonwagenlocatie, Kaldenkerkerweg, Venlo
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 14
Beknopte inhoud	Bestemmingsplan ten behoeve van de herinrichting van het woonwagenterrein aan de Kaldenkerkerweg te Venlo.

BRO  
Vestiging Tegelen  
Industriestraat 94  
5931 PK Tegelen  
T +31 (0)77 373 06 01  
E info@bro.nl

# Inhoudsopgave

<b>Bijlagen bij Toelichting</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 1</b> Akoestisch onderzoek	<b>4</b>
<b>Bijlage 2</b> Advies veiligheidsregio	<b>75</b>
<b>Bijlage 3</b> Akoestische quicksan	<b>78</b>
<b>Bijlage 4</b> Archeologisch onderzoek	<b>142</b>
<b>Bijlage 5</b> Flora- en fauna inspectie	<b>185</b>
<b>Bijlage 6</b> Vleermuizenonderzoek	<b>205</b>
<b>Bijlage 7</b> Illustratie afmetingen	<b>209</b>

## **Bijlagen bij Toelichting**



## **Bijlage 1 Akoestisch onderzoek**

# **Akoestisch onderzoek nieuwe standplaatsen woonwagenlocatie Kaldenkerkerweg te Venlo**

Rapportnr. M18 359.401.1.doc

**Opdrachtgever** : BRO  
Industriestraat 94 5931 PK Tegelen  
Tel: 077 – 373 06 01

Contactpersoon: de heer F. Janssen

**Adviseur** : K+ Adviesgroep bv  
Jodenstraat 6 6101 AS Echt  
Postbus 224 6100 AE Echt  
Tel: 0475 - 470 470  
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

**Datum** : 10 oktober 2018

**Referentie** : WS/WS/M18 359.401.1.doc

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Titel</b>	<b>Blad</b>
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	Nieuwe situaties	8
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Railverkeerslawaaï	9
3.2.1	Algemeen	9
3.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	9
3.2.3	Nieuwe situaties	9
3.2.4	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.3	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Wet geluidhinder	11
4.2.1	Railverkeer	11
4.2.2	Kaldenkerkerweg	12
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie en conclusie	15
5.1	Railverkeer	15
5.2	Kaldenkerkerweg	15
5.3	Goed woon- en leefklimaat	15
Bijlage I	Figuren	
Bijlage II	Berekeningsgegevens	
Bijlage III	Verkeersgegevens	

# 1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de realisatie van vier nieuwe woonwagendplaatsen op het terrein aan de Kaldenkerkerweg te Venlo, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur is de ligging van de complete woonwagendlocatie schematisch weergegeven. Er worden vier nieuwe locaties gerealiseerd. Het onderzoek is voor die vier locaties uitgevoerd. In Bijlage I is een situatieschets opgenomen.



Figuur 1: Situatie (bron: Google Earth)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Kaldenkerkerweg;
- Postweg;
- Beckerweg;
- Spoor Venlo - Duitsland.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel met de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

## **2 UITGANGSPUNTEN**

### **2.1 Ruimtelijke gegevens**

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever beschikbaar gestelde situatietekening. Voor de hoogtegegevens is gebruik gemaakt van Google Streetview en een tekening van ArcGis.

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied.

### **2.2 Verkeersgegevens**

De gegevens zijn aangeleverd door de gemeente Venlo. Het betreft voor de Kaldenkerkerweg tellingen uit 2017. Voor de Beckerweg en Postweg zijn geen gegevens aangereikt omdat de intensiteit zodanig laag is dat deze beide wegen voor dit onderzoek niet relevant zijn. De gegevens zijn opgenomen in de bijlage. Voor het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2028 is 1% per jaar gehanteerd.

Voor het railverkeer is het geluidregister geraadpleegd op 6 juni 2018.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de gehanteerde in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

### **2.3 Toegepaste rekenmethode**

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

Voor de standaard bodemfactor is uitgegaan van 0%, er zijn echter bodemgebieden gemodelleerd.

### 3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

#### 3.1 Wegverkeerslawaaai

##### 3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in  $L_{den}$  in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

##### 3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

##### 3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).



De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

### 3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

### 3.1.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

### 3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld. Voor geluidgevoelige terreinen, zoals woonwagenstandplaatsen, staan de eisen vermeld in artikel 3.2 van het Besluit geluidhinder.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder en het bijbehorende besluit worden voor nog niet geprojecteerde geluidgevoelige terreinen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 53 dB (art.3.2 Bgh).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen geluidgevoelige bestemming toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

## 3.2 Railverkeerslawaaï

### 3.2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in  $L_{den}$  in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

### 3.2.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 1.4 BG). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerder genoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

### 3.2.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

### 3.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk. In het Besluit geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woonwagendplaatsen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 55 dB (art. 4.9, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 63 dB (art. 4.12).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen geluidgevoelige bebouwing/terrein toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

### **3.3 Bouwbesluit 2012**

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten.

Voor een woonwagenstandplaats worden in het Bouwbesluit geen aanvullende eisen gesteld aan de geluidwering van de gevel, behalve dat dient te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB voor de gevelgeluidwering.

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN

### 4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen op de standplaats bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1.5m en 4.5m boven plaatselijk maaiveld.

Navolgend is per weg aangegeven het kenmerk van het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in  $L_{den}$ , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

### 4.2 Wet geluidhinder

#### 4.2.1 Railverkeer

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten spoorweg (in dB).

Kenmerk	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
wnp 1	1.5	59.48	59	wonen	55	63
wnp 1	4.5	59.87	60	wonen	55	63
wnp 2	1.5	59.26	59	wonen	55	63
wnp 2	4.5	59.8	60	wonen	55	63
wnp 3	1.5	58.93	59	wonen	55	63
wnp 3	4.5	59.71	60	wonen	55	63
wnp 4	1.5	59.6	60	wonen	55	63
wnp 4	4.5	60	60	wonen	55	63
wnp 5	1.5	59.41	59	wonen	55	63
wnp 5	4.5	60.01	60	wonen	55	63
wnp 6	1.5	59.3	59	wonen	55	63
wnp 6	4.5	60	60	wonen	55	63
wnp 7	1.5	58.88	59	wonen	55	63
wnp 7	4.5	59.86	60	wonen	55	63

Ken merk	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
wnp 8	1.5	59.36	59	wonen	55	63
wnp 8	4.5	60.07	60	wonen	55	63
wnp 9	1.5	59.12	59	wonen	55	63
wnp 9	4.5	60.05	60	wonen	55	63
wnp 10	1.5	58.96	59	wonen	55	63
wnp 10	4.5	60	60	wonen	55	63
wnp 11	1.5	59.79	60	wonen	55	63
wnp 11	4.5	59.88	60	wonen	55	63
wnp 12	1.5	59.71	60	wonen	55	63
wnp 12	4.5	59.82	60	wonen	55	63
wnp 13	1.5	59.6	60	wonen	55	63
wnp 13	4.5	59.78	60	wonen	55	63
wnp 14	1.5	59.58	60	wonen	55	63
wnp 14	4.5	59.8	60	wonen	55	63
wnp 15	1.5	59.71	60	wonen	55	63
wnp 15	4.5	59.89	60	wonen	55	63
wnp 16	1.5	59.87	60	wonen	55	63
wnp 16	4.5	59.98	60	wonen	55	63
wnp 17	1.5	57.92	58	wonen	55	63
wnp 17	4.5	60.14	60	wonen	55	63
wnp 18	1.5	58.11	58	wonen	55	63
wnp 18	4.5	60.2	60	wonen	55	63
wnp 19	1.5	57.75	58	wonen	55	63
wnp 19	4.5	60.14	60	wonen	55	63
wnp 20	1.5	57.77	58	wonen	55	63
wnp 20	4.5	60.19	60	wonen	55	63
wnp 21	1.5	58.29	58	wonen	55	63
wnp 21	4.5	60.19	60	wonen	55	63
wnp 22	1.5	58.35	58	wonen	55	63
wnp 22	4.5	60.2	60	wonen	55	63

#### 4.2.2 Kaldenkerkerweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Kaldenkerkerweg (in dB).

Ken merk	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
wnp 1	1.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 1	4.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 2	1.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 2	4.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 3	1.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 3	4.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 4	1.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 4	4.5	53	5	48	wonen	48	53

Ken merk	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
wnp 5	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 5	4.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 6	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 6	4.5	52	5	47	wonen	48	53
wnp 7	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 7	4.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 8	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 8	4.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 9	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 9	4.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 10	1.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 10	4.5	51	5	46	wonen	48	53
wnp 11	1.5	54	5	49	wonen	48	53
wnp 11	4.5	55	5	50	wonen	48	53
wnp 12	1.5	54	5	49	wonen	48	53
wnp 12	4.5	56	5	51	wonen	48	53
wnp 13	1.5	54	5	49	wonen	48	53
wnp 13	4.5	56	5	51	wonen	48	53
wnp 14	1.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 14	4.5	55	5	50	wonen	48	53
wnp 15	1.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 15	4.5	54	5	49	wonen	48	53
wnp 16	1.5	53	5	48	wonen	48	53
wnp 16	4.5	54	5	49	wonen	48	53
wnp 17	1.5	49	5	44	wonen	48	53
wnp 17	4.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 18	1.5	49	5	44	wonen	48	53
wnp 18	4.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 19	1.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 19	4.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 20	1.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 20	4.5	48	5	43	wonen	48	53
wnp 21	1.5	49	5	44	wonen	48	53
wnp 21	4.5	49	5	44	wonen	48	53
wnp 22	1.5	49	5	44	wonen	48	53
wnp 22	4.5	49	5	44	wonen	48	53

### 4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zijn, teneinde te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat, de geluidbelastingen gecumuleerd. Voor het Bouwbesluit worden geen aanvullende eisen gesteld aan de gevelgeluidwering van woonwagenstandplaatsen, behalve de minimumeis van 20 dB. In de tabel is weergegeven wat het binnenniveau in de standplaats zal zijn bij deze minimaal verplichte geluidwering.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Binnen niveau (bij GA;k 20 dB)
		Kaldenkerkerweg	Spoor	L*RL	Totaal wvl	
wnp 1	1.5	52.29	59.48	57.91	59	39
wnp 1	4.5	53.24	59.87	58.28	59	39
wnp 2	1.5	52.31	59.26	57.70	59	39
wnp 2	4.5	53.37	59.80	58.21	59	39
wnp 3	1.5	51.70	58.93	57.38	58	38
wnp 3	4.5	52.50	59.71	58.12	59	39
wnp 4	1.5	51.91	59.60	58.02	59	39
wnp 4	4.5	52.52	60.00	58.40	59	39
wnp 5	1.5	51.41	59.41	57.84	59	39
wnp 5	4.5	51.83	60.01	58.41	59	39
wnp 6	1.5	51.41	59.30	57.74	59	39
wnp 6	4.5	51.87	60.00	58.40	59	39
wnp 7	1.5	50.85	58.88	57.34	58	38
wnp 7	4.5	51.16	59.86	58.27	59	39
wnp 8	1.5	51.11	59.36	57.79	59	39
wnp 8	4.5	51.30	60.07	58.47	59	39
wnp 9	1.5	50.81	59.12	57.56	58	38
wnp 9	4.5	50.88	60.05	58.45	59	39
wnp 10	1.5	50.66	58.96	57.41	58	38
wnp 10	4.5	50.75	60.00	58.40	59	39
wnp 11	1.5	53.69	59.79	58.20	60	40
wnp 11	4.5	55.08	59.88	58.29	60	40
wnp 12	1.5	54.29	59.71	58.12	60	40
wnp 12	4.5	55.80	59.82	58.23	60	40
wnp 13	1.5	54.16	59.60	58.02	60	40
wnp 13	4.5	55.66	59.78	58.19	60	40
wnp 14	1.5	53.49	59.58	58.00	59	39
wnp 14	4.5	54.81	59.80	58.21	60	40
wnp 15	1.5	52.96	59.71	58.12	59	39
wnp 15	4.5	54.05	59.89	58.30	60	40
wnp 16	1.5	53.05	59.87	58.28	59	39
wnp 16	4.5	54.16	59.98	58.38	60	40
wnp 17	1.5	48.67	57.92	56.42	57	37
wnp 17	4.5	48.26	60.14	58.53	59	39
wnp 18	1.5	48.94	58.11	56.60	57	37
wnp 18	4.5	48.48	60.20	58.59	59	39
wnp 19	1.5	48.49	57.75	56.26	57	37
wnp 19	4.5	48.01	60.14	58.53	59	39
wnp 20	1.5	48.36	57.77	56.28	57	37
wnp 20	4.5	47.88	60.19	58.58	59	39
wnp 21	1.5	49.05	58.29	56.78	57	37
wnp 21	4.5	48.69	60.19	58.58	59	39
wnp 22	1.5	49.14	58.35	56.83	58	38
wnp 22	4.5	48.76	60.20	58.59	59	39

## 5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van BRO is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de realisatie van vier nieuwe woonwagendplaatsen op het terrein aan de Kaldenkerkerweg in Venlo door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen. Het plan is gelegen in de zone van de Kaldenkerkerweg en het spoor Venlo - Duitsland. De geluidbelasting is berekend op de grens van de standplaats.

### 5.1 Railverkeer

- Op alle vier de percelen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.
- De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens op het perceel overschreden.
- Bij de gemeente Venlo kan een verzoek om hogere waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het plan een open plaats opvult tussen al aanwezige bebouwing.
- Het verminderen van de geluidbelasting door het plaatsen van een geluidscherm leidt niet tot het gewenste resultaat. Gezien de afstand tot het spoor en de reeds aanwezige verdiepte ligging ten opzichte van de standplaatsen, is het niet doelmatig een scherm te plaatsen.

### 5.2 Kaldenkerkerweg

- De voorkeursgrenswaarde wordt in waarneempunt 11 tot en met 16 overschreden.
- De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.
- Bij de gemeente Venlo kan een verzoek om hogere waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het plan een open plaats opvult tussen al aanwezige bebouwing.
- Het verminderen van de geluidbelasting door toepassing van een stiller wegdek is theoretisch mogelijk. Een reductie van 3 dB is haalbaar. Uit het oogpunt van beheer en onderhoud is het plaatselijk aanbrengen van een stiller wegdek niet praktisch en daarom ook geen haalbare zaak.
- Het plaatsen van een geluidscherm zou wellicht de geluidbelasting op de locatie kunnen verminderen. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is echter het plaatsen van een scherm zo dicht bij een uitrit niet wenselijk: het overzicht op de weg is zoek.

### 5.3 Goed woon- en leefklimaat

Zoals blijkt uit de tabel 4.3 is het geluidniveau in de nieuwe woonwagens, bij een gevelgeluidwering van 20 dB, maximaal 40 dB. Voor nieuwe woningen wordt een niveau van maximaal 33 dB toegestaan. In bestaande woningen, waarbij sprake is van een saneringssituatie, wordt een binnenniveau van 43 dB nog acceptabel geacht (een woning komt dan niet in aanmerking voor geluidwerende voorzieningen). Bij dit toetsingskader kan dan ook worden aangesloten om te stellen dat, als het echt niet mogelijk is een hogere gevelgeluidwering te realiseren, toch kan worden gesteld dat sprake is van een meer dan redelijk woon- en leefklimaat.



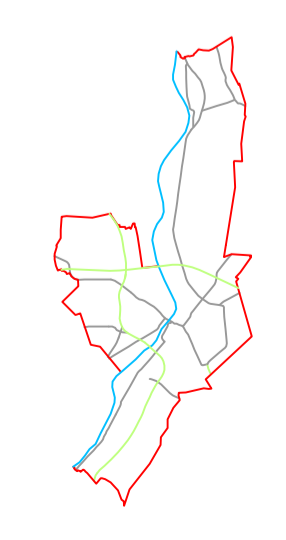
## **BIJLAGE I**

Figuren akoestisch rekenmodel



**LEGENDA**

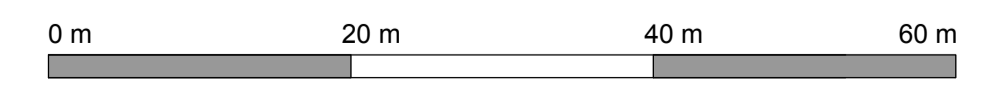
Symbol / arcering	Omschrijving
	Begrenzing woonwagenlocatie
	Te handhaven standplaatsen
	Nieuwe standplaatsen 20 m x 12,5 m = 250 m <sup>2</sup>
	Nieuwe rijweg
	Nieuwe parkeerstroken
	Nieuw trottoir
	Nieuwe groen- of reststroken
	Bestaande waterleiding
	Bestaande hoge druk gasleiding



Wijziging Wijziging Wijziging	Bladformaat : A1 Schaal : 1500	Projectcoördinator : J. Kuiken Voorbereider : TP Chu Datum : 12-09-2018 Besteknr. :
Gewijzigd :	Bladnr. :	Documentsoort : Documentstatus :

Project : **Kaldenkerkerweg woonwagenlocatie**  
 Onderwerp : Inrichtingsplan

Gemeente Venlo AFD. Openbare en Gebouwde Omgeving TEAM Projecten Openbare Ruimte	Projectnummer : <b>255603</b>	Tekeningnr. : <b>118</b>	Projectstatus : VO <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/>
--	----------------------------------	-----------------------------	---





# K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



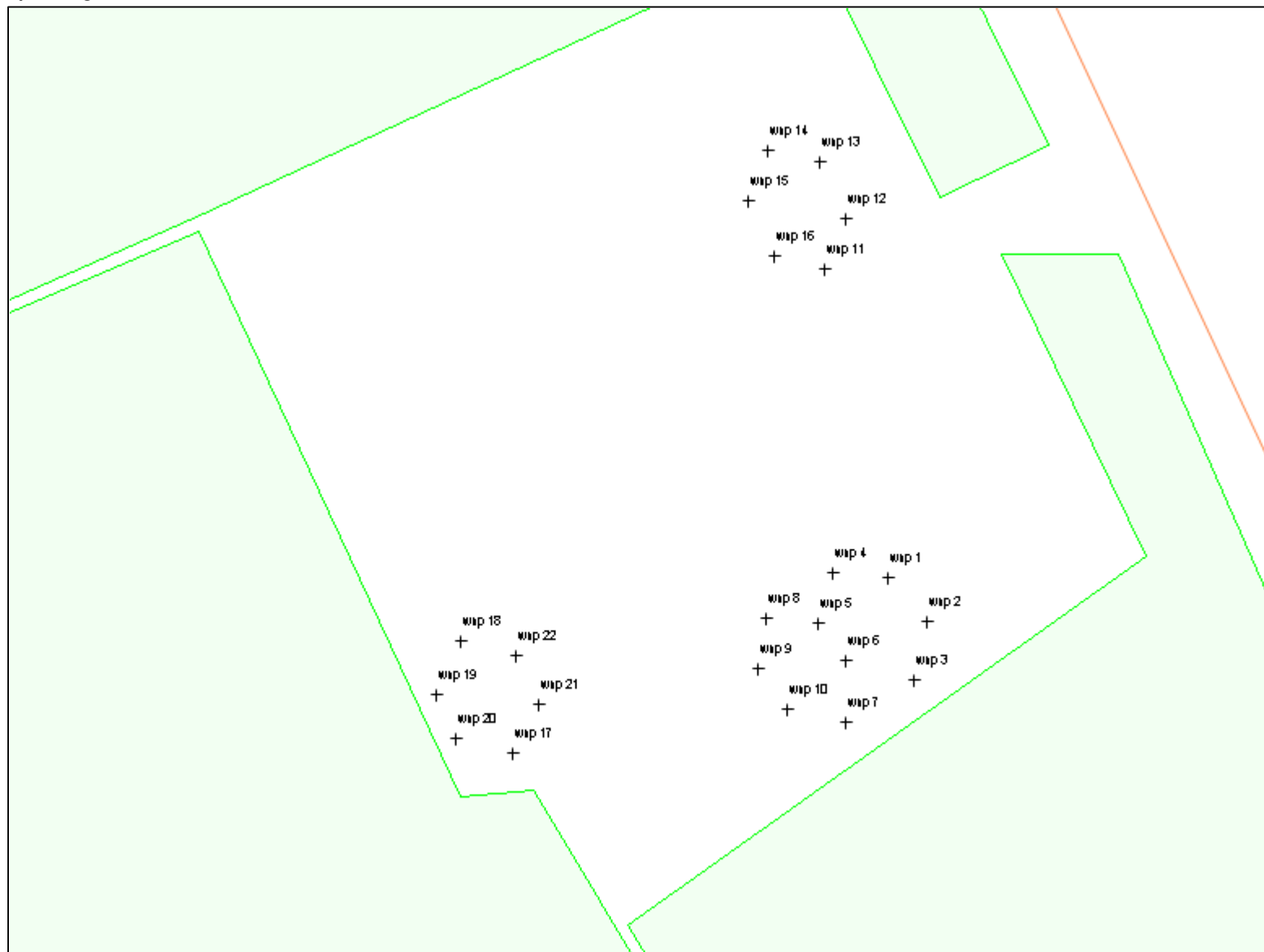
- objecten**
- █ bodemabsorptie
  - █ baanvak
  - █ rijlijn
  - █ hardzachtlijn
  - +

**omschrijving**  
Figuur 1  
Situatie



# K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - baanvak
  - rijlijn
  - hardzachtlijn
  - waarneempunt raai

**omschrijving**  
Figuur 2  
Nummering waarneempunten

# K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - baanvak
  - rijlijn
  - hardzachtlijn
  - + waarneempunt raai

**omschrijving**  
Figuur 3  
Nummering bodemabsorptie



# K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - baanvak
  - rijlijn
  - hardzachtlijn
  - + waarneempunt raai

**omschrijving**  
Figuur 4  
Nummering hoogtelijnen



# K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- █ bodemabsorptie
  - █ baanvak
  - █ rijlijn
  - █ hardzachtlijn
  - + waarneempunt raai

**omschrijving**  
Figuur 5  
Omschrijving rijlijnen



## **BIJLAGE II**

Berekeningsgegevens



**Projectgegevens**

projectnaam: Woonwagenstandplaats Kaldenkerkerweg Venlo  
 opdrachtgever: BRO  
 adviseur: WS  
 databaseversie: 869  
 situatie: eerste situatie  
 uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawairailverkeerslawai

rekenhart:	16.3.1 (build0) <enhardt16;rmg2012	16.3.1 (build0) <enhardt16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	08-10-2018	08-10-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:40	15:41
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014 :	

**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	37.0	883	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	42.0	866	hardzachtovergang + hoogtelijn	
3	29.0	915	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	29.0	958	hardzachtovergang + hoogtelijn	

## Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
140	0.0	42.0	--				wnp 1	RL	totaal (0)	1	1.5	52.77	52.61	53.20	59.48	59.48	63.20	63.20	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.17	53.00	53.59	59.87	59.87	63.59	63.59	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	52.25	48.51	41.60	52.29	5	47	52.25	5	47	52.25	48.51	41.60
141	0.0	42.0	--				wnp 2	VL	totaal (0)	1	4.5	53.20	49.45	42.55	53.24	5	48	53.20	5	48	53.20	49.45	42.55
									totaal (0)	1	1.5	52.55	52.37	52.98	59.26	59.26	62.98	62.98	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.09	52.91	53.52	59.80	59.80	63.52	63.52	--	--	--		
142	0.0	42.0	--				wnp 3	VL	totaal (0)	1	1.5	52.27	48.53	41.62	52.31	5	47	52.27	5	47	52.27	48.53	41.62
									totaal (0)	1	4.5	53.33	49.58	42.68	53.37	5	48	53.33	5	48	53.33	49.58	42.68
									totaal (0)	1	1.5	52.22	52.05	52.65	58.93	58.93	62.65	62.65	--	--	--		
143	0.0	42.0	--				wnp 4	RL	totaal (0)	1	4.5	53.01	52.82	53.43	59.71	59.71	63.43	63.43	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	51.66	47.92	41.01	51.70	5	47	51.66	5	47	51.66	47.92	41.01
									totaal (0)	1	4.5	52.46	48.71	41.81	52.50	5	47	52.46	5	47	52.46	48.71	41.81
144	0.0	42.0	--				wnp 5	RL	totaal (0)	1	1.5	52.89	52.72	53.32	59.60	59.60	63.32	63.32	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.30	53.12	53.72	60.00	60.00	63.72	63.72	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	51.87	48.13	41.22	51.91	5	47	51.87	5	47	51.87	48.13	41.22
145	0.0	42.0	--				wnp 6	VL	totaal (0)	1	4.5	52.48	48.73	41.83	52.52	5	48	52.48	5	47	52.48	48.73	41.83
									totaal (0)	1	1.5	52.70	52.54	53.13	59.41	59.41	63.13	63.13	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.31	53.12	53.73	60.01	60.01	63.73	63.73	--	--	--		
146	0.0	42.0	--				wnp 7	RL	totaal (0)	1	1.5	51.37	47.62	40.71	51.41	5	46	51.37	5	46	51.37	47.62	40.71
									totaal (0)	1	4.5	51.79	48.04	41.14	51.83	5	47	51.79	5	47	51.79	48.04	41.14
									totaal (0)	1	1.5	52.60	52.41	53.02	59.30	59.30	63.02	63.02	--	--	--		
147	0.0	42.0	--				wnp 8	RL	totaal (0)	1	4.5	53.30	53.10	53.72	60.00	60.00	63.72	63.72	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	51.37	47.63	40.72	51.41	5	46	51.37	5	46	51.37	47.63	40.72
									totaal (0)	1	4.5	51.83	48.08	41.18	51.87	5	47	51.83	5	47	51.83	48.08	41.18
148	0.0	42.0	--				wnp 9	VL	totaal (0)	1	1.5	52.16	51.99	52.60	58.88	58.88	62.60	62.60	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.16	52.96	53.58	59.86	59.86	63.58	63.58	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	50.81	47.07	40.16	50.85	5	46	50.81	5	46	50.81	47.07	40.16
149	0.0	42.0	--				wnp 10	RL	totaal (0)	1	4.5	51.12	47.37	40.47	51.16	5	46	51.12	5	46	51.12	47.37	40.47
									totaal (0)	1	1.5	52.65	52.50	53.08	59.36	59.36	63.08	63.08	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.37	53.19	53.79	60.07	60.07	63.79	63.79	--	--	--		
150	0.0	42.0	--				wnp 11	VL	totaal (0)	1	1.5	51.07	47.32	40.42	51.11	5	46	51.07	5	46	51.07	47.32	40.42
									totaal (0)	1	4.5	51.26	47.51	40.61	51.30	5	46	51.26	5	46	51.26	47.51	40.61
									totaal (0)	1	1.5	52.40	52.22	52.84	59.12	59.12	62.84	62.84	--	--	--		
151	0.0	42.0	--				wnp 12	RL	totaal (0)	1	4.5	53.35	53.15	53.77	60.05	60.05	63.77	63.77	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	50.77	47.02	40.11	50.81	5	46	50.77	5	46	50.77	47.02	40.11
									totaal (0)	1	4.5	50.84	47.08	40.19	50.88	5	46	50.84	5	46	50.84	47.08	40.19
152	0.0	42.0	--				wnp 13	RL	totaal (0)	1	1.5	52.25	52.07	52.68	58.96	58.96	62.68	62.68	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.30	53.10	53.72	60.00	60.00	63.72	63.72	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	50.62	46.87	39.97	50.66	5	46	50.62	5	46	50.62	46.87	39.97
153	0.0	42.0	--				wnp 14	VL	totaal (0)	1	4.5	50.71	46.96	40.06	50.75	5	46	50.71	5	46	50.71	46.96	40.06
									totaal (0)	1	1.5	53.09	52.93	53.51	59.79	59.79	63.51	63.51	--	--	--		
									totaal (0)	1	4.5	53.18	53.02	53.60	59.88	59.88	63.60	63.60	--	--	--		
154	0.0	42.0	--				wnp 15	RL	totaal (0)	1	1.5	53.65	49.91	43.00	53.69	5	49	53.65	5	49	53.65	49.91	43.00
									totaal (0)	1	4.5	55.04	51.28	44.39	55.08	5	50	55.04	5	50	55.04	51.28	44.39
									totaal (0)	1	1.5	53.01	52.85	53.43	59.71	59.71	63.43	63.43	--	--	--		
155	0.0	42.0	--				wnp 16	RL	totaal (0)	1	4.5	53.12	52.96	53.54	59.82	59.82	63.54	63.54	--	--	--		
									totaal (0)	1	1.5	54.25	50.51	43.60	54.29	5	49	54.25	5	49	54.25	50.51	43.60
									totaal (0)	1	4.5	55.76	52.01	45.11	55.80	5	51	55.76	5	51	55.76	52.01	45.11
156	0.0	42.0	--				wnp 17	VL	totaal (0)	1	1.5	52.90	52.73	53.32	59.60	59.60	63.32	63.32	--	--	--		

																(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)							
153	0.0	42.0	--				wnp 14			RL	totaal (0)	1	4.5	53.08	52.92	53.50	59.78	59.78	63.50	63.50	--	--	--					
										VL	totaal (0)	1	1.5	54.12	50.38	43.47	54.16	5	49	54.12	5	49	54.12	50.38	43.47			
										VL	totaal (0)	1	4.5	55.62	51.87	44.97	55.66	5	51	55.62	5	51	55.62	51.87	44.97			
										RL	totaal (0)	1	1.5	52.88	52.69	53.30	59.58			59.58			63.30			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.10	52.94	53.52	59.80			59.80			63.52			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	53.45	49.72	42.80	53.49	5	48	53.45	5	48	53.45	49.72	42.80			
154	0.0	42.0	--				wnp 15			VL	totaal (0)	1	4.5	54.77	51.02	44.12	54.81	5	50	54.77	5	50	54.77	51.02	44.12			
										RL	totaal (0)	1	1.5	53.01	52.83	53.43	59.71			59.71			63.43			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.19	53.02	53.61	59.89			59.89			63.61			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.92	49.18	42.27	52.96	5	48	52.92	5	48	52.92	49.18	42.27			
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.01	50.26	43.36	54.05	5	49	54.01	5	49	54.01	50.26	43.36			
										RL	totaal (0)	1	1.5	53.16	52.99	53.59	59.87			59.87			63.59			--	--	--
155	0.0	42.0	--				wnp 16			RL	totaal (0)	1	4.5	53.28	53.11	53.70	59.98	59.98	63.70	63.70	--	--	--					
										VL	totaal (0)	1	1.5	53.01	49.27	42.36	53.05	5	48	53.01	5	48	53.01	49.27	42.36			
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.12	50.37	43.47	54.16	5	49	54.12	5	49	54.12	50.37	43.47			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.20	50.95	51.66	57.92			57.92			61.66			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.45	53.21	53.86	60.14			60.14			63.86			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.63	44.87	37.98	48.67	5	44	48.63	5	44	48.63	44.87	37.98			
156	0.0	42.0	--				wnp 17			VL	totaal (0)	1	4.5	48.22	44.47	37.57	48.26	5	43	48.22	5	43	48.22	44.47	37.57			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.38	51.14	51.84	58.11			58.11			61.84			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.51	53.27	53.92	60.20			60.20			63.92			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.90	45.14	38.25	48.94	5	44	48.90	5	44	48.90	45.14	38.25			
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.44	44.68	37.79	48.48	5	43	48.44	5	43	48.44	44.68	37.79			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.03	50.75	51.49	57.75			57.75			61.49			--	--	--
157	0.0	42.0	--				wnp 18			RL	totaal (0)	1	4.5	53.46	53.21	53.87	60.14			60.14			63.87			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.45	44.70	37.81	48.49	5	43	48.45	5	43	48.45	44.70	37.81			
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.97	44.21	37.32	48.01	5	43	47.97	5	43	47.97	44.21	37.32			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.05	50.76	51.51	57.77			57.77			61.51			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.51	53.25	53.92	60.19			60.19			63.92			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.32	44.56	37.67	48.36	5	43	48.32	5	43	48.32	44.56	37.67			
225	0.0	42.0	--				wnp 21			VL	totaal (0)	1	4.5	47.84	44.08	37.19	47.88	5	43	47.84	5	43	47.84	44.08	37.19			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.57	51.33	52.02	58.29			58.29			62.02			--	--	--
										RL	totaal (0)	1	4.5	53.50	53.27	53.92	60.19			60.19			63.92			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.01	45.26	38.36	49.05	5	44	49.01	5	44	49.01	45.26	38.36			
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.65	44.90	38.01	48.69	5	44	48.65	5	44	48.65	44.90	38.01			
										RL	totaal (0)	1	1.5	51.63	51.40	52.08	58.35			58.35			62.08			--	--	--
226	0.0	42.0	--				wnp 22			RL	totaal (0)	1	4.5	53.51	53.28	53.92	60.20			60.20			63.92			--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.10	45.34	38.45	49.14	5	44	49.10	5	44	49.10	45.34	38.45			
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.72	44.96	38.07	48.76	5	44	48.72	5	44	48.72	44.96	38.07			

**Baanvakken**

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie																				
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																						
3456	24.7	14	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer	68700000	68713000	15621	0.0	0=gemiddeld	0.0									0.0																	
5290	23.6	284	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68700000	68974999	15623	0.0	0=gemiddeld	0.0									1.5																	
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
				3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n								
				4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				8	4	int-r	reizigers	o	0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n								
5292	22.0	4	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	69050000	69054000	15674	0.0	0=gemiddeld	0.0																										1.5
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
				3	4	e-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				4	3	goederen	goederen	a	5.50	40	n	0.00	40	j	8.63	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				4	3	goederen	goederen	o	6.31	40	n	0.00	40	j	6.45	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.04	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	o	0.05	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	40	n	0.00	40	j	0.24	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.16	40	n	0.00	40	j	0.18	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
12291	22.2	13	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer	68948000	68962000	15641	0.0	0=gemiddeld	0.0																									0.0	
13752	25.0	14	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68672000	68686000	15627	0.0	0=gemiddeld	0.0																									1.5	
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
				3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n								
				4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				8	4	int-r	reizigers	o	0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n								
14884	22.2	27	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.	2=niet doorgelast spoor	69007000	69034000	15668	0.0	0=gemiddeld	0.0																									1.5	
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
				3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n								
				4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				8	4	int-r	reizigers	o	0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n								
14885	22.0	36	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.	2=niet doorgelast spoor	69034000	69070000	15668	0.0	0=gemiddeld	0.0																									1.5	
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
				3	4	e-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.04	40	n								
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.02	40	n								
				4	3	goederen	goederen	a	5.50	40	n	0.00	40	j	8.63	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				4	3	goederen	goederen	o	6.31	40	n	0.00	40	j	6.45	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.04	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				5	4	de-loc	goederen	o	0.05	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	40	n	0.00	40	j	0.24	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	n	0.00	40	j								



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking											spectrum			toeslagen			correctie		
					km1			km2			kenmerk			Wissellen railruwheid			brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
					Dag						Avond						Nacht							
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop		
24897	36.8	777	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	260000	1036000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						
24898	33.2	91	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1036000	1127000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						
24899	32.8	9	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1127000	1136000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						
24900	32.3	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1136000	1236000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						
24901	31.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1236000	1336000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						
24902	30.7	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1336000	1436000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5						

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen			correctie														
					km1		km2		kenmerk		Wissellen		railruwheid		brug	raildemp		algemeen		prognose		palafond													
24903	29.6	200	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1436000	1636000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	69	n	0.33	69	n	0.00	69	n	0.34	69	n	0.00	69	n	0.10	69	n
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	69	n	5.63	69	n	0.00	69	n	5.67	69	n	0.00	69	n	1.69	69	n
													Dag										Avond					Nacht							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
24904	28.2	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1636000	1736000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	68	n	0.33	68	n	0.00	68	n	0.34	68	n	0.00	68	n	0.10	68	n
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	68	n	5.63	68	n	0.00	68	n	5.67	68	n	0.00	68	n	1.69	68	n
													Dag										Avond					Nacht							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
24905	27.3	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1736000	1836000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	64	n	0.33	64	n	0.00	64	n	0.34	64	n	0.00	64	n	0.10	64	n
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	64	n	5.63	64	n	0.00	64	n	5.67	64	n	0.00	64	n	1.69	64	n
													Dag										Avond					Nacht							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
24906	26.5	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1836000	1936000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	52	n	0.33	52	n	0.00	52	n	0.34	52	n	0.00	52	n	0.10	52	n
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	52	n	5.63	52	n	0.00	52	n	5.67	52	n	0.00	52	n	1.69	52	n
													Dag										Avond					Nacht							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
24907	25.8	64	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1936000	2000000	15628	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	44	n	0.33	44	n	0.00	44	n	0.34	44	n	0.00	44	n	0.10	44	n
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	44	n	5.63	44	n	0.00	44	n	5.67	44	n	0.00	44	n	1.69	44	n
													Dag										Avond					Nacht							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
27291	22.3	2	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	69006000	69008000	15654	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	Dag										Avond					Nacht							
													3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																																														
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																																									
29552	24.7	14	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68700000	68713000	15630	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j																															
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j																									
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j																									
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n																															
													Dag																		Avond																		Nacht																	
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																			
													3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j																			
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n																			
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j																			
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j																			
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j																																
8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n																																												
31073	22.2	26	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.	2=niet doorgelast spoor	69008000	69034000	15655	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j																															
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n																												
													4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j																			
													5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j																			
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j																			
													8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n																															
													Dag																		Avond																		Nacht																	
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																			
													3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j																			
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n																			
4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j																																
5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j																																
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j																																
8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n																																												
31074	22.1	6	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.	2=niet doorgelast spoor	69034000	69040000	15655	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j																															
													3	4	e-loc	goederen	o	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j																									
													3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.04	40	n	0.00	40	n	0.04	40	n																									
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.02	40	n	0.00	40	n	0.02	40	n																									
													4	3	goederen	goederen	a	5.50	40	n	0.00	40	j	8.63	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	j																			
													4	3	goederen	goederen	o	6.31	40	n	0.00	40	j	6.45	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	j																			
													5	4	de-loc	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.04	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j																			
													5	4	de-loc	goederen	o	0.05	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j																			
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.15	40	n	0.00	40	j	0.24	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	j																			
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.16	40	n	0.00	40	j	0.18	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	j																			
6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.18	40	n	0.00	40	n	0.18	40	n	0.00	40	n	0.18	40	n																																
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n																																
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.76	40	n	0.00	40	n	0.22	40	n	0.00	40	n	0.22	40	n	0.00	40	n	0.22	40	n																																
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.80	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n																																
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.14	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n																																
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n	0.00	40	n	0.06	40	n	0.00	40	n	0.06	40	n	0.00	40	n	0.06	40	n																																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.36	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n																																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.30	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n																																
8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	1.88	40	n	0.00	40	n	1.89	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n																																
8	4	int-r	reizigers	o	0.00																																																													

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			km1			km2 kenmerk			Wissellen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie														
					a	o	n	40	40	40	0.00	0.00	0.00	40	40	40	0.00	0.00	0.00	40	40	0.68	0.56	0.32	0.16	0.36	40	40							
32680	22.3	16	(1)	6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	40	n	2.46	40	n	0.00	40	n	2.26	40	n	0.00	40	n	0.68	40	n											
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	2.48	40	n	0.00	40	n	2.42	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n											
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.44	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.32	40	n											
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.60	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n											
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	1.44	40	n	0.00	40	n	1.05	40	n	0.00	40	n	0.36	40	n											
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	1.41	40	n	0.00	40	n	0.90	40	n	0.00	40	n	0.36	40	n											
				1=beton mono/duoblok+ball.bed																			1=voegloos spoor of wissel			68990000	69006000	15653	0.0 0=gemiddeld			0.0		1.5	
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j													
3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n													
4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j													
5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j													
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j													
8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n													
33218	22.1	13	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer			68994000	69007000	15676	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0																	
34618	25.2	39	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel			68635000	68672000	15629	0.0 0=gemiddeld			0.0		1.5																	
34619	24.9	30	(1)	6 4 dm'90	reizigers	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j											
				3 4 e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j											
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	44	n	0.33	44	n	0.00	44	n	0.34	44	n	0.00	44	n	0.10	44	n											
				4 3 goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j											
				5 4 de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j											
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j											
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	44	n	5.63	44	n	0.00	44	n	5.67	44	n	0.00	44	n	1.69	44	n											
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed																			1=voegloos spoor of wissel			68672000	68700000	15629	0.0 0=gemiddeld			0.0		1.5	
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
3	4	e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j													
3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n													
4	3	goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j													
5	4	de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j													
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j													
8	4	int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n													
35481	21.8	14	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer			69047500	69061000	15958	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0																	
35601	22.0	13	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer			69001000	69014500	15636	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0																	
35833	22.1	17	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel			69033844	69050000	15670	0.0 0=gemiddeld			0.0		1.5																	
35833	22.1	17	(1)	6 4 dm'90	reizigers	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j											
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j											
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.04	40	n											
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.02	40	n											
				4 3 goederen	goederen	a	5.50	40	n	0.00	40	j	8.63	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	j											
				4 3 goederen	goederen	o	6.31	40	n	0.00	40	j	6.45	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	j											
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.04	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j											
				5 4 de-loc	goederen	o	0.05	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j											
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.15	40	n	0.00	40	j	0.24	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	j											
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.16	40	n	0.00	40	j	0.18	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	j											
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.18	40	n											
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n											
				6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.76	40	n	0.00	40	n	0.22	40	n											
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.80	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n											
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.14	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n											
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n	0.00	40	n	0.06	40	n											
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.36	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n											

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			km1			km2 kenmerk			Wissellen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie			
					o	40	n	40	n	40	n	40	n	40	n	40	n	40	n	0.00	40	n	0.12	40
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.30	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	40	n	1.88	40	n	0.00	40	n	1.89	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	40	n	1.99	40	n	0.00	40	n	1.87	40	n	0.00	40	n	0.40	40	n
39940	21.8	93	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer				69028000	69121000	15648		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0		
40589	24.6	14	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				68713000	68726000	15631		0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		
							Dag					Avond					Nacht							
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n
				4 3 goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n
41490	24.9	14	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer				68686000	68700000	15619		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0		
44365	22.4	16	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.			4=niet voegloos wissel				68975000	68991000	15624		32.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		
							Dag					Avond					Nacht							
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n
45396	22.3	16	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer				68991000	69007000	15662		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0		
46701	22.1	25	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer				68976000	69001000	15635		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0		
48442	22.4	16	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				68974000	68990000	15633		0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		
							Dag					Avond					Nacht							
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n
				4 3 goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n
51681	22.2	17	(1)	0=geen invoer			0=geen invoer				69017000	69033844	15652		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0		
51754	42.2	10	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					10000	15625		0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		
							Dag					Avond					Nacht							
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	o	0.08	61	n	0.00	40	j	0.11	61	n	0.00	40	j	0.09	61	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n
				4 3 goederen	goederen	o	24.67	61	n	0.00	40	j	19.07	61	n	0.00	40	j	28.91	61	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.20	61	n	0.00	40	j	0.07	61	n	0.00	40	j	0.28	61	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.62	61	n	0.00	40	j	0.52	61	n	0.00	40	j	0.73	61	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
51755	41.7	129	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				10000	139000	15625		0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		
							Dag					Avond					Nacht							
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	o	0.08	63	n	0.00	40	j	0.11	63	n	0.00	40	j	0.09	63	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n
				4 3 goederen	goederen	o	24.67	63	n	0.00	40	j	19.07	63	n	0.00	40	j	28.91	63	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.20	63	n	0.00	40	j	0.07	63	n	0.00	40	j	0.28	63	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.62	63	n	0.00	40	j	0.52	63	n	0.00	40	j	0.73	63	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
51756	40.8	71	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				139000	210000	15625		0.0	0=gemiddeld	0.0					1.5		

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	spectrum			toeslagen			correctie																																																																																																																																																																																																			
										brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																																																																																																																																																																																					
51757	40.1	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	210000	310000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.35</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.33</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.07</td><td>80</td><td>n</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>65</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.98</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.62</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>1.19</td><td>80</td><td>n</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	65	n	0.00	40	j	0.11	65	n	0.00	40	j	0.09	65	n	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n	4	3	goederen	goederen	o	24.67	65	n	0.00	40	j	19.07	65	n	0.00	40	j	28.91	65	n	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	65	n	0.00	40	j	0.07	65	n	0.00	40	j	0.28	65	n	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	65	n	0.00	40	j	0.52	65	n	0.00	40	j	0.73	65	n	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	65	n	0.00	40	j	0.11	65	n	0.00	40	j	0.09	65	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	65	n	0.00	40	j	19.07	65	n	0.00	40	j	28.91	65	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	65	n	0.00	40	j	0.07	65	n	0.00	40	j	0.28	65	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	65	n	0.00	40	j	0.52	65	n	0.00	40	j	0.73	65	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n																																																																																																																																																																																
51758	39.2	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	310000	410000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.35</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.33</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.07</td><td>80</td><td>n</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>67</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.98</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.62</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>1.19</td><td>80</td><td>n</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	67	n	0.00	40	j	0.11	67	n	0.00	40	j	0.09	67	n	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n	4	3	goederen	goederen	o	24.67	67	n	0.00	40	j	19.07	67	n	0.00	40	j	28.91	67	n	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	67	n	0.00	40	j	0.07	67	n	0.00	40	j	0.28	67	n	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	67	n	0.00	40	j	0.52	67	n	0.00	40	j	0.73	67	n	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	67	n	0.00	40	j	0.11	67	n	0.00	40	j	0.09	67	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	67	n	0.00	40	j	19.07	67	n	0.00	40	j	28.91	67	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	67	n	0.00	40	j	0.07	67	n	0.00	40	j	0.28	67	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	67	n	0.00	40	j	0.52	67	n	0.00	40	j	0.73	67	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n																																																																																																																																																																																
51759	38.4	100	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	410000	510000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.35</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.33</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.07</td><td>80</td><td>n</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>69</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.98</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.62</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>1.19</td><td>80</td><td>n</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	69	n	0.00	40	j	0.11	69	n	0.00	40	j	0.09	69	n	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n	4	3	goederen	goederen	o	24.67	69	n	0.00	40	j	19.07	69	n	0.00	40	j	28.91	69	n	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	69	n	0.00	40	j	0.07	69	n	0.00	40	j	0.28	69	n	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	69	n	0.00	40	j	0.52	69	n	0.00	40	j	0.73	69	n	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	69	n	0.00	40	j	0.11	69	n	0.00	40	j	0.09	69	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	69	n	0.00	40	j	19.07	69	n	0.00	40	j	28.91	69	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	69	n	0.00	40	j	0.07	69	n	0.00	40	j	0.28	69	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	69	n	0.00	40	j	0.52	69	n	0.00	40	j	0.73	69	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n																																																																																																																																																																																
51760	37.2	235	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	510000	745000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.35</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.33</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>0.07</td><td>80</td><td>n</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>71</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.98</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>5.62</td><td>80</td><td>n</td><td>0.00</td><td>80</td><td>n</td><td>1.19</td><td>80</td><td>n</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	71	n	0.00	40	j	0.11	71	n	0.00	40	j	0.09	71	n	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n	4	3	goederen	goederen	o	24.67	71	n	0.00	40	j	19.07	71	n	0.00	40	j	28.91	71	n	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	71	n	0.00	40	j	0.07	71	n	0.00	40	j	0.28	71	n	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	71	n	0.00	40	j	0.52	71	n	0.00	40	j	0.73	71	n	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	71	n	0.00	40	j	0.11	71	n	0.00	40	j	0.09	71	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	80	n	0.35	80	n	0.00	80	n	0.33	80	n	0.00	80	n	0.07	80	n																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	71	n	0.00	40	j	19.07	71	n	0.00	40	j	28.91	71	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	71	n	0.00	40	j	0.07	71	n	0.00	40	j	0.28	71	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	71	n	0.00	40	j	0.52	71	n	0.00	40	j	0.73	71	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	80	n	5.98	80	n	0.00	80	n	5.62	80	n	0.00	80	n	1.19	80	n																																																																																																																																																																																
51761	35.9	17	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	745000	762000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.35</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.33</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.07</td><td>79</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>5.98</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>5.62</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>1.19</td><td>79</td><td>j</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	70	j	0.00	40	j	0.11	70	j	0.00	40	j	0.09	70	j	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	79	j	0.35	79	j	0.00	79	j	0.33	79	j	0.00	79	j	0.07	79	j	4	3	goederen	goederen	o	24.67	70	j	0.00	40	j	19.07	70	j	0.00	40	j	28.91	70	j	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	70	j	0.00	40	j	0.07	70	j	0.00	40	j	0.28	70	j	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	70	j	0.00	40	j	0.52	70	j	0.00	40	j	0.73	70	j	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	79	j	5.98	79	j	0.00	79	j	5.62	79	j	0.00	79	j	1.19	79	j
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	70	j	0.00	40	j	0.11	70	j	0.00	40	j	0.09	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	79	j	0.35	79	j	0.00	79	j	0.33	79	j	0.00	79	j	0.07	79	j																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	70	j	0.00	40	j	19.07	70	j	0.00	40	j	28.91	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	70	j	0.00	40	j	0.07	70	j	0.00	40	j	0.28	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	70	j	0.00	40	j	0.52	70	j	0.00	40	j	0.73	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	79	j	5.98	79	j	0.00	79	j	5.62	79	j	0.00	79	j	1.19	79	j																																																																																																																																																																																
51762	35.6	48	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	762000	810000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	<table border="0"> <tr> <td>vc</td><td>rs</td><td>materieel</td><td>treintype</td><td>r</td><td colspan="3">Dag</td><td colspan="6">Avond</td><td colspan="6">Nacht</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td><td>Qdoor</td><td>Vdoor</td><td>Rdoor</td><td>Qstop</td><td>Istop</td><td>Rstop</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.08</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.11</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.09</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.35</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.33</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>0.07</td><td>79</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>24.67</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>19.07</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>28.91</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.20</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.07</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.28</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.62</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.52</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.73</td><td>70</td><td>j</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>int-r</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>5.98</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>5.62</td><td>79</td><td>j</td><td>0.00</td><td>79</td><td>j</td><td>1.19</td><td>79</td><td>j</td> </tr> </table>																		vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht						3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						0.08	70	j	0.00	40	j	0.11	70	j	0.00	40	j	0.09	70	j	0.00	40	j	3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	79	j	0.35	79	j	0.00	79	j	0.33	79	j	0.00	79	j	0.07	79	j	4	3	goederen	goederen	o	24.67	70	j	0.00	40	j	19.07	70	j	0.00	40	j	28.91	70	j	0.00	40	j	5	4	de-loc	goederen	o	0.20	70	j	0.00	40	j	0.07	70	j	0.00	40	j	0.28	70	j	0.00	40	j	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	70	j	0.00	40	j	0.52	70	j	0.00	40	j	0.73	70	j	0.00	40	j	8	4	int-r	reizigers	o	0.00	79	j	5.98	79	j	0.00	79	j	5.62	79	j	0.00	79	j	1.19	79	j
													vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond						Nacht																																																																																																																																																																																								
													3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																
																		0.08	70	j	0.00	40	j	0.11	70	j	0.00	40	j	0.09	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	79	j	0.35	79	j	0.00	79	j	0.33	79	j	0.00	79	j	0.07	79	j																																																																																																																																																																																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	70	j	0.00	40	j	19.07	70	j	0.00	40	j	28.91	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	70	j	0.00	40	j	0.07	70	j	0.00	40	j	0.28	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	70	j	0.00	40	j	0.52	70	j	0.00	40	j	0.73	70	j	0.00	40	j																																																																																																																																																																																
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	79	j	5.98	79	j	0.00	79	j	5.62	79	j	0.00	79	j	1.19	79	j																																																																																																																																																																																

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking											spectrum			toeslagen			correctie								
					km1			km2			kenmerk			Wissellen railruwheid			brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond									
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht															
				3	4	e-loc	goederen	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
51763	35.2	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel											810000			862000 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5		
					3	4	e-loc	goederen	o	0.08	70	j	0.00	40	j	0.11	70	j	0.00	40	j	0.09	70	j	0.00	40	j	0.07	76	j
					3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	76	j	0.35	76	j	0.00	76	j	0.33	76	j	0.00	76	j	0.00	76	j	0.07	76	j
					4	3	goederen	goederen	o	24.67	70	j	0.00	40	j	19.07	70	j	0.00	40	j	28.91	70	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.20	70	j	0.00	40	j	0.07	70	j	0.00	40	j	0.28	70	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	70	j	0.00	40	j	0.52	70	j	0.00	40	j	0.73	70	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					8	4	int-r	reizigers	o	0.00	76	j	5.98	76	j	0.00	76	j	5.62	76	j	0.00	76	j	1.19	76	j	1.19	76	j
					51764	34.8	48	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel											862000			910000 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0
3	4	e-loc	goederen	o						0.08	66	j	0.00	40	j	0.11	66	j	0.00	40	j	0.09	66	j	0.00	40	j	0.07	76	j
3	4	e-loc	reizigers	o						0.00	76	j	0.35	76	j	0.00	76	j	0.33	76	j	0.00	76	j	0.00	76	j	0.07	76	j
4	3	goederen	goederen	o						24.67	66	j	0.00	40	j	19.07	66	j	0.00	40	j	28.91	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
5	4	de-loc	goederen	o						0.20	66	j	0.00	40	j	0.07	66	j	0.00	40	j	0.28	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o						0.62	66	j	0.00	40	j	0.52	66	j	0.00	40	j	0.73	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	int-r	reizigers	o						0.00	76	j	5.98	76	j	0.00	76	j	5.62	76	j	0.00	76	j	1.19	76	j	1.19	76	j
51765	34.3	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed						1=voegloos spoor of wissel											910000			962000 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0
					3	4	e-loc	goederen	o	0.08	66	j	0.00	40	j	0.11	66	j	0.00	40	j	0.09	66	j	0.00	40	j	0.07	71	j
					3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	71	j	0.35	71	j	0.00	71	j	0.33	71	j	0.00	71	j	0.00	71	j	0.07	71	j
					4	3	goederen	goederen	o	24.67	66	j	0.00	40	j	19.07	66	j	0.00	40	j	28.91	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.20	66	j	0.00	40	j	0.07	66	j	0.00	40	j	0.28	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	66	j	0.00	40	j	0.52	66	j	0.00	40	j	0.73	66	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					8	4	int-r	reizigers	o	0.00	71	j	5.98	71	j	0.00	71	j	5.62	71	j	0.00	71	j	1.19	71	j	1.19	71	j
					51766	33.9	48	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel											962000			1010000 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0
3	4	e-loc	goederen	o						0.08	64	j	0.00	40	j	0.11	64	j	0.00	40	j	0.09	64	j	0.00	40	j	0.07	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o						0.00	71	j	0.35	71	j	0.00	71	j	0.33	71	j	0.00	71	j	0.00	71	j	0.07	71	j
4	3	goederen	goederen	o						24.67	64	j	0.00	40	j	19.07	64	j	0.00	40	j	28.91	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
5	4	de-loc	goederen	o						0.20	64	j	0.00	40	j	0.07	64	j	0.00	40	j	0.28	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o						0.62	64	j	0.00	40	j	0.52	64	j	0.00	40	j	0.73	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	int-r	reizigers	o						0.00	71	j	5.98	71	j	0.00	71	j	5.62	71	j	0.00	71	j	1.19	71	j	1.19	71	j
51767	33.5	52	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed						1=voegloos spoor of wissel											1010000			1062000 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0
					3	4	e-loc	goederen	o	0.08	64	j	0.00	40	j	0.11	64	j	0.00	40	j	0.09	64	j	0.00	40	j	0.07	67	j
					3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	67	j	0.35	67	j	0.00	67	j	0.33	67	j	0.00	67	j	0.00	67	j	0.07	67	j
					4	3	goederen	goederen	o	24.67	64	j	0.00	40	j	19.07	64	j	0.00	40	j	28.91	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.20	64	j	0.00	40	j	0.07	64	j	0.00	40	j	0.28	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	64	j	0.00	40	j	0.52	64	j	0.00	40	j	0.73	64	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					8	4	int-r	reizigers	o	0.00	67	j	5.98	67	j	0.00	67	j	5.62	67	j	0.00	67	j	1.19	67	j	1.19	67	j
					51768	33.0	60	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel											1062000			1122100 15625			0.0 0=gemiddeld			0.0
3	4	e-loc	goederen	o						0.08	64	n	0.00	40	j	0.11	64	n	0.00	40	j	0.09	64	n	0.00	40	j	0.07	67	j
3	4	e-loc	reizigers	o						0.00	67	j	0.35	67	j	0.00	67	j	0.33	67	j	0.00	67	j	0.00	67	j	0.07	67	j
4	3	goederen	goederen	o						24.67	64	n	0.00	40	j	19.07	64	n	0.00	40	j	28.91	64	n	0.00	40	j	0.00	40	j
5	4	de-loc	goederen	o						0.20	64	n	0.00	40	j	0.07	64	n	0.00	40	j	0.28	64	n	0.00	40	j	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o						0.62	64	n	0.00	40	j	0.52	64	n	0.00	40	j	0.73	64	n	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	int-r	reizigers	o						0.00	67	j	5.98	67	j	0.00	67	j	5.62	67	j	0.00	67	j	1.19	67	j	1.19	67	j



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																																								
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																																			
51775	29.8	63	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1462000	1525000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	4	3	goederen	goederen	o	24.67	56	j	0.00	40	j	19.07	56	j	0.00	40	j	28.91	56	j	0.00	40	j																									
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	56	j	0.00	40	j	0.07	56	j	0.00	40	j	0.28	56	j	0.00	40	j																									
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	56	j	0.00	40	j	0.52	56	j	0.00	40	j	0.73	56	j	0.00	40	j																									
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	60	j	5.98	60	j	0.00	60	j	5.62	60	j	0.00	60	j	1.19	60	j																									
													Dag																		Avond						Nacht																							
													vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
													3	4	e-loc	goederen	o	0.08	56	j	0.00	40	j	0.11	56	j	0.00	40	j	0.09	56	j	0.00	40	j	0.09	56	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	57	j	0.35	57	j	0.00	57	j	0.33	57	j	0.00	57	j	0.07	57	j	0.00	57	j	0.07	57	j	0.00	57	j	0.00	57	j													
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	56	j	0.00	40	j	19.07	56	j	0.00	40	j	28.91	56	j	0.00	40	j	28.91	56	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	56	j	0.00	40	j	0.07	56	j	0.00	40	j	0.28	56	j	0.00	40	j	0.28	56	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	56	j	0.00	40	j	0.52	56	j	0.00	40	j	0.73	56	j	0.00	40	j	0.73	56	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j																										
8	4	int-r	reizigers	o	0.00	57	j	5.98	57	j	0.00	57	j	5.62	57	j	0.00	57	j	1.19	57	j	0.00	57	j	1.19	57	j	0.00	57	j	0.00	57	j																										
51776	29.4	37	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1525000	1562000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	o	0.08	50	j	0.00	40	j	0.11	50	j	0.00	40	j	0.09	50	j	0.00	40	j																									
													3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	53	j	0.35	53	j	0.00	53	j	0.33	53	j	0.00	53	j	0.07	53	j	0.00	53	j	0.07	53	j	0.00	53	j																
													4	3	goederen	goederen	o	24.67	50	j	0.00	40	j	19.07	50	j	0.00	40	j	28.91	50	j	0.00	40	j	28.91	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													5	4	de-loc	goederen	o	0.20	50	j	0.00	40	j	0.07	50	j	0.00	40	j	0.28	50	j	0.00	40	j	0.28	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	50	j	0.00	40	j	0.52	50	j	0.00	40	j	0.73	50	j	0.00	40	j	0.73	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	53	j	5.98	53	j	0.00	53	j	5.62	53	j	0.00	53	j	1.19	53	j	0.00	53	j	1.19	53	j	0.00	53	j	0.00	53	j													
													51777	29.0	48	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1562000	1610000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	o	0.08	50	j	0.00	40	j	0.11	50	j	0.00	40	j	0.09	50	j	0.00	40	j												
																										3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	47	j	0.35	47	j	0.00	47	j	0.33	47	j	0.00	47	j	0.07	47	j	0.07	47	j	0.00	47	j	0.07	47	j			
																										4	3	goederen	goederen	o	24.67	50	j	0.00	40	j	19.07	50	j	0.00	40	j	28.91	50	j	0.00	40	j	28.91	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
																										5	4	de-loc	goederen	o	0.20	50	j	0.00	40	j	0.07	50	j	0.00	40	j	0.28	50	j	0.00	40	j	0.28	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	50	j	0.00	40	j	0.52	50														j	0.00	40	j	0.73	50	j	0.00	40	j	0.73	50	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
8	4	int-r	reizigers	o	0.00	47	j	5.98	47	j	0.00	47														j	5.62	47	j	0.00	47	j	1.19	47	j	0.00	47	j	1.19	47	j	0.00	47	j	0.00	47	j													
51778	28.6	52	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1610000	1662000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5														3	4	e-loc	goederen	o	0.08	44	j	0.00	40	j	0.11	44	j	0.00	40	j	0.09	44	j	0.00	40	j												
																										3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	47	j	0.35	47	j	0.00	47	j	0.33	47	j	0.00	47	j	0.07	47	j	0.07	47	j	0.00	47	j	0.07	47	j			
																										4	3	goederen	goederen	o	24.67	44	j	0.00	40	j	19.07	44	j	0.00	40	j	28.91	44	j	0.00	40	j	28.91	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
																										5	4	de-loc	goederen	o	0.20	44	j	0.00	40	j	0.07	44	j	0.00	40	j	0.28	44	j	0.00	40	j	0.28	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	44	j	0.00	40	j	0.52	44	j	0.00	40	j	0.73	44	j	0.00	40	j	0.73	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
													8	4	int-r	reizigers	o	0.00	47	j	5.98	47	j	0.00	47	j	5.62	47	j	0.00	47	j	1.19	47	j	0.00	47	j	1.19	47	j	0.00	47	j	0.00	47	j													
													51779	28.2	48	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1662000	1710000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	3	4	e-loc	goederen	o	0.08	44	j	0.00	40	j	0.11	44	j	0.00	40	j	0.09	44	j	0.00	40	j												
																										3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	42	j	0.35	42	j	0.00	42	j	0.33	42	j	0.00	42	j	0.07	42	j	0.07	42	j	0.00	42	j	0.07	42	j			
																										4	3	goederen	goederen	o	24.67	44	j	0.00	40	j	19.07	44	j	0.00	40	j	28.91	44	j	0.00	40	j	28.91	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
																										5	4	de-loc	goederen	o	0.20	44	j	0.00	40	j	0.07	44	j	0.00	40	j	0.28	44	j	0.00	40	j	0.28	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	44	j	0.00	40	j	0.52	44														j	0.00	40	j	0.73	44	j	0.00	40	j	0.73	44	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j													
8	4	int-r	reizigers	o	0.00	42	j	5.98	42	j	0.00	42														j	5.62	42	j	0.00	42	j	1.19	42	j	0.00	42	j	1.19	42	j	0.00	42	j	0.00	42	j													
51780	27.8	52	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	1710000	1762000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5														3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	j	0.00	40	j	0.11	40	j	0.00	40	j	0.09	40	j	0.00	40	j												
																										3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	42	j	0.35	42	j	0.00	42	j	0.33	42	j	0.00	42	j	0.07	42	j	0.07	42	j	0.00	42	j	0.07	42	j			
																										4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	j	0.00	40	j	19.07	40	j	0.00	40	j	28.91	40	j	0.00	40	j	28.91	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
																										5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	j	0.00	40	j	0.07	40	j	0.00	40	j	0.28	40	j	0.00	40	j	0.28	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking									km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																						
					brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																																				
51781	27.3	48	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel									1762000	1810000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j																	
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	j	0.00																40	j	0.52	40	j	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j			
					8	4	int-r	reizigers	o	0.00	42	j	5.98																42	j	0.00	42	j	5.62	42	j	0.00	42	j	1.19	42	j			
					Dag																																								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop																Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
					3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	j	0.00																40	j	0.11	40	j	0.00	40	j	0.09	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	j	0.35																40	j	0.00	40	j	0.33	40	j	0.00	40	j	0.07	40	j	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	j	0.00																40	j	19.07	40	j	0.00	40	j	28.91	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	j	0.00																40	j	0.07	40	j	0.00	40	j	0.28	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	j	0.00																40	j	0.52	40	j	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
8	4	int-r	reizigers	o	0.00	40	j	5.98	40	j	0.00	40	j	5.62	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	1.19	40	j																				
51782	26.8	52	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel									1810000	1862000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j																	
					Dag																																								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop																Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
					3	4	e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00																40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	40	j	0.35																40	j	0.00	40	j	0.33	40	j	0.00	40	j	0.07	40	j	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00																40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00																40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00																40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					8	4	int-r	reizigers	o	0.00	40	j	5.98																40	j	0.00	40	j	5.62	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	1.19	40	j
					51783	26.1	138	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel																			1862000	2000000	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j		
Dag																																													
vc	rs	materieel	treintype	r						Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop																Rstop	
3	4	e-loc	goederen	o						0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	j	0.00																40	j
3	4	e-loc	reizigers	o						0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n	0.00																40	n
4	3	goederen	goederen	o						24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	j	0.00																40	j
5	4	de-loc	goederen	o						0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	j	0.00																40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o						0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	j	0.00																40	j
8	4	int-r	reizigers	o						0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n	0.00																40	n
51784	25.4	0	(1)	0=geen invoer						0=geen invoer									2000000	2000002	15625	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.00																40	j
52697	22.3	16	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer									68990000	69006000	15650	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.00	40	j																				
52789	22.2	32	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer									69008000	69040000	15664	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.00	40	j																				
56599	21.5	35	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel									66965000	67000000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j																	
					Dag																																								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop																Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	63	n	0.00																40	j	3.44	63	n	0.00	40	j	3.20	63	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00																40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	63	n	0.00																40	j	0.02	63	n	0.00	40	j	0.02	63	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00																40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	63	n	0.00																40	j	0.15	63	n	0.00	40	j	0.11	63	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00																40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	100	n	1.48																99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.52	99	n	0.00	40	j
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	95	n	0.00	100	n	1.46	95	n	0.00	100	n	0.50	95	n	0.00	40	j																				
6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	100	n	1.08	99	n	1.04	100	n	1.22	99	n	0.26	100	n	0.40	99	n	0.00	40	j																				
6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	95	n	1.04	100	n	1.38	95	n	0.22	100	n	0.34	95	n	0.00	40	j																				
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.44	99	n	0.00	100	n	0.48	99	n	0.00	100	n	0.32	99	n	0.00	40	j																				
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	95	n	0.00	100	n	0.60	95	n	0.00	100	n	0.16	95	n	0.00	40	j																				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	1.44	99	n	0.00	100	n	1.05	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.00	40	j																				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	95	n	0.00	100	n	0.90	95	n	0.00	100	n	0.36	95	n	0.00	40	j																				
56600	21.5	42	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel									67000000	67042000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.00	40	j	0.73	40	j	0.00	40	j																	
					Dag																																								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop																Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	62	n	0.00																40	j	3.44	62	n	0.00	40	j	3.20	62	n	0.00	40	j	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j																				
5	4	de-loc	goederen	a	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.00	40	j																				



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum					toeslagen		correctie											
					km1			km2			kenmerk				Wissellen		railruwheid		brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond										
56601	21.5	100	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67042000		67142000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R						
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	62	n	0.00	40	j	3.44	62	n	0.00	40	j	3.20	62	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	62	n	0.00	40	j	0.15	62	n	0.00	40	j	0.11	62	n	0.00	40	j	0.11	62	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	100	n	1.48	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.52	99	n	0.52	99	n	0.52	99	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	98	n	0.00	100	n	1.46	98	n	0.00	100	n	0.50	98	n	0.50	98	n	0.50	98	n
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	100	n	1.08	99	n	1.04	100	n	1.22	99	n	0.26	100	n	0.40	99	n	0.40	99	n	0.40	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	98	n	1.04	100	n	1.38	98	n	0.22	100	n	0.34	98	n	0.34	98	n	0.34	98	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.44	99	n	0.00	100	n	0.48	99	n	0.00	100	n	0.32	99	n	0.32	99	n	0.32	99	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	98	n	0.00	100	n	0.60	98	n	0.00	100	n	0.16	98	n	0.16	98	n	0.16	98	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	1.44	99	n	0.00	100	n	1.05	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	98	n	0.00	100	n	0.90	98	n	0.00	100	n	0.36	98	n	0.36	98	n	0.36	98	n					
56602	21.5	23	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67142000		67165000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R						
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	62	n	0.00	40	j	3.44	62	n	0.00	40	j	3.20	62	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j	0.02	62	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	62	n	0.00	40	j	0.15	62	n	0.00	40	j	0.11	62	n	0.00	40	j	0.11	62	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	100	n	1.48	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.52	99	n	0.52	99	n	0.52	99	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	100	n	1.08	99	n	1.04	100	n	1.22	99	n	0.26	100	n	0.40	99	n	0.40	99	n	0.40	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n	0.34	99	n	0.34	99	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.44	99	n	0.00	100	n	0.48	99	n	0.00	100	n	0.32	99	n	0.32	99	n	0.32	99	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n	0.16	99	n	0.16	99	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	1.44	99	n	0.00	100	n	1.05	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n					
56603	21.6	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67165000		67169000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5								
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R						
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	61	n	0.00	40	j	3.44	61	n	0.00	40	j	3.20	61	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	61	n	0.00	40	j	0.15	61	n	0.00	40	j	0.11	61	n	0.00	40	j	0.11	61	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	100	n	1.48	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.52	99	n	0.52	99	n	0.52	99	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	100	n	1.08	99	n	1.04	100	n	1.22	99	n	0.26	100	n	0.40	99	n	0.40	99	n	0.40	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n	0.34	99	n	0.34	99	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	0.44	99	n	0.00	100	n	0.48	99	n	0.00	100	n	0.32	99	n	0.32	99	n	0.32	99	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n	0.16	99	n	0.16	99	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	100	n	1.44	99	n	0.00	100	n	1.05	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n					

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum			toeslagen			correctie														
					brug	raildemp	algemeen	prognose						palafond																				
56604	21.6	81	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67169000	67250000 15659		0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5																
					vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
					4	3	goederen	goederen		a	0.91	61	n	0.00	40	j	3.44	61	n	0.00	40	j	3.20	61	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen		o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
	5	4	de-loc	goederen	a	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j	0.02	61	n	0.00	40	j					
	5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	61	n	0.00	40	j	0.15	61	n	0.00	40	j	0.11	61	n	0.00	40	j	0.11	61	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j					
	6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	98	n	1.48	99	n	0.00	98	n	1.46	99	n	0.00	98	n	0.52	99	n	0.52	99	n	0.52	99	n					
	6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n					
	6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	98	n	1.08	99	n	1.04	98	n	1.22	99	n	0.26	98	n	0.40	99	n	0.40	99	n	0.40	99	n					
	6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n	0.34	99	n	0.34	99	n					
	8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	98	n	0.44	99	n	0.00	98	n	0.48	99	n	0.00	98	n	0.32	99	n	0.32	99	n	0.32	99	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n	0.16	99	n	0.16	99	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	98	n	1.44	99	n	0.00	98	n	1.05	99	n	0.00	98	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n						
56605	21.5	100	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67250000	67350000 15659		0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5																
					vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
					4	3	goederen	goederen		a	0.91	60	n	0.00	40	j	3.44	60	n	0.00	40	j	3.20	60	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen		o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
	5	4	de-loc	goederen	a	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j					
	5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	60	n	0.00	40	j	0.15	60	n	0.00	40	j	0.11	60	n	0.00	40	j	0.11	60	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j					
	6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	96	n	1.48	96	n	0.00	96	n	1.46	96	n	0.00	96	n	0.52	96	n	0.52	96	n	0.52	96	n					
	6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n					
	6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	96	n	1.08	96	n	1.04	96	n	1.22	96	n	0.26	96	n	0.40	96	n	0.40	96	n	0.40	96	n					
	6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n	0.34	99	n	0.34	99	n					
	8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	0.44	96	n	0.00	96	n	0.48	96	n	0.00	96	n	0.32	96	n	0.32	96	n	0.32	96	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n	0.16	99	n	0.16	99	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	1.44	96	n	0.00	96	n	1.05	96	n	0.00	96	n	0.36	96	n	0.36	96	n	0.36	96	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n						
56606	21.5	15	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67350000	67365000 15659		0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5																
					vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
					4	3	goederen	goederen		a	0.91	60	n	0.00	40	j	3.44	60	n	0.00	40	j	3.20	60	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen		o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
	5	4	de-loc	goederen	a	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j	0.02	60	n	0.00	40	j					
	5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	60	n	0.00	40	j	0.15	60	n	0.00	40	j	0.11	60	n	0.00	40	j	0.11	60	n	0.00	40	j					
	6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j					
	6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	96	n	1.48	94	n	0.00	96	n	1.46	94	n	0.00	96	n	0.52	94	n	0.52	94	n	0.52	94	n					
	6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n					
	6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	96	n	1.08	94	n	1.04	96	n	1.22	94	n	0.26	96	n	0.40	94	n	0.40	94	n	0.40	94	n					
	6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n	0.34	99	n	0.34	99	n					
	8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	0.44	94	n	0.00	96	n	0.48	94	n	0.00	96	n	0.32	94	n	0.32	94	n	0.32	94	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n	0.16	99	n	0.16	99	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	1.44	94	n	0.00	96	n	1.05	94	n	0.00	96	n	0.36	94	n	0.36	94	n	0.36	94	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n	0.36	99	n	0.36	99	n						
56607	21.5	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67365000	67369000 15659		0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5																
					vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
					4	3	goederen	goederen		a	0.91	60	n	0.00	40	j	3.44	60	n	0.00	40	j	3.20	60	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking												spectrum		toeslagen		correctie									
					km1			km2			kenmerk			Wissellen			railruwheid		brug	raildemp	algemeen		prognose		plafond					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop								
56608	21.4	81	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												67369000		67450000		15659		0.0		0=gemiddeld		0.0		1.5	
					Dag												Avond		Nacht											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	58	n	0.00	40	j	3.44	58	n	0.00	40	j	3.20	58	n	0.00	40	j			
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	58	n	0.00	40	j	0.02	58	n	0.00	40	j	0.02	58	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	58	n	0.00	40	j	0.15	58	n	0.00	40	j	0.11	58	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j			
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	96	n	1.48	94	n	0.00	96	n	1.46	94	n	0.00	96	n	0.52	94	n			
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n			
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	96	n	1.08	94	n	1.04	96	n	1.22	94	n	0.26	96	n	0.40	94	n			
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n			
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	0.44	94	n	0.00	96	n	0.48	94	n	0.00	96	n	0.32	94	n			
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	96	n	1.44	94	n	0.00	96	n	1.05	94	n	0.00	96	n	0.36	94	n								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n								
56609	21.4	15	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												67450000		67465000		15659		0.0		0=gemiddeld		0.0		1.5	
					Dag												Avond		Nacht											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	58	n	0.00	40	j	3.44	58	n	0.00	40	j	3.20	58	n	0.00	40	j			
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	58	n	0.00	40	j	0.02	58	n	0.00	40	j	0.02	58	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	58	n	0.00	40	j	0.15	58	n	0.00	40	j	0.11	58	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j			
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	94	n	1.48	92	n	0.00	94	n	1.46	92	n	0.00	94	n	0.52	92	n			
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n			
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	94	n	1.08	92	n	1.04	94	n	1.22	92	n	0.26	94	n	0.40	92	n			
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n			
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	94	n	0.44	92	n	0.00	94	n	0.48	92	n	0.00	94	n	0.32	92	n			
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	94	n	1.44	92	n	0.00	94	n	1.05	92	n	0.00	94	n	0.36	92	n								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n								
56610	21.4	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												67465000		67469000		15659		0.0		0=gemiddeld		0.0		1.5	
					Dag												Avond		Nacht											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	57	n	0.00	40	j	3.44	57	n	0.00	40	j	3.20	57	n	0.00	40	j			
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	57	n	0.00	40	j	0.02	57	n	0.00	40	j	0.02	57	n	0.00	40	j			
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	57	n	0.00	40	j	0.15	57	n	0.00	40	j	0.11	57	n	0.00	40	j			
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j			

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking					km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																	
					brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																											
56611	21.4	63	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67469000	67532000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5																			
					vc	rs	materieel	treintype	r				Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a				0.91	57	n	0.00	40	j	3.44	57	n	0.00	40	j	3.20	57	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o				0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a				0.02	57	n	0.00	40	j	0.02	57	n	0.00	40	j	0.02	57	n	0.00	40	j	0.02	57	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o				0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a				0.04	57	n	0.00	40	j	0.15	57	n	0.00	40	j	0.11	57	n	0.00	40	j	0.11	57	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o				0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a				0.00	91	n	1.48	92	n	0.00	91	n	1.46	92	n	0.00	91	n	0.52	92	n	0.52	92	n	0.52	92	n
					6	4	dh-2	reizigers	o				0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n
56612	21.4	18	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67532000	67550000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5																			
					vc	rs	materieel	treintype	r				Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a				0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o				0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a				0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o				0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a				0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o				0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a				0.00	91	n	1.48	92	n	0.00	91	n	1.46	92	n	0.00	91	n	0.52	92	n	0.52	92	n	0.52	92	n
					6	4	dh-2	reizigers	o				0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n
56613	21.4	19	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67550000	67569000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5																			
					vc	rs	materieel	treintype	r				Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a				0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o				0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a				0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o				0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a				0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o				0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a				0.00	91	n	1.48	89	n	0.00	91	n	1.46	89	n	0.00	91	n	0.52	89	n	0.52	89	n	0.52	89	n
					6	4	dh-2	reizigers	o				0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n	0.50	99	n	0.50	99	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen		correctie							
					km1					km2					kenmerk	Wissellen		railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond				
56614	21.4	5	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67569000					67574000		15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	100	n	0.36	99	n	1.5
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	89	n	1.48	89	n	0.00	89	n	1.46	89	n	0.00	89	n	0.52	89	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	1.46	99	n	0.00	100	n	0.50	99	n
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	89	n	1.08	89	n	1.04	89	n	1.22	89	n	0.26	89	n	0.40	89	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	100	n	1.12	99	n	1.04	100	n	1.38	99	n	0.22	100	n	0.34	99	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	0.44	89	n	0.00	89	n	0.48	89	n	0.00	89	n	0.32	89	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	0.50	99	n	0.00	100	n	0.60	99	n	0.00	100	n	0.16	99	n
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	1.44	89	n	0.00	89	n	1.05	89	n	0.00	89	n	0.36	89	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	100	n	1.41	99	n	0.00	100	n	0.90	99	n	0.00	100	n	0.36	99	n					
56615	21.4	14	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67574000					67588000		15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	100	n	0.36	99	n	1.5
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	89	n	1.48	89	n	0.00	89	n	1.46	89	n	0.00	89	n	0.52	89	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	98	j	1.46	96	j	0.00	98	j	1.46	96	j	0.00	98	j	0.50	96	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	89	n	1.08	89	n	1.04	89	n	1.22	89	n	0.26	89	n	0.40	89	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	98	j	1.12	96	j	1.04	98	j	1.38	96	j	0.22	98	j	0.34	96	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	0.44	89	n	0.00	89	n	0.48	89	n	0.00	89	n	0.32	89	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	98	j	0.50	96	j	0.00	98	j	0.60	96	j	0.00	98	j	0.16	96	j
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	1.44	89	n	0.00	89	n	1.05	89	n	0.00	89	n	0.36	89	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	98	j	1.41	96	j	0.00	98	j	0.90	96	j	0.00	98	j	0.36	96	j					
56616	21.4	54	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67588000					67642000		15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	100	n	0.36	99	n	1.5
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	89	n	1.48	89	n	0.00	89	n	1.46	89	n	0.00	89	n	0.52	89	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	94	j	1.46	96	j	0.00	94	j	1.46	96	j	0.00	94	j	0.50	96	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	89	n	1.08	89	n	1.04	89	n	1.22	89	n	0.26	89	n	0.40	89	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	94	j	1.12	96	j	1.04	94	j	1.38	96	j	0.22	94	j	0.34	96	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	0.44	89	n	0.00	89	n	0.48	89	n	0.00	89	n	0.32	89	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	0.50	96	j	0.00	94	j	0.60	96	j	0.00	94	j	0.16	96	j
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	1.44	89	n	0.00	89	n	1.05	89	n	0.00	89	n	0.36	89	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	1.41	96	j	0.00	94	j	0.90	96	j	0.00	94	j	0.36	96	j					
56617	21.4	8	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					67642000					67650000		15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	100	n	0.36	99	n	1.5
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum		toeslagen		correctie														
					km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																			
56618	21.4	15	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67650000		67665000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5										
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	55	n	0.00	40	j	3.44	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j	3.20	55	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j	0.02	55	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	55	n	0.00	40	j	0.15	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j	0.11	55	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	89	n	1.48	89	n	0.00	89	n	1.46	89	n	0.00	89	n	0.52	89	n	0.52	89	n	0.52	89	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	0.50	92	j	0.50	92	j	0.50	92	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	89	n	1.08	89	n	1.04	89	n	1.22	89	n	0.26	89	n	0.40	89	n	0.40	89	n	0.40	89	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	94	j	1.12	92	j	1.04	94	j	1.38	92	j	0.22	94	j	0.34	92	j	0.34	92	j	0.34	92	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	0.44	89	n	0.00	89	n	0.48	89	n	0.00	89	n	0.32	89	n	0.32	89	n	0.32	89	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	0.50	92	j	0.00	94	j	0.60	92	j	0.00	94	j	0.16	92	j	0.16	92	j	0.16	92	j
					8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	1.44	89	n	0.00	89	n	1.05	89	n	0.00	89	n	0.36	89	n	0.36	89	n	0.36	89	n
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	1.41	92	j	0.00	94	j	0.90	92	j	0.00	94	j	0.36	92	j	0.36	92	j	0.36	92	j					
56619	21.4	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67665000		67669000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5										
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	89	n	1.48	87	n	0.00	89	n	1.46	87	n	0.00	89	n	0.52	87	n	0.52	87	n	0.52	87	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	0.50	92	j	0.50	92	j	0.50	92	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	89	n	1.08	87	n	1.04	89	n	1.22	87	n	0.26	89	n	0.40	87	n	0.40	87	n	0.40	87	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	94	j	1.12	92	j	1.04	94	j	1.38	92	j	0.22	94	j	0.34	92	j	0.34	92	j	0.34	92	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	0.44	87	n	0.00	89	n	0.48	87	n	0.00	89	n	0.32	87	n	0.32	87	n	0.32	87	n
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	0.50	92	j	0.00	94	j	0.60	92	j	0.00	94	j	0.16	92	j	0.16	92	j	0.16	92	j
					8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	89	n	1.44	87	n	0.00	89	n	1.05	87	n	0.00	89	n	0.36	87	n	0.36	87	n	0.36	87	n
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	1.41	92	j	0.00	94	j	0.90	92	j	0.00	94	j	0.36	92	j	0.36	92	j	0.36	92	j					
56620	21.4	19	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67669000		67688000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5										
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	87	n	0.00	86	n	1.46	87	n	0.00	86	n	0.52	87	n	0.52	87	n	0.52	87	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	1.46	92	j	0.00	94	j	0.50	92	j	0.50	92	j	0.50	92	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	87	n	1.04	86	n	1.22	87	n	0.26	86	n	0.40	87	n	0.40	87	n	0.40	87	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie				
					brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond															
56621	21.4	44	(1)	6 4 dm'90	reizigers	o	1.36	94	j	1.12	92	j	1.04	94	j	1.38	92	j	0.22	94	j	0.34	92	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	87	n	0.00	86	n	0.48	87	n	0.00	86	n	0.32	87	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	0.50	92	j	0.00	94	j	0.60	92	j	0.00	94	j	0.16	92	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	87	n	0.00	86	n	1.05	87	n	0.00	86	n	0.36	87	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	94	j	1.41	92	j	0.00	94	j	0.90	92	j	0.00	94	j	0.36	92	j
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						67688000	67732000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0			1.5					
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht											
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	90	n	0.00	40	j	6.74	90	n	0.00	40	j	3.14	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j	0.10	90	n	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	87	n	0.00	86	n	1.46	87	n	0.00	86	n	0.52	87	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	92	j	0.00	89	j	1.46	92	j	0.00	89	j	0.50	92	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	87	n	1.04	86	n	1.22	87	n	0.26	86	n	0.40	87	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	92	j	1.04	89	j	1.38	92	j	0.22	89	j	0.34	92	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	87	n	0.00	86	n	0.48	87	n	0.00	86	n	0.32	87	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	92	j	0.00	89	j	0.60	92	j	0.00	89	j	0.16	92	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	87	n	0.00	86	n	1.05	87	n	0.00	86	n	0.36	87	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	92	j	0.00	89	j	0.90	92	j	0.00	89	j	0.36	92	j
56622	21.4	10	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						67732000	67742000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0			1.5					
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht											
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	88	j	0.00	40	j	6.74	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	88	j	0.00	40	j	0.20	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	87	n	0.00	86	n	1.46	87	n	0.00	86	n	0.52	87	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	92	j	0.00	89	j	1.46	92	j	0.00	89	j	0.50	92	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	87	n	1.04	86	n	1.22	87	n	0.26	86	n	0.40	87	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	92	j	1.04	89	j	1.38	92	j	0.22	89	j	0.34	92	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	87	n	0.00	86	n	0.48	87	n	0.00	86	n	0.32	87	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	92	j	0.00	89	j	0.60	92	j	0.00	89	j	0.16	92	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	87	n	0.00	86	n	1.05	87	n	0.00	86	n	0.36	87	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	92	j	0.00	89	j	0.90	92	j	0.00	89	j	0.36	92	j
56623	21.5	8	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						67742000	67750000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0			1.5					
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht											
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	88	j	0.00	40	j	6.74	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	88	j	0.00	40	j	0.20	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	87	n	0.00	86	n	1.46	87	n	0.00	86	n	0.52	87	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	0.50	90	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	87	n	1.04	86	n	1.22	87	n	0.26	86	n	0.40	87	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	90	j	1.04	89	j	1.38	90	j	0.22	89	j	0.34	90	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	87	n	0.00	86	n	0.48	87	n	0.00	86	n	0.32	87	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	90	j	0.00	89	j	0.60	90	j	0.00	89	j	0.16	90	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	87	n	0.00	86	n	1.05	87	n	0.00	86	n	0.36	87	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	90	j	0.00	89	j	0.90	90	j	0.00	89	j	0.36	90	j
56624	21.5	15	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						67750000	67765000	15659	0.0 0=gemiddeld		0.0			1.5					



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			km1			km2 kenmerk			Wissellen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie																															
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																									
56625	21.5	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	67765000	67769000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0																																									
																								vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
																								4	3	goederen	goederen	a	0.91	52	n	0.00	40	j	3.44	52	n	0.00	40	j	3.20	52	n	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
																								4	3	goederen	goederen	o	0.58	88	j	0.00	40	j	6.74	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	a	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j	0.02	52	n	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	o	0.01	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	52	n	0.00	40	j	0.15	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j	0.11	52	n	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	88	j	0.00	40	j	0.20	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j
																								6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	85	n	0.00	86	n	1.46	85	n	0.00	86	n	0.00	86	n	0.52	85	n	0.52	85	n
																								6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	0.00	89	j	0.50	90	j	0.50	90	j
																								6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	85	n	1.04	86	n	1.22	85	n	0.26	86	n	0.40	85	n	0.40	85	n	0.40	85	n
																								6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	90	j	1.04	89	j	1.38	90	j	0.22	89	j	0.34	90	j	0.34	90	j	0.34	90	j
																								8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	85	n	0.00	86	n	0.48	85	n	0.00	86	n	0.32	85	n	0.32	85	n	0.32	85	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	90	j	0.00	89	j	0.60	90	j	0.00	89	j	0.16	90	j	0.16	90	j	0.16	90	j																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	85	n	0.00	86	n	1.05	85	n	0.00	86	n	0.36	85	n	0.36	85	n	0.36	85	n																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	90	j	0.00	89	j	0.90	90	j	0.00	89	j	0.36	90	j	0.36	90	j	0.36	90	j																								
56626	21.5	31	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	67769000	67800000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0																																									
																								vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
																								4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
																								4	3	goederen	goederen	o	0.58	88	j	0.00	40	j	6.74	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j	3.14	88	j	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	o	0.01	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j	0.04	88	j	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	88	j	0.00	40	j	0.20	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j
																								6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	86	n	1.48	85	n	0.00	86	n	1.46	85	n	0.00	86	n	0.52	85	n	0.52	85	n	0.52	85	n
																								6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	0.50	90	j	0.50	90	j	0.50	90	j
																								6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	86	n	1.08	85	n	1.04	86	n	1.22	85	n	0.26	86	n	0.40	85	n	0.40	85	n	0.40	85	n
																								6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	90	j	1.04	89	j	1.38	90	j	0.22	89	j	0.34	90	j	0.34	90	j	0.34	90	j
																								8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	0.44	85	n	0.00	86	n	0.48	85	n	0.00	86	n	0.32	85	n	0.32	85	n	0.32	85	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	90	j	0.00	89	j	0.60	90	j	0.00	89	j	0.16	90	j	0.16	90	j	0.16	90	j																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	86	n	1.44	85	n	0.00	86	n	1.05	85	n	0.00	86	n	0.36	85	n	0.36	85	n	0.36	85	n																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	90	j	0.00	89	j	0.90	90	j	0.00	89	j	0.36	90	j	0.36	90	j	0.36	90	j																								
56627	21.5	25	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	67800000	67825000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0																																									
																								vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
																								4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j	3.14	85	j	0.00	40	j
																								4	3	goederen	goederen	o	0.58	85	j	0.00	40	j	6.74	85	j	0.00	40	j	3.14	85	j	0.00	40	j	3.14	85	j	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j
																								5	4	de-loc	goederen	o	0.01	85	j	0.00	40	j	0.04	85	j	0.00	40	j	0.04	85	j	0.00	40	j	0.04	85	j	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j
																								6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	88	j	0.00	40	j	0.20	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j	0.10	88	j	0.00	40	j
																								6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	85	n	0.00	83	n	1.46	85	n	0.00	83	n	0.52	85	n	0.52	85	n	0.52	85	n
																								6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	1.46	90	j	0.00	89	j	0.50	90	j	0.50	90	j	0.50	90	j
																								6	4	dm'90	reizigers	a	1.38	83	n	1.08	85	n	1.04	83	n	1.22	85	n	0.26	83	n	0.40	85	n	0.40	85	n	0.40	85	n
																								6	4	dm'90	reizigers	o	1.36	89	j	1.12	90	j	1.04	89	j	1.38	90	j	0.22	89	j	0.34	90	j	0.34	90	j	0.34	90	j
																								8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	85	n	0.00	83	n	0.48	85	n	0.00	83	n	0.32	85	n	0.32	85	n	0.32	85	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	0.50	90	j	0.00	89	j	0.60	90	j	0.00	89	j	0.16	90	j	0.16	90	j	0.16	90	j																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	1.44	85	n	0.00	83	n	1.05	85	n	0.00	83	n	0.36	85	n	0.36	85	n	0.36	85	n																								
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	89	j	1.41	90	j	0.00	89	j	0.90	90	j	0.00	89	j	0.36	90	j	0.36	90	j	0.36	90	j																								



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie									
					brug	raildemp	algemeen	prognose						palafond													
56628	21.5	7	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67825000	67832000	15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	1.5											
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	85	j	0.00	40	j	6.74	85	j	0.00	40	j	3.14	85	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	85	j	0.00	40	j	0.04	85	j	0.00	40	j	0.04	85	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	85	j	0.00	40	j	0.20	85	j	0.00	40	j	0.10	85	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	83	n	0.00	83	n	1.46	83	n	0.00	83	n	0.52	83	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	86	j	0.00	84	j	1.46	86	j	0.00	84	j	0.50	86	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	83	n	2.46	83	n	0.00	83	n	2.26	83	n	0.00	83	n	0.68	83	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	86	j	0.00	84	j	2.42	86	j	0.00	84	j	0.56	86	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	83	n	0.00	83	n	0.48	83	n	0.00	83	n	0.32	83	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	86	j	0.00	84	j	0.60	86	j	0.00	84	j	0.16	86	j					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	1.44	83	n	0.00	83	n	1.05	83	n	0.00	83	n	0.36	83	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	1.41	86	j	0.00	84	j	0.90	86	j	0.00	84	j	0.36	86	j					
56629	21.5	10	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67832000	67842000	15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	1.5											
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	81	j	0.00	40	j	6.74	81	j	0.00	40	j	3.14	81	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	81	j	0.00	40	j	0.20	81	j	0.00	40	j	0.10	81	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	83	n	0.00	83	n	1.46	83	n	0.00	83	n	0.52	83	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	86	j	0.00	84	j	1.46	86	j	0.00	84	j	0.50	86	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	83	n	2.46	83	n	0.00	83	n	2.26	83	n	0.00	83	n	0.68	83	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	86	j	0.00	84	j	2.42	86	j	0.00	84	j	0.56	86	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	83	n	0.00	83	n	0.48	83	n	0.00	83	n	0.32	83	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	86	j	0.00	84	j	0.60	86	j	0.00	84	j	0.16	86	j					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	1.44	83	n	0.00	83	n	1.05	83	n	0.00	83	n	0.36	83	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	1.41	86	j	0.00	84	j	0.90	86	j	0.00	84	j	0.36	86	j					
56630	21.5	8	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel				67842000	67850000	15659	0.0		0=gemiddeld	0.0	1.5											
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	81	j	0.00	40	j	6.74	81	j	0.00	40	j	3.14	81	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	81	j	0.00	40	j	0.20	81	j	0.00	40	j	0.10	81	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	83	n	0.00	83	n	1.46	83	n	0.00	83	n	0.52	83	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	0.50	82	j
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	83	n	2.46	83	n	0.00	83	n	2.26	83	n	0.00	83	n	0.68	83	n
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	82	j	0.00	84	j	2.42	82	j	0.00	84	j	0.56	82	j
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	83	n	0.00	83	n	0.48	83	n	0.00	83	n	0.32	83	n
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	82	j	0.00	84	j	0.60	82	j	0.00	84	j	0.16	82	j					

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen			correctie																	
					km1			km2			kenmerk				Wissellen railruwheid			brug		raildemp		algemeen prognose			palafond													
56631	21.5	15	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67850000			67865000 15659			0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5											
					Dag																						Avond						Nacht					
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	50	n	0.00	40	j	3.44	50	n	0.00	40	j	3.20	50	n	0.00	40	j											
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	81	j	0.00	40	j	6.74	81	j	0.00	40	j	3.14	81	j	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j	0.02	50	n	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	50	n	0.00	40	j	0.15	50	n	0.00	40	j	0.11	50	n	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	81	j	0.00	40	j	0.20	81	j	0.00	40	j	0.10	81	j	0.00	40	j											
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	81	n	0.00	83	n	1.46	81	n	0.00	83	n	0.52	81	n											
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	0.50	82	j											
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	83	n	2.46	81	n	0.00	83	n	2.26	81	n	0.00	83	n	0.68	81	n											
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	82	j	0.00	84	j	2.42	82	j	0.00	84	j	0.56	82	j											
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	81	n	0.00	83	n	0.48	81	n	0.00	83	n	0.32	81	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	82	j	0.00	84	j	0.60	82	j	0.00	84	j	0.16	82	j																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	1.44	81	n	0.00	83	n	1.05	81	n	0.00	83	n	0.36	81	n																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	1.41	82	j	0.00	84	j	0.90	82	j	0.00	84	j	0.36	82	j																
56632	21.5	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67865000			67869000 15659			0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5											
					Dag																						Avond						Nacht					
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	48	n	0.00	40	j	3.44	48	n	0.00	40	j	3.20	48	n	0.00	40	j											
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	81	j	0.00	40	j	6.74	81	j	0.00	40	j	3.14	81	j	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	48	n	0.00	40	j	0.02	48	n	0.00	40	j	0.02	48	n	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	48	n	0.00	40	j	0.15	48	n	0.00	40	j	0.11	48	n	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	81	j	0.00	40	j	0.20	81	j	0.00	40	j	0.10	81	j	0.00	40	j											
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	83	n	1.48	81	n	0.00	83	n	1.46	81	n	0.00	83	n	0.52	81	n											
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	0.50	82	j											
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	83	n	2.46	81	n	0.00	83	n	2.26	81	n	0.00	83	n	0.68	81	n											
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	82	j	0.00	84	j	2.42	82	j	0.00	84	j	0.56	82	j											
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	0.44	81	n	0.00	83	n	0.48	81	n	0.00	83	n	0.32	81	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	82	j	0.00	84	j	0.60	82	j	0.00	84	j	0.16	82	j																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	83	n	1.44	81	n	0.00	83	n	1.05	81	n	0.00	83	n	0.36	81	n																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	1.41	82	j	0.00	84	j	0.90	82	j	0.00	84	j	0.36	82	j																
56633	21.5	19	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67869000			67888000 15659			0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5											
					Dag																						Avond						Nacht					
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	48	n	0.00	40	j	3.44	48	n	0.00	40	j	3.20	48	n	0.00	40	j											
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	81	j	0.00	40	j	6.74	81	j	0.00	40	j	3.14	81	j	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	48	n	0.00	40	j	0.02	48	n	0.00	40	j	0.02	48	n	0.00	40	j											
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j	0.04	81	j	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	48	n	0.00	40	j	0.15	48	n	0.00	40	j	0.11	48	n	0.00	40	j											
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	81	j	0.00	40	j	0.20	81	j	0.00	40	j	0.10	81	j	0.00	40	j											
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	80	n	1.48	81	n	0.00	80	n	1.46	81	n	0.00	80	n	0.52	81	n											
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	1.46	82	j	0.00	84	j	0.50	82	j											
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	80	n	2.46	81	n	0.00	80	n	2.26	81	n	0.00	80	n	0.68	81	n											
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	84	j	2.48	82	j	0.00	84	j	2.42	82	j	0.00	84	j	0.56	82	j											
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	80	n	0.44	81	n	0.00	80	n	0.48	81	n	0.00	80	n	0.32	81	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	0.50	82	j	0.00	84	j	0.60	82	j	0.00	84	j	0.16	82	j																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	80	n	1.44	81	n	0.00	80	n	1.05	81	n	0.00	80	n	0.36	81	n																
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	84	j	1.41	82	j	0.00	84	j	0.90	82	j	0.00	84	j	0.36	82	j																
56634	21.5	44	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										67888000			67932000 15659			0.0 0=gemiddeld			0.0			1.5											
					Dag																						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																
4	3	goederen	goederen	a	0.91	48	n	0.00	40	j	3.44	48	n	0.00	40	j	3.20	48	n	0.00	40	j																



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen		correctie													
					km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																			
56638	21.5	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	reizigers	a	0.00	80	n	2.46	77	n	0.00	80	n	2.26	77	n	0.00	80	n	0.68	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	2.48	79	n	0.00	81	j	2.42	79	n	0.00	81	j	0.56	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	0.44	77	n	0.00	80	n	0.48	77	n	0.00	80	n	0.32	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	0.50	79	n	0.00	81	j	0.60	79	n	0.00	81	j	0.16	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	1.44	77	n	0.00	80	n	1.05	77	n	0.00	80	n	0.36	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	1.41	79	n	0.00	81	j	0.90	79	n	0.00	81	j	0.36	79	n									
					1=voegloos spoor of wissel																						67965000	67969000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5
					Dag																						Avond			Nacht			
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
4	3	goederen	goederen	a	0.91	45	n	0.00	40	j	3.44	45	n	0.00	40	j	3.20	45	n	0.00	40	j											
4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	a	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	45	n	0.00	40	j	0.15	45	n	0.00	40	j	0.11	45	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j											
6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	80	n	1.48	77	n	0.00	80	n	1.46	77	n	0.00	80	n	0.52	77	n											
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	81	j	1.46	79	n	0.00	81	j	1.46	79	n	0.00	81	j	0.50	79	n											
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	80	n	2.46	77	n	0.00	80	n	2.26	77	n	0.00	80	n	0.68	77	n											
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	81	j	2.48	79	n	0.00	81	j	2.42	79	n	0.00	81	j	0.56	79	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	80	n	0.44	77	n	0.00	80	n	0.48	77	n	0.00	80	n	0.32	77	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	81	j	0.50	79	n	0.00	81	j	0.60	79	n	0.00	81	j	0.16	79	n											
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	80	n	1.44	77	n	0.00	80	n	1.05	77	n	0.00	80	n	0.36	77	n											
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	81	j	1.41	79	n	0.00	81	j	0.90	79	n	0.00	81	j	0.36	79	n											
56639	21.5	19	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	reizigers	a	0.00	80	n	2.46	77	n	0.00	80	n	2.26	77	n	0.00	80	n	0.68	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	2.48	79	n	0.00	81	j	2.42	79	n	0.00	81	j	0.56	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	0.44	77	n	0.00	80	n	0.48	77	n	0.00	80	n	0.32	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	0.50	79	n	0.00	81	j	0.60	79	n	0.00	81	j	0.16	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	1.44	77	n	0.00	80	n	1.05	77	n	0.00	80	n	0.36	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	1.41	79	n	0.00	81	j	0.90	79	n	0.00	81	j	0.36	79	n									
					1=voegloos spoor of wissel																						67969000	67988000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5
					Dag																						Avond			Nacht			
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
4	3	goederen	goederen	a	0.91	45	n	0.00	40	j	3.44	45	n	0.00	40	j	3.20	45	n	0.00	40	j											
4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	a	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	45	n	0.00	40	j	0.15	45	n	0.00	40	j	0.11	45	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j											
6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	77	n	1.48	77	n	0.00	77	n	1.46	77	n	0.00	77	n	0.52	77	n											
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	81	j	1.46	79	n	0.00	81	j	1.46	79	n	0.00	81	j	0.50	79	n											
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	77	n	2.46	77	n	0.00	77	n	2.26	77	n	0.00	77	n	0.68	77	n											
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	81	j	2.48	79	n	0.00	81	j	2.42	79	n	0.00	81	j	0.56	79	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	0.44	77	n	0.00	77	n	0.48	77	n	0.00	77	n	0.32	77	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	81	j	0.50	79	n	0.00	81	j	0.60	79	n	0.00	81	j	0.16	79	n											
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	1.44	77	n	0.00	77	n	1.05	77	n	0.00	77	n	0.36	77	n											
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	81	j	1.41	79	n	0.00	81	j	0.90	79	n	0.00	81	j	0.36	79	n											
56640	21.5	62	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	reizigers	a	0.00	80	n	2.46	77	n	0.00	80	n	2.26	77	n	0.00	80	n	0.68	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	2.48	79	n	0.00	81	j	2.42	79	n	0.00	81	j	0.56	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	0.44	77	n	0.00	80	n	0.48	77	n	0.00	80	n	0.32	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	0.50	79	n	0.00	81	j	0.60	79	n	0.00	81	j	0.16	79	n									
					reizigers	a	0.00	80	n	1.44	77	n	0.00	80	n	1.05	77	n	0.00	80	n	0.36	77	n									
					reizigers	o	0.00	81	j	1.41	79	n	0.00	81	j	0.90	79	n	0.00	81	j	0.36	79	n									
					1=voegloos spoor of wissel																						67988000	68050000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5
					Dag																						Avond			Nacht			
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop											
4	3	goederen	goederen	a	0.91	45	n	0.00	40	j	3.44	45	n	0.00	40	j	3.20	45	n	0.00	40	j											
4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	a	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j											
5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	45	n	0.00	40	j	0.15	45	n	0.00	40	j	0.11	45	n	0.00	40	j											
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j											
6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	77	n	1.48	77	n	0.00	77	n	1.46	77	n	0.00	77	n	0.52	77	n											
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n											
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	77	n	2.46	77	n	0.00	77	n	2.26	77	n	0.00	77	n	0.68	77	n											
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	78	n	2.48	79	n	0.00	78	n	2.42	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	0.44	77	n	0.00	77	n	0.48	77	n	0.00	77	n	0.32	77	n											
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.60	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n											
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	1.44	77	n	0.00	77	n	1.05	77	n	0.00	77	n	0.36	77	n											
8	4	gtw2/8-d																															

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	spectrum			toeslagen			correctie																																		
										brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																				
56642	21.5	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68065000	68069000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0									1.5																														
																					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
																					4	3	goederen	goederen	a	0.91	45	n	0.00	40	j	3.44	45	n	0.00	40	j	3.20	45	n	0.00	40	j	3.20	45	n	0.00	40	j	
																					4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j	
																					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	0.02	45	n	0.00	40	j	
																					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	
																					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	45	n	0.00	40	j	0.15	45	n	0.00	40	j	0.11	45	n	0.00	40	j	0.11	45	n	0.00	40	j	
																					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j	
																					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	77	n	1.48	73	n	0.00	77	n	1.46	73	n	0.00	77	n	0.52	73	n	0.00	77	n	0.52	73	n	
																					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n	
																					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	77	n	2.46	73	n	0.00	77	n	2.26	73	n	0.00	77	n	0.68	73	n	0.00	77	n	0.68	73	n	
																					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	78	n	2.48	79	n	0.00	78	n	2.42	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n	
																					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	0.44	73	n	0.00	77	n	0.48	73	n	0.00	77	n	0.32	73	n	0.00	77	n	0.32	73	n	
																					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.60	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n	
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	1.44	73	n	0.00	77	n	1.05	73	n	0.00	77	n	0.36	73	n	0.00	77	n	0.36	73	n																						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	1.41	79	n	0.00	78	n	0.90	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n																						
56643	21.5	81	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68069000	68150000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0										1.5																													
																						vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop			
																						4	3	goederen	goederen	a	0.91	42	n	0.00	40	j	3.44	42	n	0.00	40	j	3.20	42	n	0.00	40	j	3.20	42	n	0.00	40	j
																						4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j
																						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j
																						5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j
																						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	42	n	0.00	40	j	0.15	42	n	0.00	40	j	0.11	42	n	0.00	40	j	0.11	42	n	0.00	40	j
																						6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j
																						6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	77	n	1.48	73	n	0.00	77	n	1.46	73	n	0.00	77	n	0.52	73	n	0.00	77	n	0.52	73	n
																						6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n
																						6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	77	n	2.46	73	n	0.00	77	n	2.26	73	n	0.00	77	n	0.68	73	n	0.00	77	n	0.68	73	n
																						6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	78	n	2.48	79	n	0.00	78	n	2.42	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n
																						8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	0.44	73	n	0.00	77	n	0.48	73	n	0.00	77	n	0.32	73	n	0.00	77	n	0.32	73	n
																						8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.60	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	77	n	1.44	73	n	0.00	77	n	1.05	73	n	0.00	77	n	0.36	73	n	0.00	77	n	0.36	73	n																						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	1.41	79	n	0.00	78	n	0.90	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n																						
56644	21.6	10	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68150000	68160000	15659	0.0	0=gemiddeld	0.0										1.5																													
																						vc	rs	materieel	treintype	r	Dag	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop			
																						4	3	goederen	goederen	a	0.91	42	n	0.00	40	j	3.44	42	n	0.00	40	j	3.20	42	n	0.00	40	j	3.20	42	n	0.00	40	j
																						4	3	goederen	goederen	o	0.58	80	n	0.00	40	j	6.74	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j	3.14	80	n	0.00	40	j
																						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j	0.02	42	n	0.00	40	j
																						5	4	de-loc	goederen	o	0.01	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j	0.04	80	n	0.00	40	j
																						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	42	n	0.00	40	j	0.15	42	n	0.00	40	j	0.11	42	n	0.00	40	j	0.11	42	n	0.00	40	j
																						6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	80	n	0.00	40	j	0.20	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j	0.10	80	n	0.00	40	j
																						6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	72	n	1.48	73	n	0.00	72	n	1.46	73	n	0.00	72	n	0.52	73	n	0.00	72	n	0.52	73	n
																						6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	1.46	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.50	79	n
																						6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	72	n	2.46	73	n	0.00	72	n	2.26	73	n	0.00	72	n	0.68	73	n	0.00	72	n	0.68	73	n
																						6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	78	n	2.48	79	n	0.00	78	n	2.42	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n	0.00	78	n	0.56	79	n
																						8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	72	n	0.44	73	n	0.00	72	n	0.48	73	n	0.00	72	n	0.32	73	n	0.00	72	n	0.32	73	n
																						8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	0.50	79	n	0.00	78	n	0.60	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n	0.00	78	n	0.16	79	n
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	72	n	1.44	73	n	0.00	72	n	1.05	73	n	0.00	72	n	0.36	73	n	0.00	72	n	0.36	73	n																						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	78	n	1.41	79	n	0.00	78	n	0.90	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n	0.00	78	n	0.36	79	n																						



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						spectrum						toeslagen		correctie								
					km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond													
56648	21.7	24	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						68208000 68232000 15659						0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	79	j	0.00	40	j	6.74	79	j	0.00	40	j	3.14	79	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	79	j	0.00	40	j	0.04	79	j	0.00	40	j	0.04	79	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	79	j	0.00	40	j	0.20	79	j	0.00	40	j	0.10	79	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	73	j	1.46	78	j	0.00	73	j	1.46	78	j	0.00	73	j	0.50	78	j
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n					
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	73	j	2.48	78	j	0.00	73	j	2.42	78	j	0.00	73	j	0.56	78	j					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	0.50	78	j	0.00	73	j	0.60	78	j	0.00	73	j	0.16	78	j					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	1.41	78	j	0.00	73	j	0.90	78	j	0.00	73	j	0.36	78	j					
56649	21.7	10	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						68232000 68242000 15659						0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	77	j	0.00	40	j	6.74	77	j	0.00	40	j	3.14	77	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	77	j	0.00	40	j	0.04	77	j	0.00	40	j	0.04	77	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	77	j	0.00	40	j	0.20	77	j	0.00	40	j	0.10	77	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	73	j	1.46	78	j	0.00	73	j	1.46	78	j	0.00	73	j	0.50	78	j
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n					
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	73	j	2.48	78	j	0.00	73	j	2.42	78	j	0.00	73	j	0.56	78	j					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	0.50	78	j	0.00	73	j	0.60	78	j	0.00	73	j	0.16	78	j					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	1.41	78	j	0.00	73	j	0.90	78	j	0.00	73	j	0.36	78	j					
56650	21.7	38	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						68242000 68280000 15659						0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	77	j	0.00	40	j	6.74	77	j	0.00	40	j	3.14	77	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	77	j	0.00	40	j	0.04	77	j	0.00	40	j	0.04	77	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	77	j	0.00	40	j	0.20	77	j	0.00	40	j	0.10	77	j	0.00	40	j
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	73	j	1.46	75	j	0.00	73	j	1.46	75	j	0.00	73	j	0.50	75	j
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n					
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	73	j	2.48	75	j	0.00	73	j	2.42	75	j	0.00	73	j	0.56	75	j					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n					
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	0.50	75	j	0.00	73	j	0.60	75	j	0.00	73	j	0.16	75	j					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n					
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	1.41	75	j	0.00	73	j	0.90	75	j	0.00	73	j	0.36	75	j					
56651	21.8	4	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						68280000 68284400 15659						0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5						
					Dag																						
					Avond																						
					Nacht																						



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking												spectrum		toeslagen		correctie							
					km1			km2			kenmerk			Wissellen			railruwheid		brug	raildemp	algemeen		prognose		plafond			
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop						
56652	21.8	4	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												68284400		68288000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
					Dag												Avond			Nacht								
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	72	j	0.00	40	j	6.74	72	j	0.00	40	j	3.14	72	j	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	72	j	0.00	40	j	0.04	72	j	0.00	40	j	0.04	72	j	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	72	j	0.00	40	j	0.20	72	j	0.00	40	j	0.10	72	j	0.00	40	j	
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n	
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	73	j	1.46	70	j	0.00	73	j	1.46	70	j	0.00	73	j	0.50	70	j	
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n	
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	73	j	2.48	70	j	0.00	73	j	2.42	70	j	0.00	73	j	0.56	70	j	
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n	
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	0.50	70	j	0.00	73	j	0.60	70	j	0.00	73	j	0.16	70	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	1.41	70	j	0.00	73	j	0.90	70	j	0.00	73	j	0.36	70	j						
56653	21.8	44	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												68288000		68332000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
					Dag												Avond			Nacht								
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	72	j	0.00	40	j	6.74	72	j	0.00	40	j	3.14	72	j	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	72	j	0.00	40	j	0.04	72	j	0.00	40	j	0.04	72	j	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	72	j	0.00	40	j	0.20	72	j	0.00	40	j	0.10	72	j	0.00	40	j	
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n	
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	73	j	1.46	70	j	0.00	73	j	1.46	70	j	0.00	73	j	0.50	70	j	
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n	
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	73	j	2.48	70	j	0.00	73	j	2.42	70	j	0.00	73	j	0.56	70	j	
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n	
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	0.50	70	j	0.00	73	j	0.60	70	j	0.00	73	j	0.16	70	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	73	j	1.41	70	j	0.00	73	j	0.90	70	j	0.00	73	j	0.36	70	j						
56654	21.9	10	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel												68332000		68342000 15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
					Dag												Avond			Nacht								
					4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	
					4	3	goederen	goederen	o	0.58	66	j	0.00	40	j	6.74	66	j	0.00	40	j	3.14	66	j	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	
					5	4	de-loc	goederen	o	0.01	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	
					6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	66	j	0.00	40	j	0.20	66	j	0.00	40	j	0.10	66	j	0.00	40	j	
					6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	66	j	1.46	70	j	0.00	66	j	1.46	70	j	0.00	66	j	0.50	70	j	
					6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	66	j	1.46	70	j	0.00	66	j	1.46	70	j	0.00	66	j	0.50	70	j	
					6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n	
					6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	66	j	2.48	70	j	0.00	66	j	2.42	70	j	0.00	66	j	0.56	70	j	
					8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n	
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	66	j	0.50	70	j	0.00	66	j	0.60	70	j	0.00	66	j	0.16	70	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	66	j	1.41	70	j	0.00	66	j	0.90	70	j	0.00	66	j	0.36	70	j						



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie								
					brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																			
56655	21.9	46	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68342000						68388000 15659			0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5									
						vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht								
						4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
						4	3	goederen	goederen	o	0.58	66	j	0.00	40	j	6.74	66	j	0.00	40	j	3.14	66	j	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	o	0.01	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	66	j	0.00	40	j	0.20	66	j	0.00	40	j	0.10	66	j	0.00	40	j
						6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	66	j	1.46	63	j	0.00	66	j	1.46	63	j	0.00	66	j	0.50	63	j						
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n						
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	66	j	2.48	63	j	0.00	66	j	2.42	63	j	0.00	66	j	0.56	63	j						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	66	j	0.50	63	j	0.00	66	j	0.60	63	j	0.00	66	j	0.16	63	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	66	j	1.41	63	j	0.00	66	j	0.90	63	j	0.00	66	j	0.36	63	j						
56656	22.0	44	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68388000						68432000 15659			0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5									
						vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht								
						4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
						4	3	goederen	goederen	o	0.58	66	j	0.00	40	j	6.74	66	j	0.00	40	j	3.14	66	j	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	o	0.01	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j	0.04	66	j	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	66	j	0.00	40	j	0.20	66	j	0.00	40	j	0.10	66	j	0.00	40	j
						6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	59	j	1.46	63	j	0.00	59	j	1.46	63	j	0.00	59	j	0.50	63	j						
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n						
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	59	j	2.48	63	j	0.00	59	j	2.42	63	j	0.00	59	j	0.56	63	j						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	0.50	63	j	0.00	59	j	0.60	63	j	0.00	59	j	0.16	63	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j						
56657	22.1	10	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68432000						68442000 15659			0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5									
						vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht								
						4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
						4	3	goederen	goederen	o	0.58	59	j	0.00	40	j	6.74	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
						5	4	de-loc	goederen	o	0.01	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
						6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	59	j	0.00	40	j	0.20	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j
						6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.52	69	n
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	59	j	1.46	63	j	0.00	59	j	1.46	63	j	0.00	59	j	0.50	63	j						
6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.68	69	n						
6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	59	j	2.48	63	j	0.00	59	j	2.42	63	j	0.00	59	j	0.56	63	j						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.32	69	n						
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	0.50	63	j	0.00	59	j	0.60	63	j	0.00	59	j	0.16	63	j						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.36	69	n						
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j						

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen		correctie												
					km1					km2					kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond										
56658	22.1	8	(1)	8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j	1.5							
				1=beton mono/duoblok+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel										68442000			68450000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag					Avond					Nacht													
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	59	j	0.00	40	j	6.74	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	59	j	0.00	40	j	0.20	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	69	n	0.00	68	n	1.46	69	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.52	69	n	0.52	69	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.50	55	j	0.50	55	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	69	n	0.00	68	n	2.26	69	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.68	69	n	0.68	69	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	59	j	2.48	55	j	0.00	59	j	2.42	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.56	55	j	0.56	55	j
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	69	n	0.00	68	n	0.48	69	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.32	69	n	0.32	69	n				
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	0.50	55	j	0.00	59	j	0.60	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.16	55	j	0.16	55	j				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	69	n	0.00	68	n	1.05	69	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.36	69	n	0.36	69	n				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	55	j	0.00	59	j	0.90	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.36	55	j	0.36	55	j				
56659	22.1	19	(1)	8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j	1.5							
				1=beton mono/duoblok+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel										68450000			68469000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag					Avond					Nacht													
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	59	j	0.00	40	j	6.74	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	59	j	0.00	40	j	0.20	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	68	n	1.48	65	n	0.00	68	n	1.46	65	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.52	65	n	0.52	65	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.50	55	j	0.50	55	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	68	n	2.46	65	n	0.00	68	n	2.26	65	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.68	65	n	0.68	65	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	59	j	2.48	55	j	0.00	59	j	2.42	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.56	55	j	0.56	55	j
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	0.44	65	n	0.00	68	n	0.48	65	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.32	65	n	0.32	65	n				
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	0.50	55	j	0.00	59	j	0.60	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.16	55	j	0.16	55	j				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	68	n	1.44	65	n	0.00	68	n	1.05	65	n	0.00	68	n	0.00	68	n	0.36	65	n	0.36	65	n				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	55	j	0.00	59	j	0.90	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.36	55	j	0.36	55	j				
56660	22.2	19	(1)	8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j	1.5							
				1=beton mono/duoblok+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel										68469000			68488000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag					Avond					Nacht													
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	59	j	0.00	40	j	6.74	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j	3.14	59	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j	0.04	59	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	59	j	0.00	40	j	0.20	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j	0.10	59	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	64	n	1.48	65	n	0.00	64	n	1.46	65	n	0.00	64	n	0.00	64	n	0.52	65	n	0.52	65	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	1.46	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.50	55	j	0.50	55	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	64	n	2.46	65	n	0.00	64	n	2.26	65	n	0.00	64	n	0.00	64	n	0.68	65	n	0.68	65	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	59	j	2.48	55	j	0.00	59	j	2.42	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.56	55	j	0.56	55	j
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	64	n	0.44	65	n	0.00	64	n	0.48	65	n	0.00	64	n	0.00	64	n	0.32	65	n	0.32	65	n				
8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	0.50	55	j	0.00	59	j	0.60	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.16	55	j	0.16	55	j				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	64	n	1.44	65	n	0.00	64	n	1.05	65	n	0.00	64	n	0.00	64	n	0.36	65	n	0.36	65	n				
8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	55	j	0.00	59	j	0.90	55	j	0.00	59	j	0.00	59	j	0.36	55	j	0.36	55	j				
56661	22.2	44	(1)	8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	59	j	1.41	63	j	0.00	59	j	0.90	63	j	0.00	59	j	0.36	63	j	1.5							
				1=beton mono/duoblok+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel										68488000			68532000		15659		0.0 0=gemiddeld		0.0		1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag					Avond					Nacht													
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40													



nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			km1			km2 kenmerk			Wissellen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie			
					o	Q	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	50	j	2.48	47	j	0.00	50	j	2.42	47	j	0.00	50	j	0.56	47	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	64	n	0.44	59	n	0.00	64	n	0.48	59	n	0.00	64	n	0.32	59	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	50	j	0.50	47	j	0.00	50	j	0.60	47	j	0.00	50	j	0.16	47	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	64	n	1.44	59	n	0.00	64	n	1.05	59	n	0.00	64	n	0.36	59	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	50	j	1.41	47	j	0.00	50	j	0.90	47	j	0.00	50	j	0.36	47	j
56665	22.4	19	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68569000	68588000	15659			0.0	0=gemiddeld	0.0						1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	52	j	0.00	40	j	6.74	52	j	0.00	40	j	3.14	52	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	52	j	0.00	40	j	0.20	52	j	0.00	40	j	0.10	52	j	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	58	n	1.48	59	n	0.00	58	n	1.46	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	50	j	1.46	47	j	0.00	50	j	1.46	47	j	0.00	50	j	0.50	47	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	58	n	2.46	59	n	0.00	58	n	2.26	59	n	0.00	58	n	0.68	59	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	50	j	2.48	47	j	0.00	50	j	2.42	47	j	0.00	50	j	0.56	47	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	0.44	59	n	0.00	58	n	0.48	59	n	0.00	58	n	0.32	59	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	50	j	0.50	47	j	0.00	50	j	0.60	47	j	0.00	50	j	0.16	47	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	1.44	59	n	0.00	58	n	1.05	59	n	0.00	58	n	0.36	59	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	50	j	1.41	47	j	0.00	50	j	0.90	47	j	0.00	50	j	0.36	47	j
56666	22.4	12	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68588000	68599998	15659			0.0	0=gemiddeld	0.0						1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	52	j	0.00	40	j	6.74	52	j	0.00	40	j	3.14	52	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	52	j	0.00	40	j	0.20	52	j	0.00	40	j	0.10	52	j	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	58	n	1.48	59	n	0.00	58	n	1.46	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	0.50	47	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	58	n	2.46	59	n	0.00	58	n	2.26	59	n	0.00	58	n	0.68	59	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	45	j	2.48	47	j	0.00	45	j	2.42	47	j	0.00	45	j	0.56	47	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	0.44	59	n	0.00	58	n	0.48	59	n	0.00	58	n	0.32	59	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	0.50	47	j	0.00	45	j	0.60	47	j	0.00	45	j	0.16	47	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	1.44	59	n	0.00	58	n	1.05	59	n	0.00	58	n	0.36	59	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	1.41	47	j	0.00	45	j	0.90	47	j	0.00	45	j	0.36	47	j
58078	21.9	6	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					69028000	69034000	15645			0.0	0=gemiddeld	0.0						0.0	
64183	23.4	253	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68726000	68974000	15632			0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R
				3 4 e-loc	goederen	a	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.34	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n
				4 3 goederen	goederen	a	21.08	40	n	0.00	40	j	31.06	40	n	0.00	40	j	27.28	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.13	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.31	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.56	40	n	0.00	40	j	0.83	40	n	0.00	40	j	0.63	40	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	40	n	5.63	40	n	0.00	40	n	5.67	40	n	0.00	40	n	1.69	40	n
64707	21.6	224	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					69061000	69290997	15961			0.0	0=gemiddeld	0.0						0.0	
65537	22.3	11	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					69006000	69017000	15651			0.0	0=gemiddeld	0.0							0.0
66121	22.3	1	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					69007000	69008000	15663			0.0	0=gemiddeld	0.0							0.0
66791	25.2	39	(1)	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68636000	68672000	15626			0.0	0=gemiddeld	0.0							1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen		correctie				
					km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond										
				3 4 e-loc	goederen	o	0.08	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.09	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.35	40	n	0.00	40	n	0.33	40	n	0.00	40	n	0.07	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	24.67	40	n	0.00	40	j	19.07	40	n	0.00	40	j	28.91	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.20	40	n	0.00	40	j	0.07	40	n	0.00	40	j	0.28	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.62	40	n	0.00	40	j	0.52	40	n	0.00	40	j	0.73	40	n	0.00	40	j
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	40	n	5.98	40	n	0.00	40	n	5.62	40	n	0.00	40	n	1.19	40	n
68278	22.0	17	(1)	3=niet doorgelast/railond./wissel+ball.	4=niets voegloos wissel					69053000	69069690	15672			33.4	0=gemiddeld		0.0					1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Dag						Avond						Nacht					
				3 4 e-loc	goederen	a	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.04	40	n
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	40	n	0.12	40	n	0.00	40	n	0.11	40	n	0.00	40	n	0.02	40	n
				4 3 goederen	goederen	a	5.50	40	n	0.00	40	j	8.63	40	n	0.00	40	j	7.62	40	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	6.31	40	n	0.00	40	j	6.45	40	n	0.00	40	j	8.01	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.04	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.05	40	n	0.00	40	j	0.03	40	n	0.00	40	j	0.08	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.15	40	n	0.00	40	j	0.24	40	n	0.00	40	j	0.19	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.16	40	n	0.00	40	j	0.18	40	n	0.00	40	j	0.21	40	n	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.18	40	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	n	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n
				6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.76	40	n	0.00	40	n	0.22	40	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	0.82	40	n	0.00	40	n	0.80	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.14	40	n	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.10	40	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.20	40	n	0.00	40	n	0.06	40	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.36	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.48	40	n	0.00	40	n	0.30	40	n	0.00	40	n	0.12	40	n
				8 4 int-r	reizigers	a	0.00	40	n	1.88	40	n	0.00	40	n	1.89	40	n	0.00	40	n	0.56	40	n
				8 4 int-r	reizigers	o	0.00	40	n	1.99	40	n	0.00	40	n	1.87	40	n	0.00	40	n	0.40	40	n
69903	22.2	5	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					68976000	68981000	15638			0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	
73801	22.0	17	(1)	0=geen invoer	0=geen invoer					69053000	69069690	15666			0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0
74145	22.5	32	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68600000	68632000	15660			0.0	0=gemiddeld		0.0						1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Dag						Avond						Nacht					
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	52	j	0.00	40	j	6.74	52	j	0.00	40	j	3.14	52	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j	0.04	52	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	52	j	0.00	40	j	0.20	52	j	0.00	40	j	0.10	52	j	0.00	40	j
				6 4 dh-2	reizigers	a	0.00	58	n	1.48	59	n	0.00	58	n	1.46	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n
				6 4 dh-2	reizigers	o	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	0.50	47	j
				6 4 dm'90	reizigers	a	0.00	58	n	2.46	59	n	0.00	58	n	2.26	59	n	0.00	58	n	0.68	59	n
				6 4 dm'90	reizigers	o	0.00	45	j	2.48	47	j	0.00	45	j	2.42	47	j	0.00	45	j	0.56	47	j
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	0.44	59	n	0.00	58	n	0.48	59	n	0.00	58	n	0.32	59	n
				8 4 gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	0.50	47	j	0.00	45	j	0.60	47	j	0.00	45	j	0.16	47	j
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	1.44	59	n	0.00	58	n	1.05	59	n	0.00	58	n	0.36	59	n
				8 4 gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	1.41	47	j	0.00	45	j	0.90	47	j	0.00	45	j	0.36	47	j
74146	22.5	10	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					68632000	68642000	15660			0.0	0=gemiddeld		0.0						1.5
				vc rs materieel	treintype	r	Dag						Avond						Nacht					
				4 3 goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4 3 goederen	goederen	o	0.58	47	j	0.00	40	j	6.74	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.01	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.03	47	j	0.00	40	j	0.20	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																														
					brug	raildemp	algemeen	prognose	palafond																																									
74147	22.6	8	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68642000	68650000	15660	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	58	n	1.48	59	n	0.00	58	n	1.46	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n															
													6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	1.46	47	j	0.00	45	j	0.50	47	j															
													6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	58	n	2.46	59	n	0.00	58	n	2.26	59	n	0.00	58	n	0.68	59	n															
													6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	45	j	2.48	47	j	0.00	45	j	2.42	47	j	0.00	45	j	0.56	47	j															
													8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	0.44	59	n	0.00	58	n	0.48	59	n	0.00	58	n	0.32	59	n															
													8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	0.50	47	j	0.00	45	j	0.60	47	j	0.00	45	j	0.16	47	j															
													8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	58	n	1.44	59	n	0.00	58	n	1.05	59	n	0.00	58	n	0.36	59	n															
													8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	45	j	1.41	47	j	0.00	45	j	0.90	47	j	0.00	45	j	0.36	47	j															
													74148	22.6	19	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68650000	68669000	15660	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40														n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j						
4	3	goederen	goederen	o	0.58	47	j	0.00	40	j	6.74	47														j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40														n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
5	4	de-loc	goederen	o	0.01	47	j	0.00	40	j	0.04	47														j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40														n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	47	j	0.00	40	j	0.20	47														j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	58	n	1.48	59	n	0.00	58														n	1.46	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n	0.52	59	n	0.00	58	n	0.52	59	n	0.52	59	n			
6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	45	j	1.46	42	j	0.00	45														j	1.46	42	j	0.00	45	j	0.50	42	j	0.50	42	j	0.00	45	j	0.50	42	j	0.50	42	j			
74149	22.6	19	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	68669000	68688000	15660	0.0	0=gemiddeld	0.0	1.5	vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop													
													4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j			
													4	3	goederen	goederen	o	0.58	47	j	0.00	40	j	6.74	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													5	4	de-loc	goederen	o	0.01	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	47	j	0.00	40	j	0.20	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
													6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	53	n	1.48	53	n	0.00	53	n	1.46	53	n	0.00	53	n	0.52	53	n	0.52	53	n	0.00	53	n	0.52	53	n	0.52	53	n			
													6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	45	j	1.46	42	j	0.00	45	j	1.46	42	j	0.00	45	j	0.50	42	j	0.50	42	j	0.00	45	j	0.50	42	j	0.50	42	j			

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum		toeslagen		correctie													
					o	0.00	45	j	1.41	42	j	0.00	45	j	0.90	42	j	0.00	45	j	0.36	42	j									
74150	22.6	12	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										68688000	68700000	15660	0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5											
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	47	j	0.00	40	j	6.74	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j	3.14	47	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j	0.04	47	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	47	j	0.00	40	j	0.20	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j	0.10	47	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	53	n	1.48	53	n	0.00	53	n	1.46	53	n	0.00	53	n	0.00	53	n	0.52	53	n	0.52	53	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	42	j	1.46	42	j	0.00	42	j	1.46	42	j	0.00	42	j	0.00	42	j	0.50	42	j	0.50	42	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	53	n	2.46	53	n	0.00	53	n	2.26	53	n	0.00	53	n	0.00	53	n	0.68	53	n	0.68	53	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	42	j	2.48	42	j	0.00	42	j	2.42	42	j	0.00	42	j	0.00	42	j	0.56	42	j	0.56	42	j
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	53	n	0.44	53	n	0.00	53	n	0.48	53	n	0.00	53	n	0.00	53	n	0.32	53	n	0.32	53	n
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	42	j	0.50	42	j	0.00	42	j	0.60	42	j	0.00	42	j	0.00	42	j	0.16	42	j	0.16	42	j
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	53	n	1.44	53	n	0.00	53	n	1.05	53	n	0.00	53	n	0.00	53	n	0.36	53	n	0.36	53	n
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	42	j	1.41	42	j	0.00	42	j	0.90	42	j	0.00	42	j	0.00	42	j	0.36	42	j	0.36	42	j
74151	22.7	32	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										68700000	68732000	15660	0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5											
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	43	j	0.00	40	j	6.74	43	j	0.00	40	j	3.14	43	j	0.00	40	j	3.14	43	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	43	j	0.00	40	j	0.04	43	j	0.00	40	j	0.04	43	j	0.00	40	j	0.04	43	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	43	j	0.00	40	j	0.20	43	j	0.00	40	j	0.10	43	j	0.00	40	j	0.10	43	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	48	n	1.48	49	n	0.00	48	n	1.46	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.52	49	n	0.52	49	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	40	n	1.46	40	j	0.00	40	n	1.46	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.50	40	j	0.50	40	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	48	n	2.46	49	n	0.00	48	n	2.26	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.68	49	n	0.68	49	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	2.48	40	j	0.00	40	n	2.42	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.56	40	j	0.56	40	j
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	48	n	0.44	49	n	0.00	48	n	0.48	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.32	49	n	0.32	49	n
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	j	0.00	40	n	0.60	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.16	40	j	0.16	40	j
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	48	n	1.44	49	n	0.00	48	n	1.05	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.36	49	n	0.36	49	n
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	1.41	40	j	0.00	40	n	0.90	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.36	40	j	0.36	40	j
74152	22.7	10	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										68732000	68742000	15660	0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5											
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j	3.20	40	n	0.00	40	j
				4	3	goederen	goederen	o	0.58	40	j	0.00	40	j	6.74	40	j	0.00	40	j	3.14	40	j	0.00	40	j	3.14	40	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j	0.02	40	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.01	40	j	0.00	40	j	0.04	40	j	0.00	40	j	0.04	40	j	0.00	40	j	0.04	40	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	40	n	0.00	40	j	0.15	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j	0.11	40	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.03	40	j	0.00	40	j	0.20	40	j	0.00	40	j	0.10	40	j	0.00	40	j	0.10	40	j	0.00	40	j
				6	4	dh-2	reizigers	a	0.00	48	n	1.48	49	n	0.00	48	n	1.46	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.52	49	n	0.52	49	n
				6	4	dh-2	reizigers	o	0.00	40	n	1.46	40	j	0.00	40	n	1.46	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.50	40	j	0.50	40	j
				6	4	dm'90	reizigers	a	0.00	48	n	2.46	49	n	0.00	48	n	2.26	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.68	49	n	0.68	49	n
				6	4	dm'90	reizigers	o	0.00	40	n	2.48	40	j	0.00	40	n	2.42	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.56	40	j	0.56	40	j
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	a	0.00	48	n	0.44	49	n	0.00	48	n	0.48	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.32	49	n	0.32	49	n
				8	4	gtw2/6-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	0.50	40	j	0.00	40	n	0.60	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.16	40	j	0.16	40	j
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	a	0.00	48	n	1.44	49	n	0.00	48	n	1.05	49	n	0.00	48	n	0.00	48	n	0.36	49	n	0.36	49	n
				8	4	gtw2/8-dmu	reizigers	o	0.00	40	n	1.41	40	j	0.00	40	n	0.90	40	j	0.00	40	n	0.00	40	n	0.36	40	j	0.36	40	j
74153	22.8	8	(1)	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										68742000	68750000	15660	0.0 0=gemiddeld		0.0	1.5											
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
				4	3	goederen	goederen	a	0.91	40	n	0.00	40	j	3.44	40	n	0.00														











## Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	42.0	687	01	glad	asfalt/DAB	(1)	Kaldenkerkerweg	W1	vlicht	6783.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.91	96.20	2.80	1.10	50	50	50
												avond	3.10	98.10	1.30	.50	50	50	50
												nacht	.59	95.10	4.20	.70	50	50	50

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1088	100.0	
2	1054	100.0	
3	462	100.0	

## **BIJLAGE III**

Verkeersgegevens

# Lengte rapport

**Locatie code** 195-056  
**Locatie naam** Kaldenkerkerweg  
**Locatie plaats** Venlo  
**Locatie omschrijving** tussen Beckersweg en Bevrijdingsweg  
**Meting naam** Classificatie 2017  
**Periode** donderdag 8 juni 2017 - vrijdag 16 juni 2017  
**Rijstroken** Beckersweg - Bevrijdingsweg (1)  
 Bevrijdingsweg - Beckersweg (1)

## WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7 tot 7		>	Tot.	Rel.	Fout
	3,7	7				
00:00	39	0	0	39	0,6	0
01:00	22	1	0	23	0,4	0
02:00	15	0	0	15	0,2	0
03:00	11	1	0	12	0,2	0
04:00	16	0	0	16	0,3	0
05:00	39	2	0	41	0,7	0
06:00	72	6	1	79	1,3	0
07:00	122	12	4	138	2,3	0
08:00	274	13	4	291	4,8	1
09:00	301	11	4	316	5,2	1
10:00	372	11	4	387	6,4	1
11:00	434	10	6	450	7,4	0
12:00	459	11	4	474	7,8	0
13:00	494	15	5	514	8,5	1
14:00	498	13	4	515	8,5	1
15:00	526	12	4	542	8,9	1
16:00	516	12	5	533	8,8	1
17:00	488	11	5	504	8,3	0
18:00	363	7	4	374	6,2	0
19:00	272	4	2	278	4,6	0
20:00	210	3	1	214	3,5	0
21:00	143	2	1	146	2,4	0
22:00	115	1	0	116	1,9	0
23:00	60	1	0	61	1,0	0
Totaal	5861	159	58	6078	100,0	7

## INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	5860	161	60	6081	100,0	7
Index	96,4	2,6	1,0	100,0		
Tot. 0-7	212	11	2	225	3,7	0
Index	94,2	4,9	0,9	100,0		
Tot. 7-19	4849	139	53	5041	82,9	7
Index	96,2	2,8	1,1	100,0		
Tot. 19-23	739	10	4	753	12,4	0
Index	98,1	1,3	0,5	100,0		
Tot. 23-7	272	12	2	286	4,7	0
Index	95,1	4,2	0,7	100,0		

Kaldenkerkerweg

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	4849	739	272	5860	
mz	139	10	12	161	
z	53	4	2	59	
	6080	5041	753	286	6080

	2017	6080
1%	2028	6783

percentages

	dag	avond	nacht
Lm	96.2	98.1	95.1
mz	2.8	1.3	4.2
z	1.1	0.5	0.7
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	82.91	12.38	4.70
	6.91	3.10	0.59



## **Bijlage 2 Advies veiligheidsregio**





Gemeente Venlo  
mevrouw C. van den Beld  
Postbus 3434  
5902 RK VENLO



datum	4 september 2018	behandeld door	Frank Wulms
uw kenmerk	WRO 2018-0012/2018	telefoonnummer	088 - 11 90 628
ons kenmerk	Z026119/UIT036109	bijlage(n)	-
onderwerp	Advies woonwagenlocatie Kaldenkerkerweg Venlo		

Geachte mevrouw Van den Beld,

U heeft op 4 augustus 2018 de Veiligheidsregio Limburg-Noord om advies gevraagd vanwege de actualisatie van het bestemmingsplan in het kader van de voorgenomen revitalisering van de woonwagenlocatie aan de Kaldenkerkerweg.

#### Aanleiding

Het plangebied bestaat uit het huidige woonwagenterrein aan de Kaldenkerkerweg met enkele aangrenzende gronden. De locatie wordt niet uitgebreid, maar heringericht en brandveilig gemaakt. De illegale bebouwing wordt gesloopt, de standplaatsen verruimd en opgeschoond. Er wordt een nieuwe weg aangelegd met daarlangs parkeerplaatsen. Door de herinrichting zorgt het nieuwe bestemmingsplan van het woonwagenterrein voor een verbetering van de bestaande situatie.

#### Externe veiligheid

Bij de beoordeling van de door u verstrekte gegevens hebben wij geconstateerd dat de toename van het groepsrisico zeer beperkt is. Er bestaat daarom geen noodzaak tot het uitbrengen van advies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en Besluit externe veiligheid inrichtingen voor de genoemde ruimtelijke procedure.

Bij verdere uitwerking adviseren wij u graag nader over brandveiligheidsaspecten bereikbaarheid, bluswatervoorzieningen en zelfredzaamheid.

#### Bereikbaarheid

Om als hulpdienst adequaat te kunnen handelen moet het plangebied goed, via 2 onafhankelijke routes bereikbaar zijn. Het plangebied is vanuit de noordelijke zijde centrum Venlo via de Kaldenkerkerweg en vanuit de zuidelijke zijde via het Keulseplein en kaldenkerweg bereikbaar. Het plangebied voldoet daarmee aan een minimale tweezijdige bereikbaarheid.

#### Opkomst brandweer

In het Besluit Veiligheidsregio's zijn opkomsttijden vastgesteld. Conform dit besluit geldt voor de woonwagenlocatie een opkomsttijd van maximaal 10 minuten.

De opkomsttijd voor de brandweer is:

1° SI-2 (snel interventievoertuig Venlo) ma-vr 08.00 – 17.00 uur: 07:53 minuten;

1° TS (tankautospuiter Venlo): 08:06 minuten.

Er is geen overschrijding van de opkomsttijd.

#### Bluswatervoorziening

Voor de bestrijding van brand is een bluswatervoorziening nodig. In het plangebied is bestaand een vertakt waterleidingnet met een 2-tal brandkranen met een debiet > 30 m<sup>3</sup>/uur aanwezig. Beide brandkranen zijn onafhankelijk van elkaar bruikbaar en zijn daarmee voldoende voor het bestrijden van branden binnen het plangebied.

#### Zelfredzaamheid

De bewoners in het plangebied worden in het algemeen als zelfredzaam beschouwd. Er kan binnen het plangebied en vanuit het plangebied voldoende van een incident af gevlucht worden.

Ik verwacht u met dit advies voldoende van dienst te zijn geweest. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met dhr. Wulms, consultant proactie, telefoonnummer 088-1190628 of via [f.wulms@vrln.nl](mailto:f.wulms@vrln.nl)

Met vriendelijke groet,



Afdelingscoördinator  
Hannie Baarends

## **Bijlage 3 Akoestische quickscan**

**Project** : Uitbreiding woonwagenlocatie Kaldenkerkerweg Venlo

**Opdrachtgever** : BRO

**Projectnr** : M17 198

**Kenmerk** : WS/WS/M17 198.801

**Datum** : 4 juni 2017

---

**Onderwerp** : **Akoestische quickscan inpasbaarheid uitbreiding**

---

### **Inleiding**

De woonwagenstandplaats aan de Kaldenkerkerweg te Venlo, wordt aan de noordzijde uitgebreid en het hele terrein wordt opnieuw ingedeeld. Hierdoor komt de grens van deze geluidgevoelige bestemming, dichtbij het stadion 'De Koel', het zalencomplex Limianz en de parkeerplaats te liggen. Daarom moet worden bekeken of de activiteiten van deze inrichtingen niet worden ingeperkt door de uitbreiding van de standplaats en of nog steeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Op onderstaande figuur is de locatie globaal omcirkeld. In Bijlage I is de bestemmingsplangrens weergegeven.



Figuur 1: Situatie (bron: Google Earth)

## Toetsingskader

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar.

De gevoelige bestemmingen zijn onderverdeeld in omgevingstypen, te weten rustige woonwijk, rustig buitengebied en gemengd gebied. Een rustige woonwijk is een wijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, waarbij alleen wijkgebonden voorzieningen voorkomen en vrijwel geen andere functies. Vergelijkbaar is het rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied.

Het omgevingstype gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies als winkels, horeca en kleine bedrijven voor. Lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Voor het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden met een afstandstap worden verminderd.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 1 is een toelichting opgenomen.

Tabel 1: Richtwaarden geluid VNG publicatie.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet worden overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde);</li> <li>• 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde);</li> <li>• 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);</li> </ul> is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde);</li> <li>• 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde);</li> <li>• 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);</li> </ul> is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting te worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

### Situatie Kaldenkerkerweg

In de voorliggende situatie is sprake van een gemengd gebied. Dit betekent dat de standaard richtafstanden, zonder dat dit ten koste van het woon- en leefklimaat gaat, met 1-stap worden verlaagd. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gegeven richtafstanden uit de VNG-publicatie voor bedrijvigheiden bij dit gemengd gebied.

Tabel 2: Richtafstanden VNG-publicatie gemengd gebied

SBI-2008	Nr	Omschrijving	Afstanden in meters				
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand
931	D	Stadion	0	0	150	25	150
931	G	Veldsportcomplex (verlicht)	0	0	30	0	30
563	1	Cafés	0	0	0	0	0

Uit tabel 2 blijkt dat voor geluid de afstand voor het stadion 150m, voor een verlicht voetbalveld 30m en voor het café 0m bedraagt.

Het stadion is gelegen op 75m van de nieuwe grens en het café op 20m van de nieuwe grens. De voetbalvelden in de omgeving zijn niet verlicht. Het veld ten zuiden van het stadion moet nu reeds aan de eisen voldoen en is daarom voor de uitbreiding niet relevant en niet beschouwd.

#### Stap 1:

Er wordt voor het café voldaan aan de richtafstand voor geluid voor gemengd gebied. Formeel is nader onderzoek niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke afweging is echter toch verder gekeken. Voor het stadion wordt niet aan de richtafstand voldaan en is nader onderzoek nodig.

#### Stap 2

Omdat voor het stadion niet wordt voldaan aan de richtafstand, wordt een nader onderzoek ingesteld. Hierbij wordt gekeken naar de volgende geluidbronnen:

- Het stadion. Het ten zuiden gelegen voetbalveld is voor dit onderzoek niet beschouwd, omdat de uitbreiding van het woonwagenterrein gezien de ligging, niet relevant is voor dit veld.
- Het parkeerterrein direct ten noorden van de nieuwe grens
- Zalencomplex Limianz.

#### Nader onderzoek Stap 2

Een akoestisch model is opgesteld met behulp van het programma WinHavik van DirActivity. Het model is opgesteld conform het gestelde in de HRMI 1999.

Voor de hoogtegegevens is gebruik gemaakt van Google Streetview en een hoogtekartaar in ArcGis.

Er is gebruik gemaakt van een raster om de contouren van de geluidbelasting over het terrein te bepalen. Als waarneemhoogte is 1.5 m gehanteerd omdat er enkel eenlaagse woonwagens op de locatie zijn gelegen.

De avond- en nachtperiode zijn voor deze situatie, maatgevend, zodat voor de quickscan alleen die perioden zijn beschouwd.

### Stadion De Koel

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van ‘Akoestisch onderzoek voor Stadion ‘de Koel’ te Venlo ten behoeve van een melding ex. artikel 8.40 Wet milieubeheer’ van Cauberg Huygen uit 2003 (rapportnummer 2003.1493-1). Het bronvermogen van de stadionspeaker is hieruit overgenomen, alsmede de bedrijfstijden in de avondperiode van het spreken en schreeuwen van bezoekers. De activiteiten in de dagperiode zijn niet meer omvattend dan die in de avondperiode, zodat voor deze quick scan alleen de avondperiode is beschouwd.

In voornoemd rapport is uitgegaan van een niveau van 60 dB(A) voor sprekende mensen en 80 dB(A) voor schreeuwen. Voor deze quickscan is voor het vermogenniveau van spreken en schreeuwende bezoekers uitgegaan van de Duitse VDI Richtlijn 3770 “Sport- und Freizeitanlagen”. De hierin gehanteerde waarden worden ook in Nederland gehanteerd en zijn vermeld in navolgende tabel.

Tabel 3: geluidniveaus spreken per persoon (VDI 3770)

Bron	$L_{WAeq}$	$L_{A,max}$
Spreken normaal	65	67
Spreken verheven	70	73
Schreeuwen	80	--

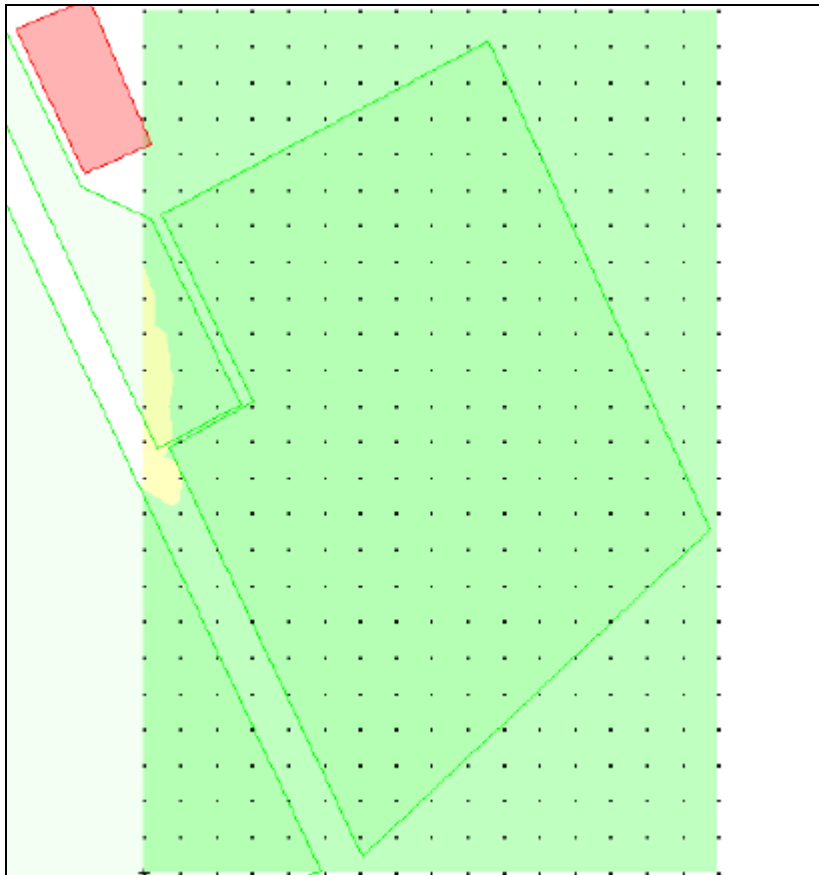
Er is vanuit gegaan dat de bezoekers gedurende 3 uur in de avondperiode spreken en 10 minuten schreeuwen (overeenkomstig rapport).

Er kunnen momenteel 8000 personen in het stadion. Deze zijn gemodelleerd als 14 bronnen. 1 bron representeert dus 571 personen. Deze 571 personen samen produceren een geluidvermogen van 92.6 dB(A) als zij praten en 107,6 dB(A) als ze schreeuwen.

De stadionspeaker is gemodelleerd als 4 bronnen met elk een vermogen van 88 dB(A). Er is op deze bron geen bedrijfsduurcorrectie toegepast vanwege muziekgeluid (overeenkomstig rapport).

Vervolgens is de contour van de etmaalwaarde berekend. Het raster om de contour te bepalen is iets groter dan het gebied van het geluidgevoelige terrein. Dit terrein is zichtbaar op de figuur met een dunne lijn (absorptiegebied). De hele figuur is opgenomen in Bijlage I als Figuur 8A.





Figuur 2: Geluidcontour stadion

Zoals blijkt, wordt op het terrein voldaan aan de 50 dB(A) contour voor de etmaalwaarde. Omdat de piekverhoging voor kortstondig schreeuwen niet 20 dB(A) hoger is, wordt daarmee ook automatisch voldaan aan de piekgeluiden.

De uitbreiding van het woonwagenterrein is in relatie tot het stadion, akoestisch inpasbaar.

### **Parkeerterrein**

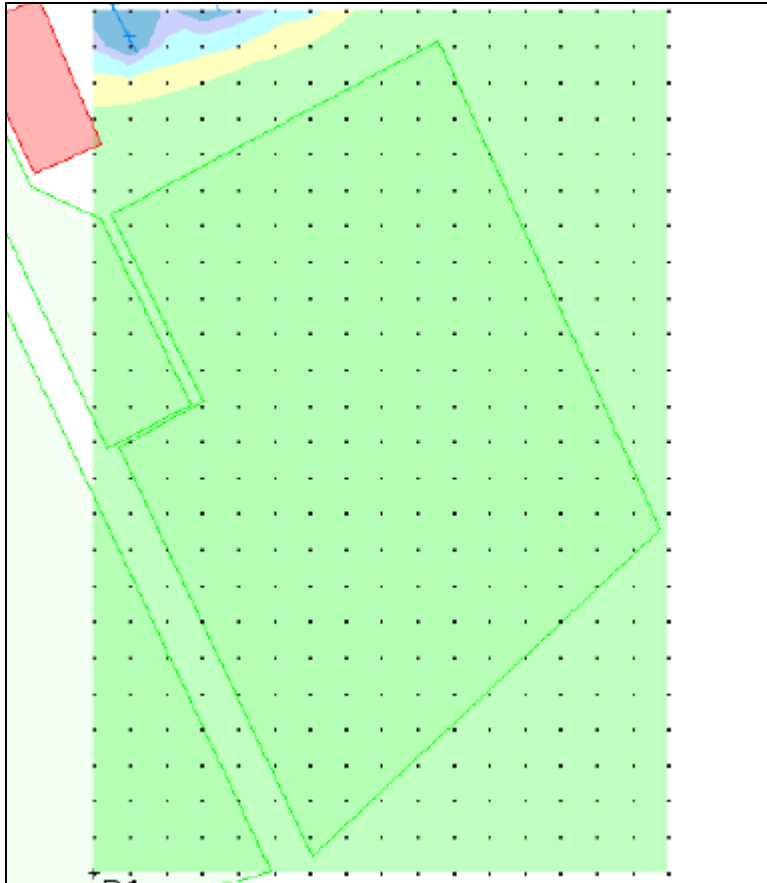
Het parkeerterrein biedt plaats aan 450 auto's. Op wedstrijddagen zal dit terrein vol zijn. In het model zijn drie mobiele bronnen gemodelleerd, die de rijroute simuleren. Deze route kan enigszins afwijken van de werkelijke rijroute. Voor het terrein is dit echter representatief. Er is vanuit gegaan dat voor één route 150 auto's komen in de avondperiode en gaan in de nachtperiode en voor twee routes 150 auto's komen en gaan in de avondperiode. Dit is een worstcase scenario vanwege de strenge toets in de nachtperiode. Indien auto's arriveren in de dagperiode, is dit altijd akoestisch gunstiger dan nu gemodelleerd.

Voor het bronvermogen van de auto's is uitgegaan van bureau ervaringscijfers, te weten 91 dB(A). Ten gevolge van het dichtslaan van autoportieren is een piekverhoging van 5 dB(A) op dit bronvermogen gehanteerd, ingevoerd als aparte bron. Vanwege beperkingen van het akoestisch



model is een uitdraai van het raster voor een kort piekniveau niet mogelijk. Daarom is uitgegaan van kortstondige pieken van in totaal 100 seconden.

Onderstaand is eerst de contour weergegeven voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van het parkeren. In Bijlage I is deze opgenomen in Figuur 8B.

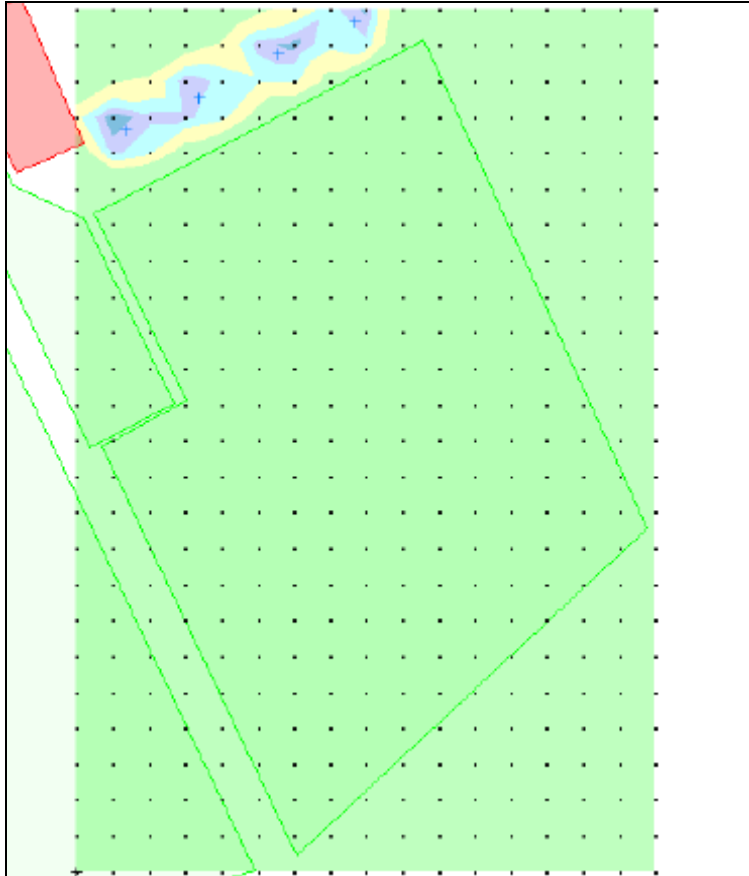


Figuur 3: geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau parkeren

Zoals blijkt, wordt onder deze omstandigheden ook op de uitbreiding voldaan aan de etmaalwaarde van 50 dB(A).

Navolgend is een contour weergegeven voor het maximale niveau ten gevolge van het dichtslaan van autoportieren. Deze contour is opgenomen in Bijlage I als Figuur 8C.

Ook hieruit blijkt dat ruim wordt voldaan op de uitbreiding.



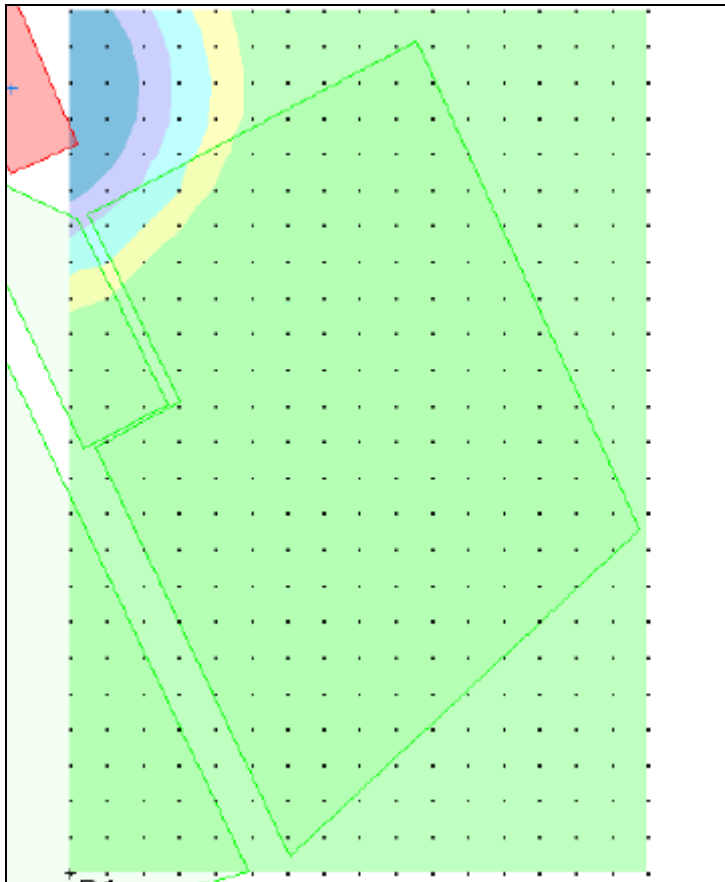
Figuur 4: geluidcontour  $L_{\max}$  voor parkeren (groen is 50 dB(A))

Uit figuur 3 en 4 blijkt dat het parkeerterrein ook na uitbreiding nog steeds akoestisch inpasbaar is.

### **Zalencomplex Limianz**

Van het zalencomplex is geen akoestisch onderzoek beschikbaar. Er is dus niet bekend wat het maximaal toelaatbaar zendniveau van de inrichting nu is en of op het woonwagenterrein wordt voldaan aan de geluideisen. Op dit moment moet immers ook reeds worden voldaan aan het Activiteitenbesluit. Om toch te kunnen beoordelen of wellicht de geluidruimte wordt ingeperkt, is middels een oppervlaktebron het zalencomplex gemodelleerd. Er is een straffactor van 10 dB(A) gehanteerd en geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. Er is vanuit gegaan dat het complex ook in de nachtperiode in gebruik is.

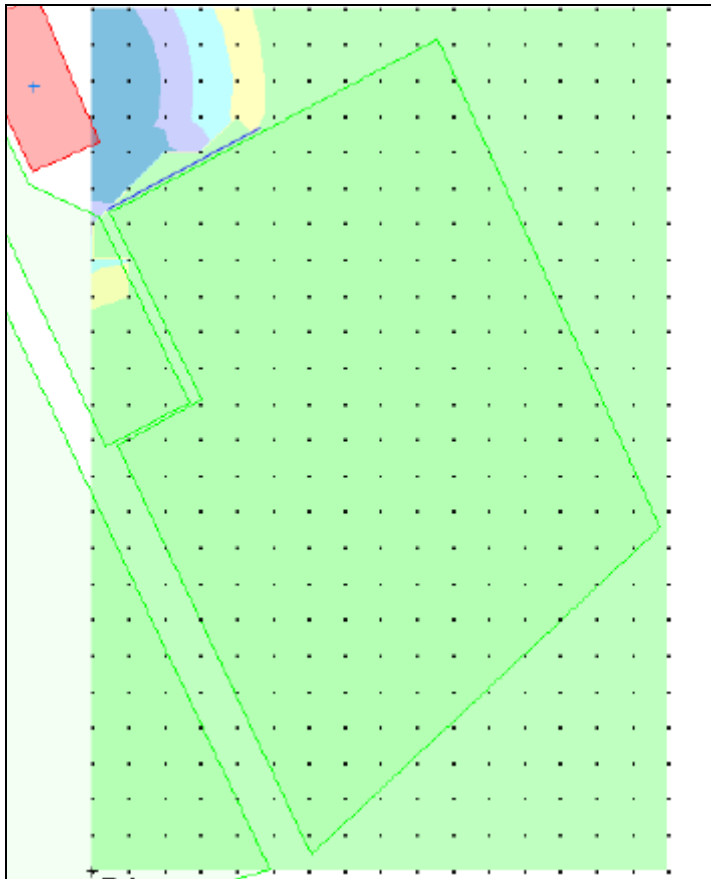
Het blijkt dat een niveau van 57 dB(A) voor de oppervlaktebron mogelijk is: daarmee wordt op het bestaande terrein voldaan aan de geluideisen. Dit blijkt uit navolgende contour. Deze is opgenomen in Bijlage I als Figuur 8D.



Figuur 5: geluidcontour zalencentrum

Op de uitbreiding wordt het toelaatbaar geluidniveau onder deze omstandigheden overschreden. Om te bepalen of dit in werkelijkheid ook zo is, zou een geluidmeting moeten plaatsvinden bij het zalencentrum om het huidige, maximaal toelaatbaar zendniveau van de inrichting te bepalen. Echter, voor nu is gekeken wat voor schermmaatregel nodig is om toch ook op de uitbreiding te voldoen.

Het blijkt, dat een scherm met een hoogte van 2 meter over ongeveer de helft van de breedte van de uitbreiding, voldoende is om te voldoen aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit, zoals te zien is in de navolgende geluidcontour. Deze contour is opgenomen in Bijlage I als figuur 8E.



Figuur 6: geluidcontour zalencomplex met 2 meter hoog scherm

Wanneer wordt gekozen voor een afscherming van 2 meter hoogte (massa scherm  $10 \text{ kg/m}^2$ ) over de helft van de breedte van de uitbreiding, wordt het zalencomplex niet ingeperkt in geluidruimte.

Met beperkte maatregelen is de uitbreiding wat dit betreft inpasbaar.

### Conclusie

Vanwege de uitbreiding in noordelijke richting van het woonwagencentrum aan de Kaldenkerkerweg in Venlo, is door K+ Adviesgroep een akoestische quickscan uitgevoerd om te bepalen of deze uitbreiding akoestisch inpasbaar is.

Het Stadion De Koel, het nabijgelegen parkeerterrein en het zalencomplex Limianz zijn hiertoe beschouwd.

Het blijkt, dat voor het stadion en de parkeerplaats wordt voldaan aan de geluideisen in relatie tot stap 2 uit de VNG brochure.

Voor het zalencomplex is dit niet zeker het geval. Er is geen akoestisch onderzoek voor het complex opgesteld, zodat het maximaal toelaatbaar muziekgeluidniveau van de inrichting niet bekend is. Middels een oppervlaktebron is bepaald wat het geluidniveau nu mag zijn. Dan blijkt dat op de

uitbreiding een overschrijding ontstaat. Er wordt dan niet voldaan aan Stap 2. Door het plaatsen van een geluidscherm met een massa van  $10 \text{ kg/m}^2$  over de halve breedte van de uitbreiding en een hoogte van 2 meter, wordt die overschrijding echter teniet gedaan.

Als alternatief kan het maximaal toelaatbaar zendniveau van de inrichting middels geluidmetingen ter plaatse worden vastgesteld. Wellicht kan dan het geluidscherm achterwege blijven.

Met een beperkte maatregel is de uitbreiding akoestisch zeker inpasbaar.

**Bijlage I**  
Figuren







# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



**objecten**  
bodemabsorptie  
bebouwing  
hoogtelijn

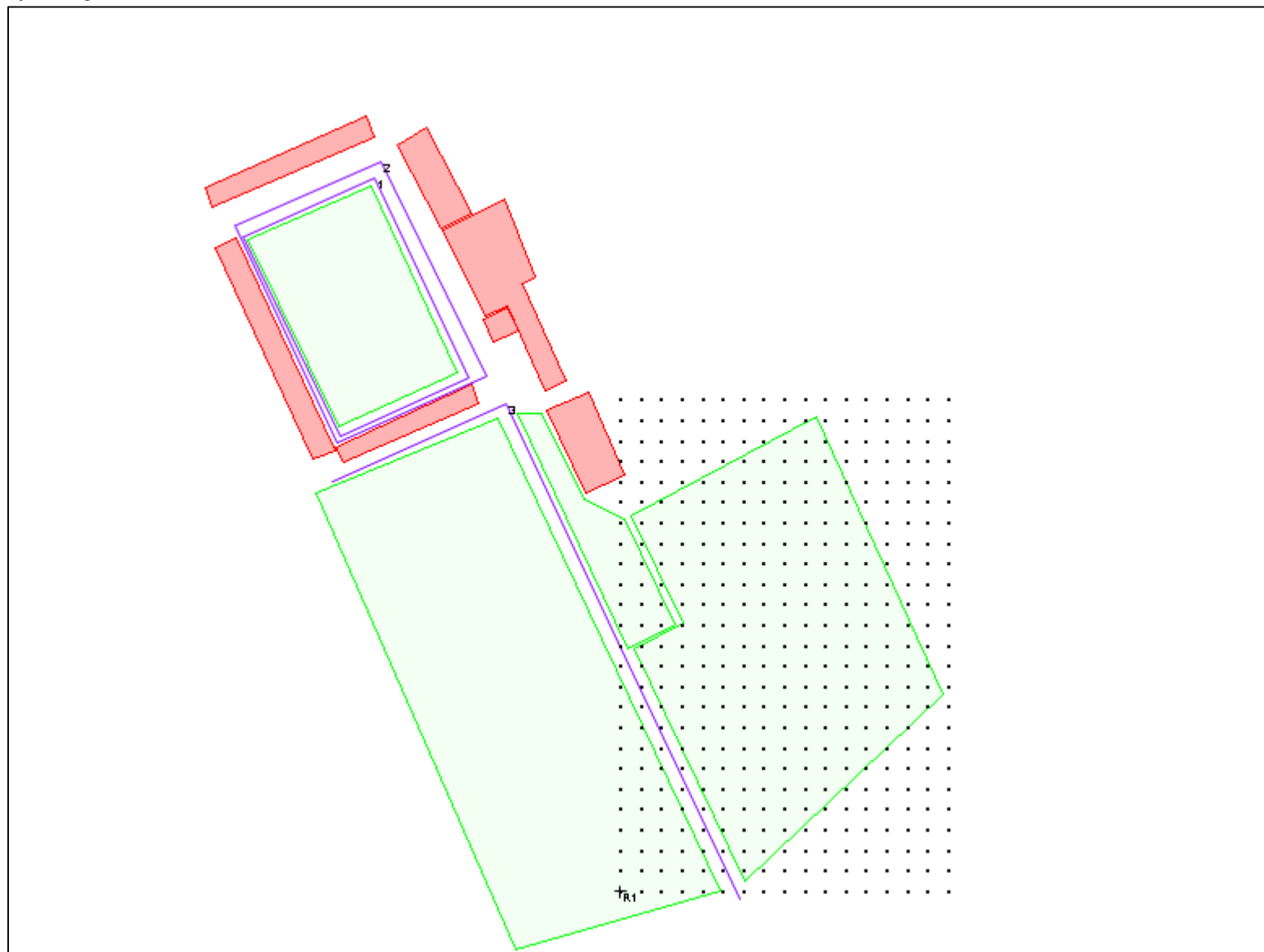
**omschrijving**  
Figuur 1  
Situatie





# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



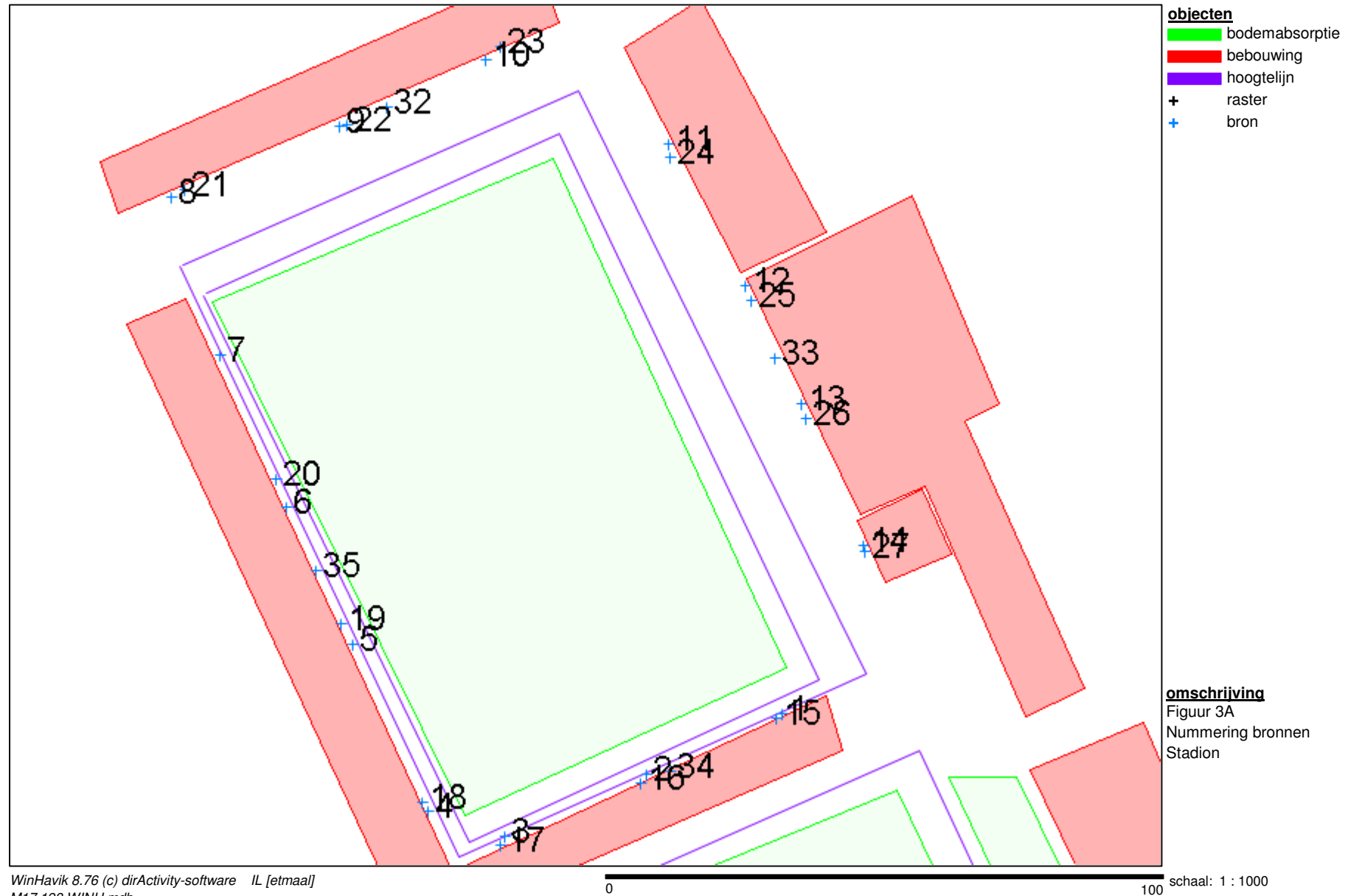
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - hoogtelijn
  - + raster

**omschrijving**  
Figuur 2  
Nummering raster



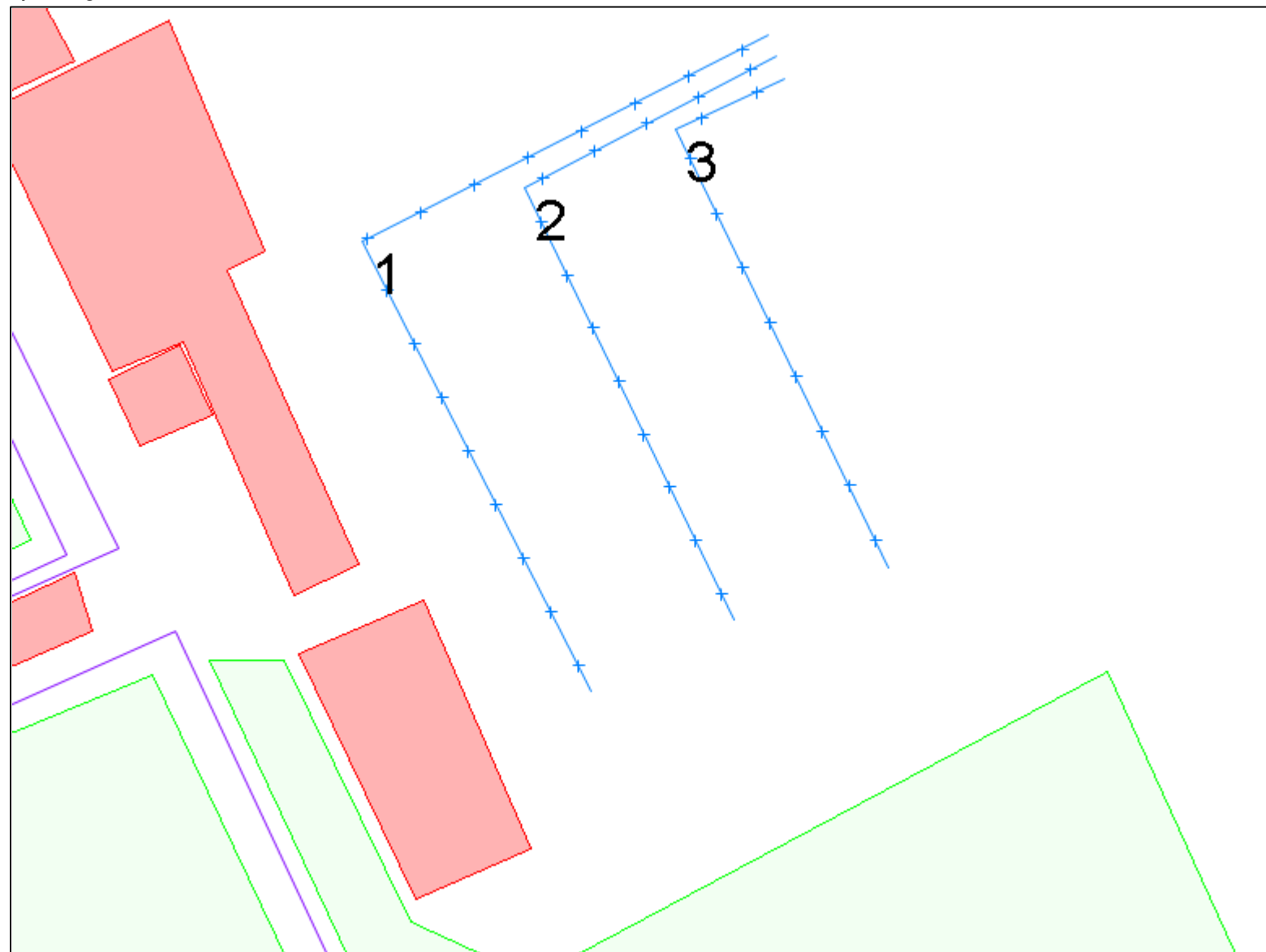
# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - hoogtelijn
  - mobiele bron

**omschrijving**  
Figuur 3B  
Nummering mobiele bronnen  
Parkeren

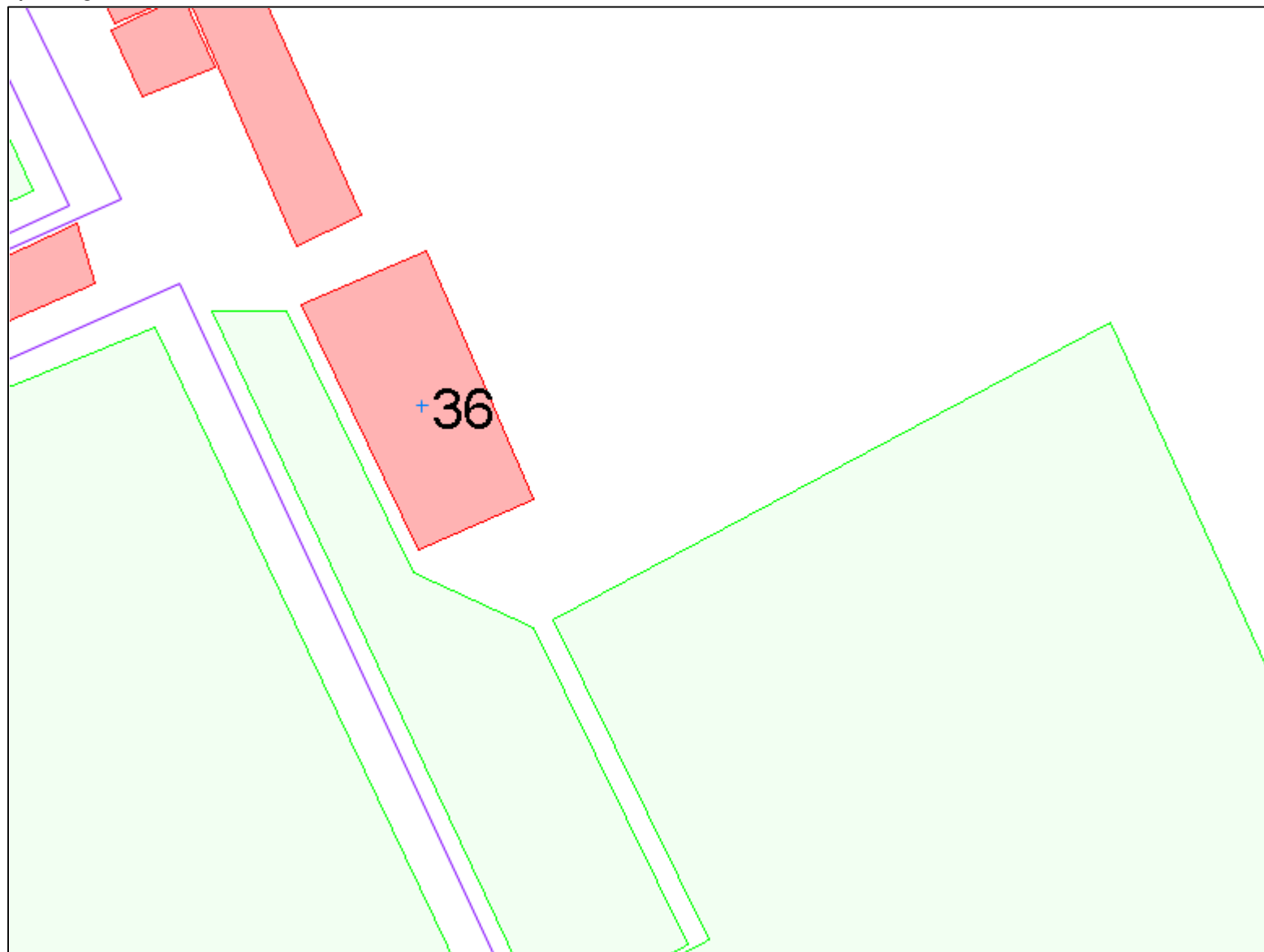
# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



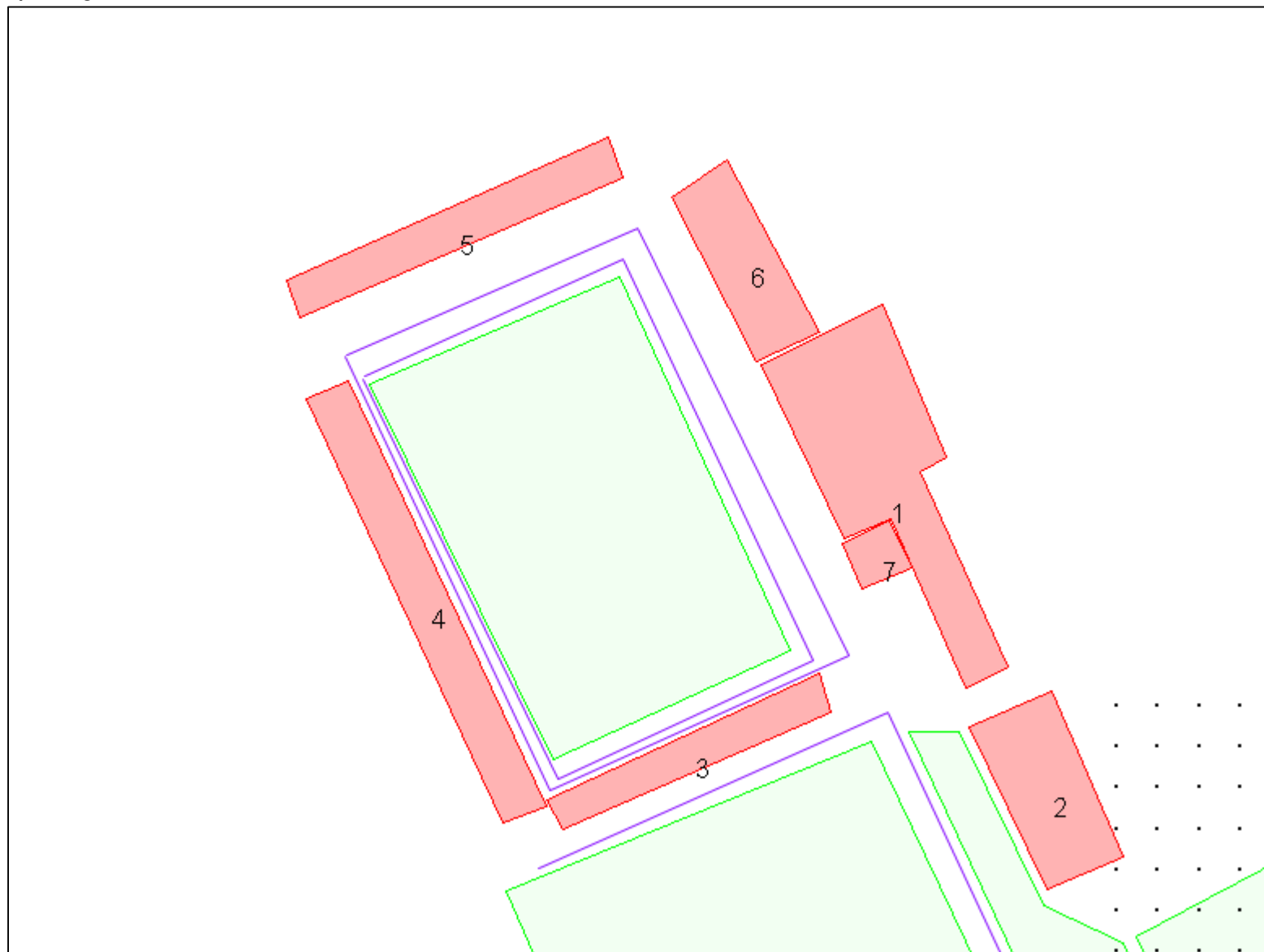
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - hoogtelijn
  - + bron

**omschrijving**  
Figuur 3D  
Nummering bronnen  
Café



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



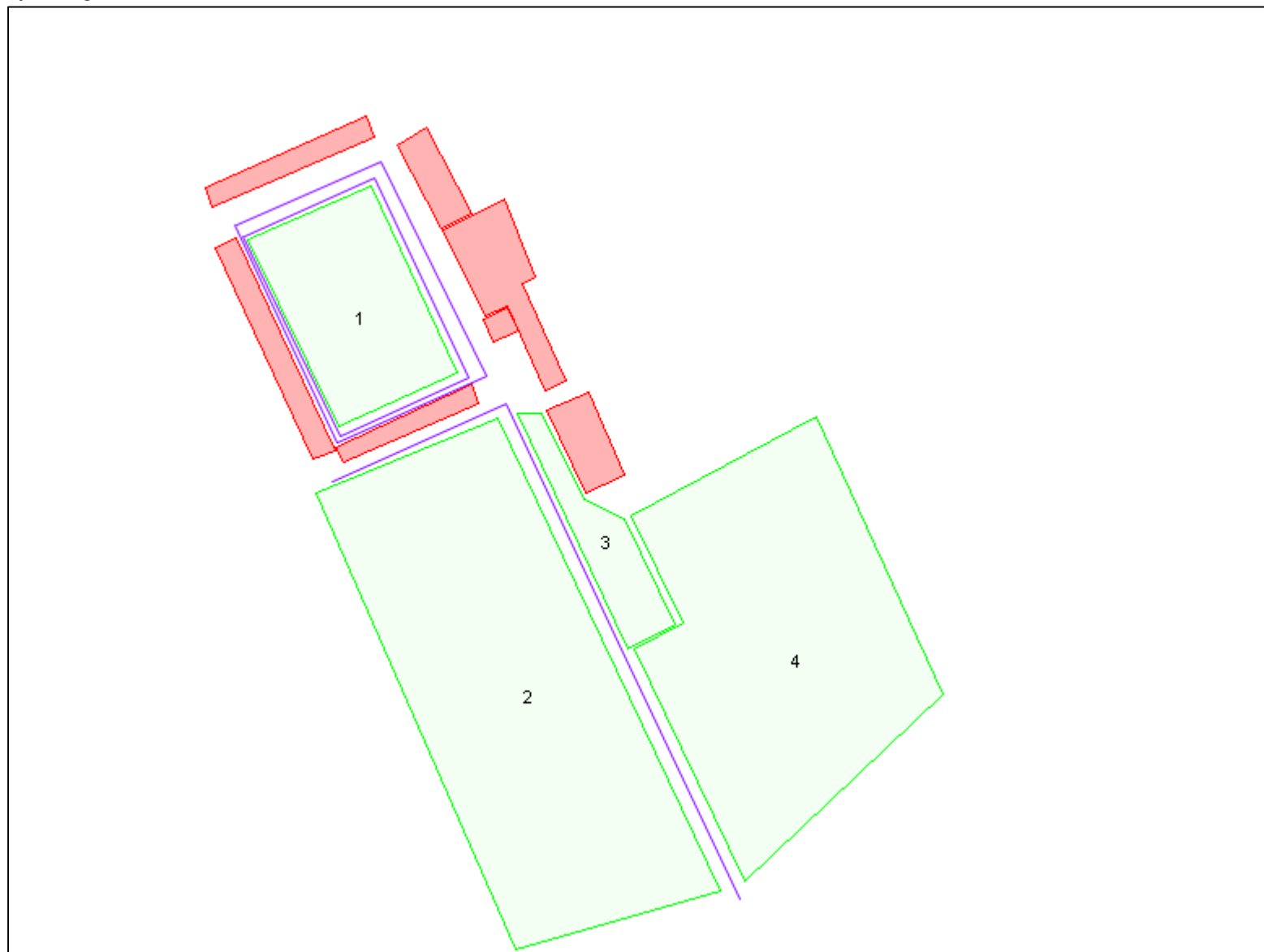
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - hoogtelijn
  - +
  - raster

**omschrijving**  
Figuur 4  
Nummering bebouwing



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



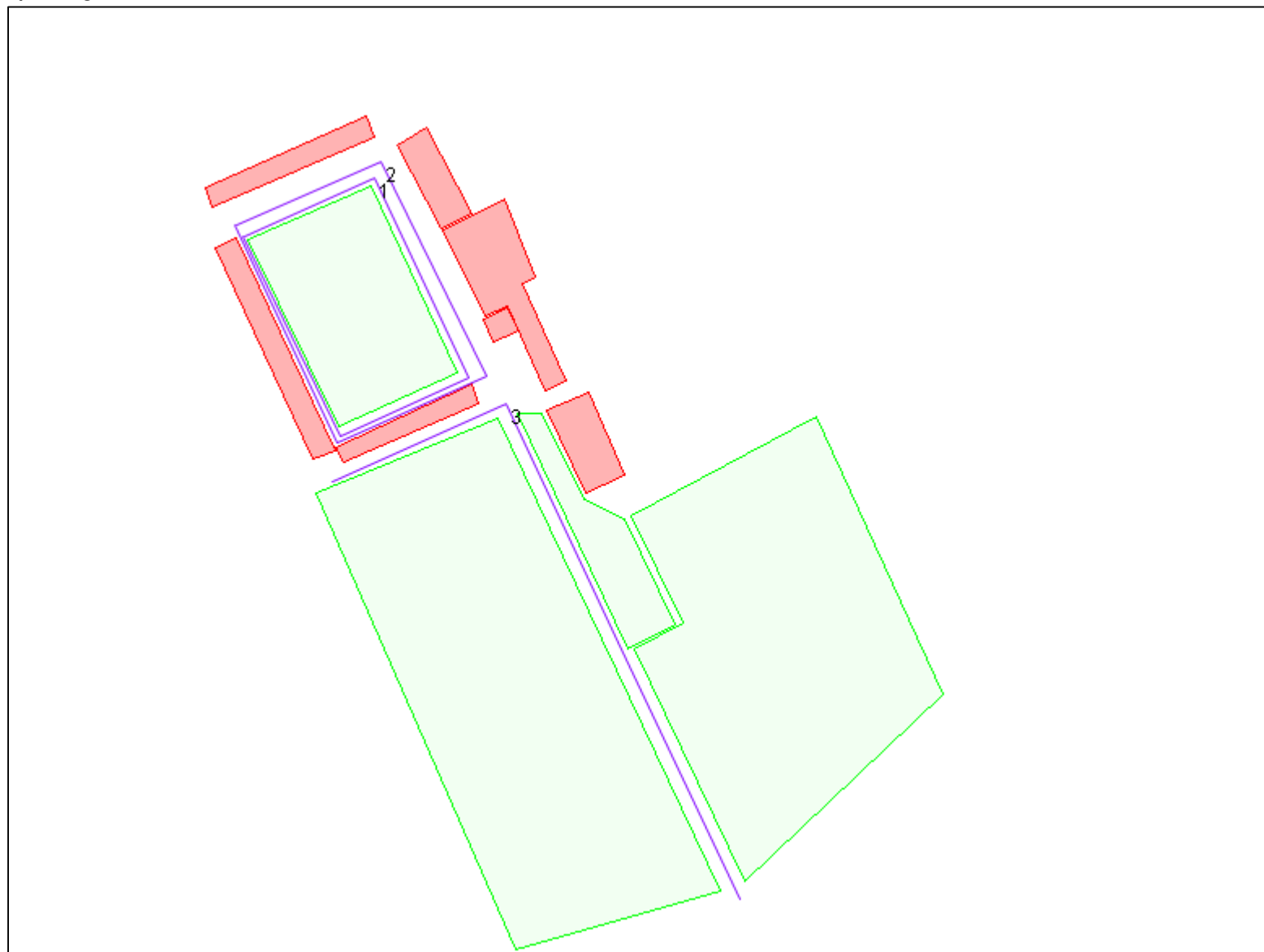
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - hoogtelijn

**omschrijving**  
Figuur 5  
Nummering absorptiegebieden



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



**objecten**  
bodemabsorptie  
bebouwing  
hoogtelijn

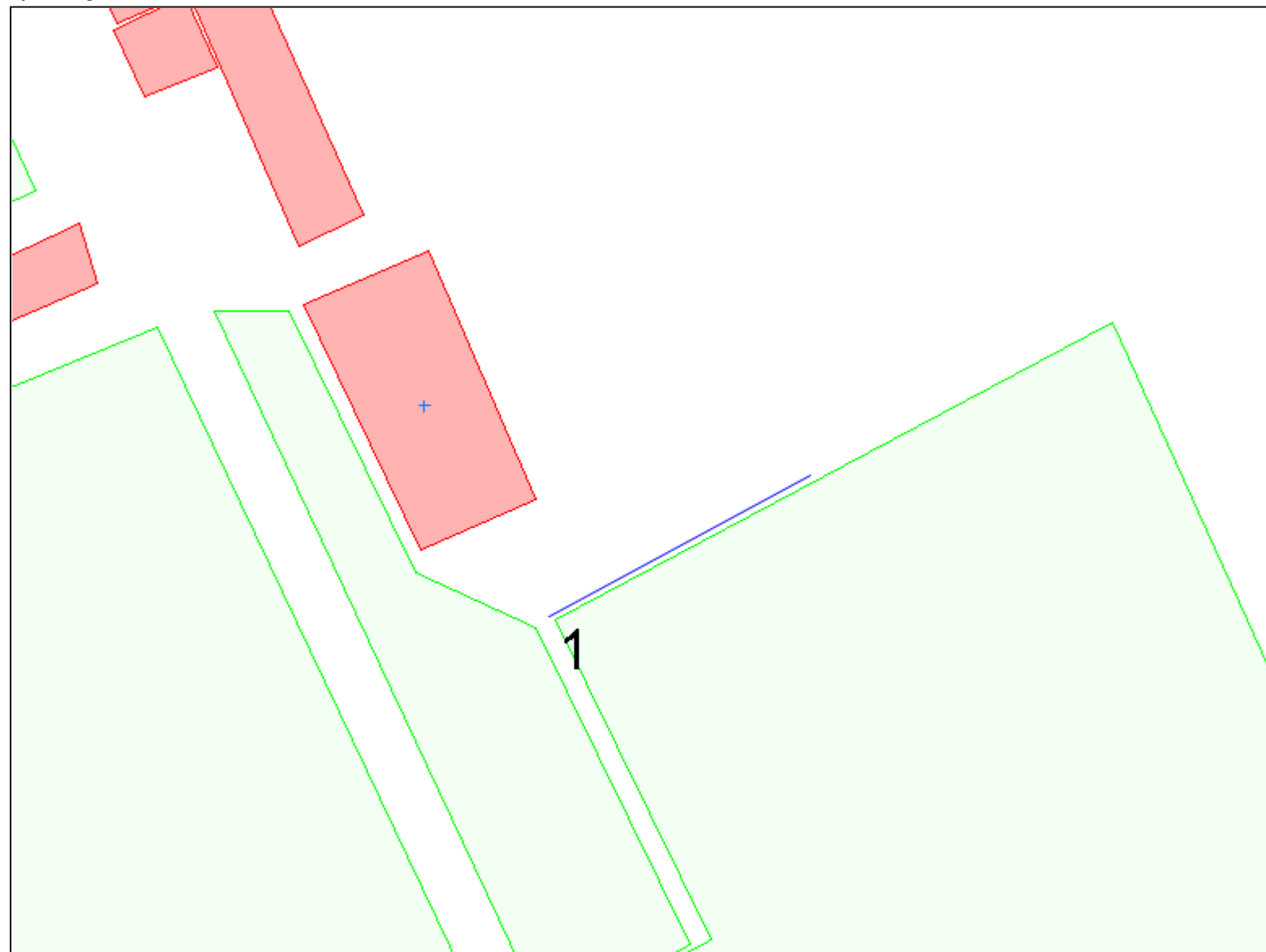
**omschrijving**  
Figuur 6  
Nummering bodemlijnen





# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



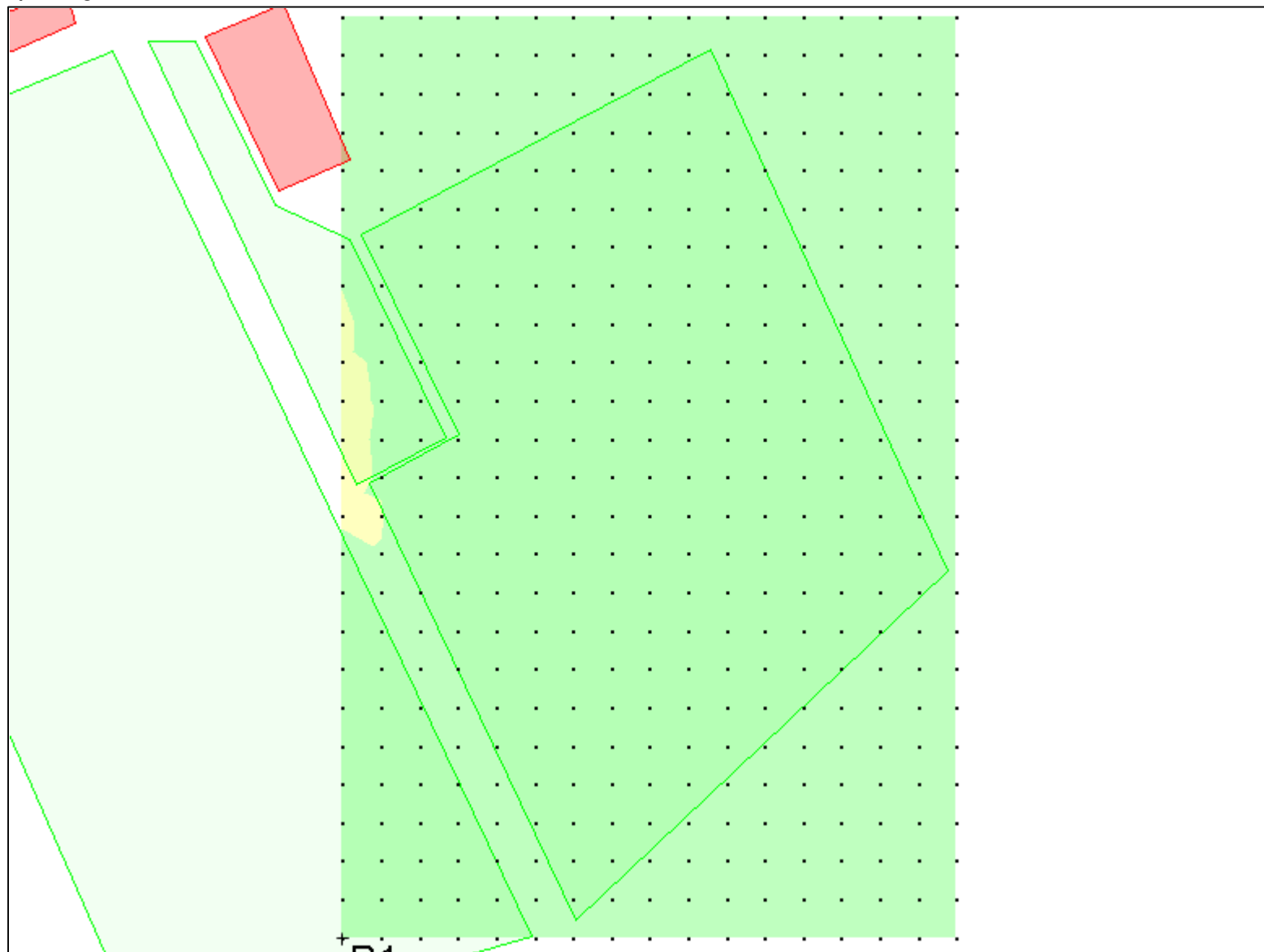
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - scherp scherm
  - + bron

**omschrijving**  
Figuur 7  
Nummering en situering scherm  
café



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - + raster
  - + bron

- Letm**
- >= 30
  - >= 50.5
  - >= 52.5
  - >= 54.5
  - >= 56.5

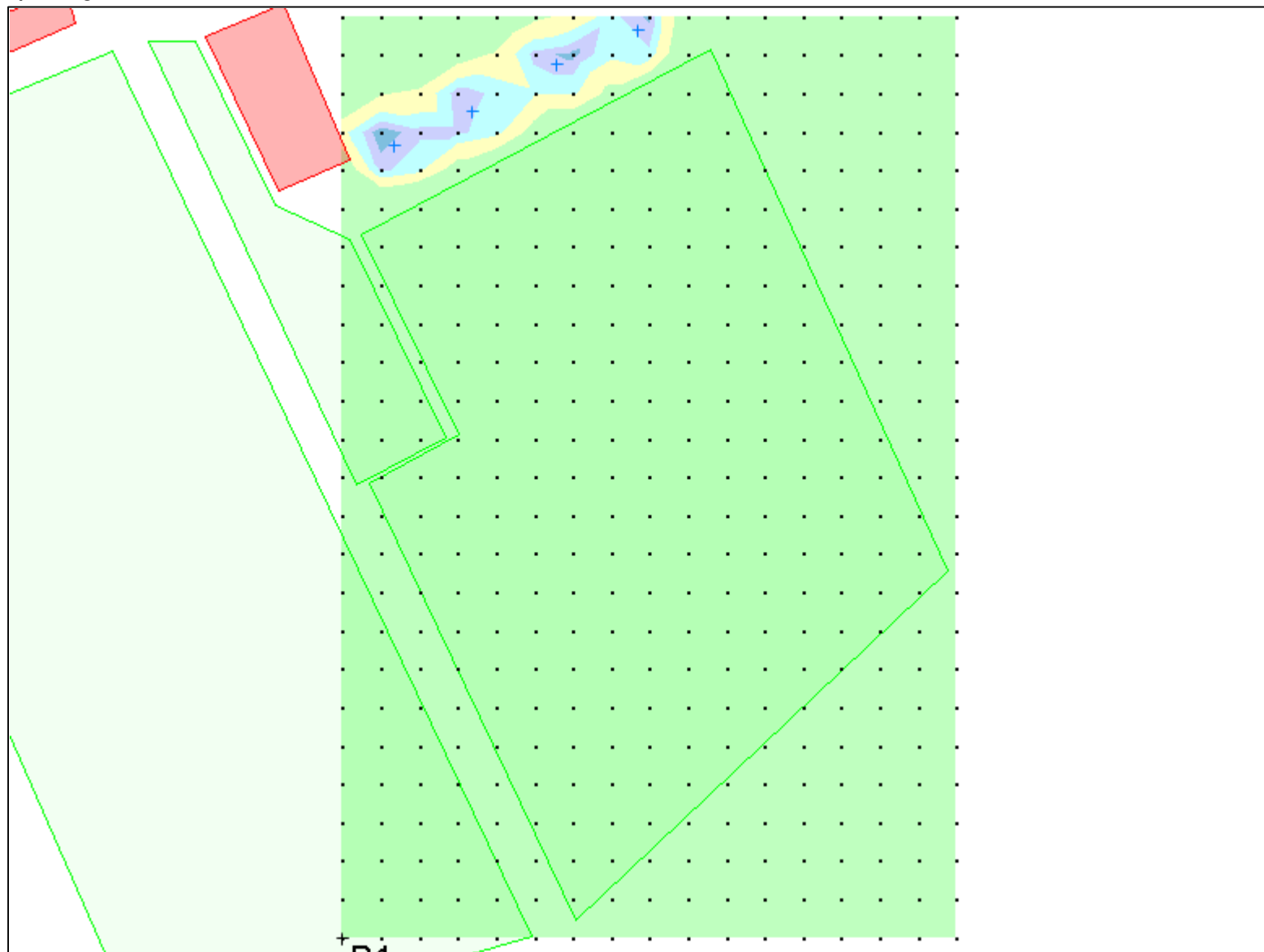
**omschrijving**  
Figuur 8A  
Contour etmaalwaarde  
Stadion





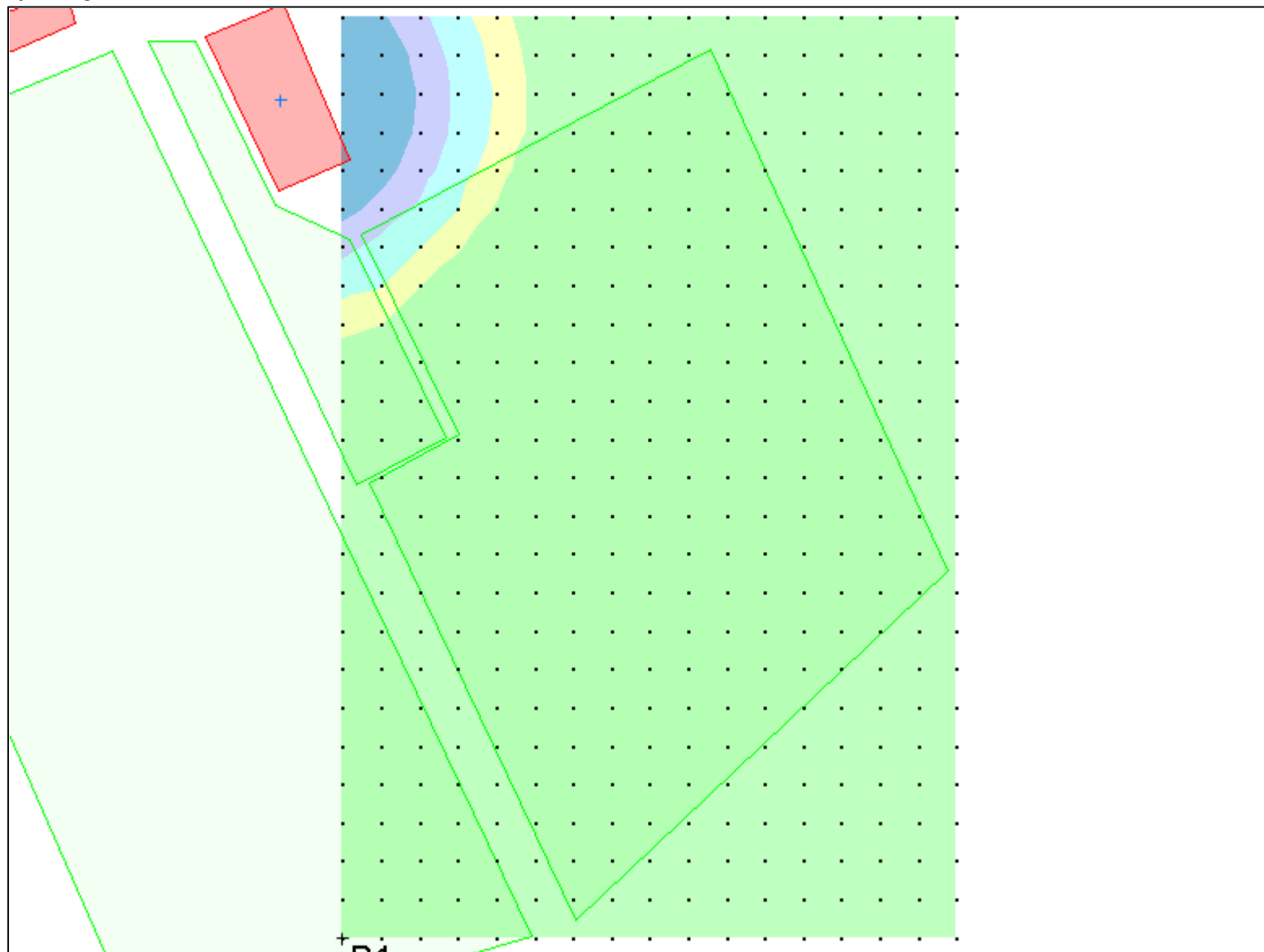
# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - + raster
  - + bron

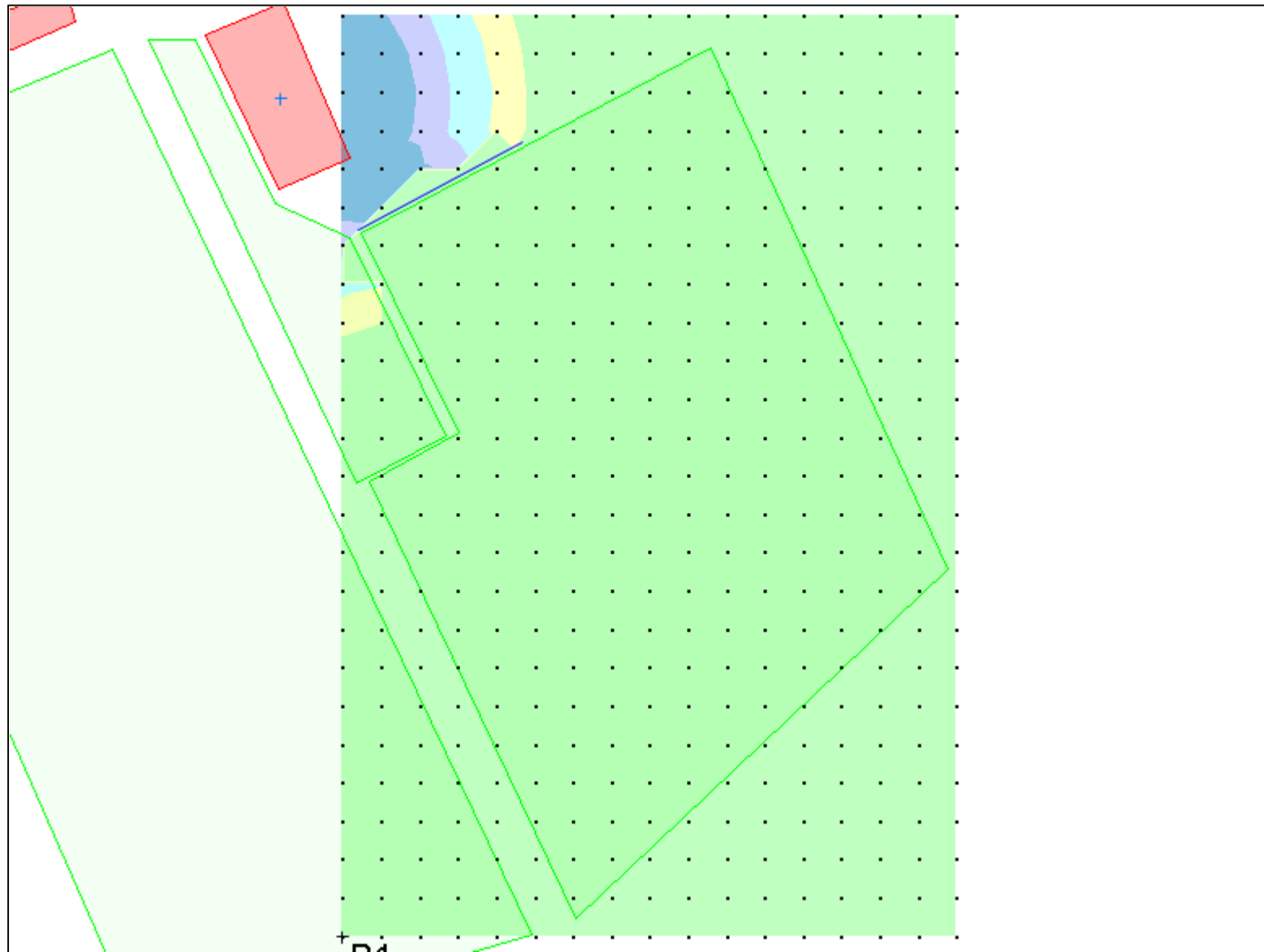
- Letm**
- $\geq 1$
  - $\geq 50.5$
  - $\geq 52.5$
  - $\geq 54.5$
  - $\geq 56.5$

**omschrijving**  
Figuur 8D  
Contour etmaalwaarde  
Café



# K+ Adviesgroep b.v.

project Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - scherp scherm
  - + raster
  - + bron

- Letm**
- >= 1
  - >= 50.5
  - >= 52.5
  - >= 54.5
  - >= 56.5

**omschrijving**  
Figuur 8E  
Contour etmaalwaarde  
Café met schermmaatregel



**Bijlage II A**

Invoergegevens en resultaten akoestisch model  
Stadion

**Projectgegevens**

projectnaam: Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever: BRO  
adviseur: WS  
databaseversie: 869  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: stadion

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.36	19.03.2015
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		n.v.t.
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):		<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:		0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-06-2017	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	21:20	
maximum aantal reflecties:	1	
minimum zichthoek reflecties:		n.v.t.
maximum sectorhoek:		n.v.t.
vaste sectorhoek:		n.v.t.
methode aftrek110g:		
rekenmethode:	HMRI	1999
meteo correctie:		<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:		<input type="checkbox"/>
opmerking		



**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	4.0	204		80	
2	8.0	4.0	86		80	
3	7.5	4.0	155		80	
4	7.5	4.0	138		80	
5	12.0	4.0	107		80	
6	12.0	4.0	81		80	
7	12.0	4.0	39		80	

**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	356	hoogtelijn	
2	4.0	391	hoogtelijn	
3	4.0	361	hoogtelijn	

## Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
					--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
1	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
8	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
9	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
10	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
11	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
12	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
13	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
14	schreeuwen	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	107.6	--	--	--	107.6	--	600.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
15	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
16	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
17	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
18	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
21	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
22	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
23	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
24	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
25	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
26	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
27	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
32	speaker	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	88.0	--	--	--	88.0	--	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
33	speaker	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	88.0	--	--	--	88.0	--	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
34	speaker	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	88.0	--	--	--	88.0	--	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
35	speaker	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	88.0	--	--	--	88.0	--	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%

**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk	
				grens	x	y	x		y
1	0.0	4.0	1.5		16	24	10	10	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	456	100.0	
3	165		
4	538	50.0	

**Bijlage IIB**

Invoergegevens en resultaten akoestisch model  
Parkeerplaats

**Projectgegevens**

projectnaam: Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever: BRO  
adviseur: WS  
databaseversie: 869  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: parkeerplaats

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.36	19.03.2015
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		n.v.t.
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):		<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:		0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-06-2017	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	22:12	
maximum aantal reflecties:	1	
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.	
maximum sectorhoek:	n.v.t.	
vaste sectorhoek:	n.v.t.	
methode aftrek110g:		
rekenmethode:	HMRI 1999	
meteo correctie:		<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:		<input type="checkbox"/>
opmerking		

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	4.0	204		80	
2	8.0	4.0	86		80	
3	7.5	4.0	155		80	
4	7.5	4.0	138		80	
5	12.0	4.0	107		80	
6	12.0	4.0	81		80	
7	12.0	4.0	39		80	



**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	356	hoogtelijn	
2	4.0	391	hoogtelijn	
3	4.0	361	hoogtelijn	

**Mobiele bronnen**

nr bedrijf	bron	bronvermogen												aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag				
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1		.9	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	10	20	0	150	150	0	0	0	0	0	0
2		.9	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	10	20	0	300	0	0	0	0	0	0	0
3		.9	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6	10	20	0	300	0	0	0	0	0	0	0

**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk	
				grens	x	y	x		y
1	0.0	4.0	1.5		16	24	10	10	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	456	100.0	
3	165		
4	538	50.0	

**Bijlage II C**

Invoergegevens en resultaten akoestisch model  
Parkeerplaats, maximale niveaus

**Projectgegevens**

projectnaam: Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever: BRO  
adviseur: WS  
databaseversie: 869  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: parkeerplaats Lmax

omschrijving

rekenhart:

10.36 19.03.2015

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

01-06-2017

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

22:12

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

jaargetijde zomer:

opmerking

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	4.0	204		80	
2	8.0	4.0	86		80	
3	7.5	4.0	155		80	
4	7.5	4.0	138		80	
5	12.0	4.0	107		80	
6	12.0	4.0	81		80	
7	12.0	4.0	39		80	

**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	356	hoogtelijn	
2	4.0	391	hoogtelijn	
3	4.0	361	hoogtelijn	



## Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen											bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
15	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
16	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
17	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
18	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
28	Piek auto	vrij(>0.5m	.8	A	58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	--	100.0	100.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
29	Piek auto	vrij(>0.5m	.8	A	58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	--	100.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
30	Piek auto	vrij(>0.5m	.8	A	58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	--	100.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
31	Piek auto	vrij(>0.5m	.8	A	58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2	--	100.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk	
				grens	x	y	x		y
1	0.0	4.0	1.5		16	24	10	10	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	456	100.0	
3	165		
4	538	50.0	

**Bijlage II**

Invoergegevens en resultaten akoestisch model  
Zalencomplex Limianz

**Projectgegevens**

projectnaam: Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever: BRO  
adviseur: WS  
databaseversie: 869  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: café

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.36	19.03.2015
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		n.v.t.
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):		<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:		0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-06-2017	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	21:43	
maximum aantal reflecties:	1	
minimum zichthoek reflecties:		n.v.t.
maximum sectorhoek:		n.v.t.
vaste sectorhoek:		n.v.t.
methode aftrek110g:		
rekenmethode:	HMRI	1999
meteo correctie:		<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:		<input type="checkbox"/>
opmerking		

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	4.0	204		80	
2	8.0	4.0	86		80	
3	7.5	4.0	155		80	
4	7.5	4.0	138		80	
5	12.0	4.0	107		80	
6	12.0	4.0	81		80	
7	12.0	4.0	39		80	

**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	356	hoogtelijn	
2	4.0	391	hoogtelijn	
3	4.0	361	hoogtelijn	

## Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dag		avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
21	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
36	gebouw	4.0	A	-13.6	59.3	72.3	77.3	80.3	81.3	80.3	76.3	-13.6	86.7	--	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%	



**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk	
				grens	x	y	x		y
1	0.0	4.0	1.5		16	24	10	10	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	456	100.0	
3	165		
4	538	50.0	

**Bijlage II**

Invoergegevens en resultaten akoestisch model  
Zalencomplex Limianz met geluidscherm

**Projectgegevens**

projectnaam: Locatie Kaldenkerkerweg Venlo  
opdrachtgever: BRO  
adviseur: WS  
databaseversie: 869  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: café met scherm

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.36	19.03.2015
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		n.v.t.
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):		<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:		0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-06-2017	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	21:46	
maximum aantal reflecties:	1	
minimum zichthoek reflecties:		n.v.t.
maximum sectorhoek:		n.v.t.
vaste sectorhoek:		n.v.t.
methode aftrek110g:		
rekenmethode:	HMRI	1999
meteo correctie:		<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:		<input type="checkbox"/>
opmerking		

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	4.0	204		80	
2	8.0	4.0	86		80	
3	7.5	4.0	155		80	
4	7.5	4.0	138		80	
5	12.0	4.0	107		80	
6	12.0	4.0	81		80	
7	12.0	4.0	39		80	

**Schermen**

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts					
1	4.0	2.0	48	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Bodemlijnen**

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	356	hoogtelijn	
2	4.0	391	hoogtelijn	
3	4.0	361	hoogtelijn	
4	0.0	54	hoogtelijn	

## Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
21	praten	vrij(>0.5m	4.0	A	--	--	--	--	--	92.6	--	--	--	92.6	--	3.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
36	gebouw	4.0	A	-13.6	59.3	72.3	77.3	80.3	81.3	80.3	76.3	-13.6	86.7	--	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%	



**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk	
				grens	x	y	x		y
1	0.0	4.0	1.5		16	24	10	10	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	230	100.0	
2	456	100.0	
3	165		
4	538	50.0	

## **Bijlage 4 Archeologisch onderzoek**

**RAPPORT**  
**Archeologisch bureau- en**  
**verkennend veldonderzoek,**  
**d.m.v. boringen**  
**Kaldenkerkerweg 184 te Venlo**

**Opdrachtgever**  
Gemeente Venlo  
Postbus 3434  
5902 RK Venlo

**ISSN 2214-5656**

**Projectnummer**  
Aeres Milieu projectnummer AM17150

**Status rapport**  
Definitief

**Contactgegevens**  
Aeres Milieu B.V.  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND  
(t) 0475 – 320 000  
(f) 0475 – 321 967  
e-mail: info@aeres-milieu.nl  
www.aeres-milieu.nl

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		29 juni 2018
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		29 juni 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		29 juni 2018

## INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING</b>	<b>2</b>
<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2. WERKWIJZE</b>	<b>8</b>
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	8
<b>3. BUREAUONDERZOEK</b>	<b>9</b>
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	9
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	12
<b>4. VERWACHTINGSMODEL</b>	<b>15</b>
<b>5. VELDWERKZAAMHEDEN</b>	<b>17</b>
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	17
5.3 Interpretatie.....	17
5.4 Archeologische indicatoren.....	18
<b>6. CONCLUSIE</b>	<b>19</b>
6.1 Algemeen.....	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
<b>7. AANBEVELINGEN</b>	<b>21</b>
<b>LITERATUURLIJST</b>	<b>22</b>

### Bijlagen:

<b>1</b>	Topografische overzichtskaart
<b>2</b>	Boorpuntenkaart
<b>3</b>	Overzicht onderzoeksmeldingen en AMK (Archiskaart)
<b>4</b>	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
<b>5</b>	Overzicht geomorfologische kaart
<b>6</b>	Overzicht bodemkaart
<b>7</b>	Overzicht AHN
<b>8</b>	Boorprofielen

## SAMENVATTING

Op 2 mei 2017 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Kaldenkerkerweg 184 te Venlo. Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, maar ligt op basis van aangrenzende eenheden en op basis van het AHN waarschijnlijk op een plateauterras. Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum vormden met name de flanken/randen van de terrassen, direct bij waterlopen (zoals de Maas) als overgangszones ideale bewoningslocaties. In de omgeving zijn geen vuurstenen artefacten uit de genoemde periode bekend. Daarom geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Eventueel aanwezige resten worden verwacht onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, hardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hogere ligging nabij water een aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest. Al zal men eerder de voorkeur hebben gegeven aan de hogere delen in de nabijheid van watervoorzieningen. In de omgeving en binnen hetzelfde plateauterras zijn meerdere vondsten bekend. Het gaat hierbij om begravingsresten (grafheuvels, urnenveld) uit de periode laat-neolithicum, bronstijd en ijzertijd en ook bewoningssporen uit de Romeinse periode. Er geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de uitvalsweg Kaldenkerkerweg ten zuidoosten van de stadskern van Venlo. Tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw maakte het plangebied deel uit van de heidegronden van de Jammerdaalse Heide en de Kleine Heide. Er zijn geen oude bewonings- of nederzettingenstructuren bekend in de directe omgeving. Gedurende de Eerste Wereldoorlog was in het plangebied een quarantainekamp aanwezig voor deserteurs en vluchtelingen uit de oorlogvoerende landen. Ook is een betonnen schuilbunker uit 1939 aanwezig. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Er geldt een specifieke verwachting voor resten gerelateerd aan het quarantainekamp, al is deze niet als zodanig te herkennen op kaartmateriaal uit deze periode. Ook geldt een specifieke verwachting voor Tweede Wereldoorlog-gerelateerde resten. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de Holtpodzolgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, niet aanwezig zijn binnen het plangebied. De bodem valt ter plaatse te beschrijven als een zogenaamd A-C profiel. Hierbij ligt een modern geroerde bovengrond direct op de natuurlijke ondergrond of C-horizont. De natuurlijke opbouw is niet langer aanwezig. Dit is toe te schrijven aan het gebruik van de locatie in het verleden ten behoeve van woningbouw en de bedrijfsactiviteiten ter plaatse (autosloperij). Deze activiteiten hebben een duidelijke invloed gehad op de bodem. Vrijwel in het gehele plangebied is er sprake van sloopresten en achtergebleven funderingsrestanten (baksteenresten en puin). Het gevolg hiervan is dat het bodemarchief sterk is aangetast.

De resten uit de periode van de jagers- verzamelaars (tot de bronstijd) zullen niet langer *in situ* aanwezig zijn. Deze zeer kwetsbare vindplaatsen zullen verloren zijn gegaan bij de activiteiten die de aftopping van de bodem

tot gevolg hebben gehad. De verwachting voor deze periode kan worden bijgesteld naar laag.

De daaropvolgende periode van de meer sedentaire bewoning laat ook meer robuuste sporen na die dieper reiken in de bodem. Aangezien binnen het plangebied een aanzienlijke aftopping heeft plaatsgevonden, de complete moderpodzol en de overgang naar de C-horizont ontbreken, zullen ook deze sporen zijn aangetast. Als er sprake is van sporen binnen het plangebied zullen dit met name de diepere sporen als greppels, water- en beerputten betreffen. Hoewel deze sporen archeologisch ook relevant zijn, is het ontbreken aan een bredere context een beperkende invloed. Dergelijke solitaire sporen hebben een beperkte informatiewaarde. Op basis van deze gegevens kan de specifieke verwachting voor de periode bronstijd tot en met de nieuwe tijd eveneens naar laag worden bijgesteld.

Evenmin zijn resten aangetroffen uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. De locatie van de schuilbunker uit 1939 is waargenomen in het centraal-oostelijke deel van het plangebied. Binnen deze deellocatie zullen echter geen graafwerkzaamheden plaatsvinden en zal dus ongemoeid blijven.

Op basis van de bodemopbouw wordt geconcludeerd dat er geen concrete verwachting meer bestaat voor het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied. Geadviseerd wordt om binnen het plangebied geen vervolgonderzoek uit te voeren.

De bevoegde overheid heeft per mail laten weten dat zij bovenstaand advies overneemt (mail van Dhr. J. Schotten d.d. 11-06-2018).

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM17150
OM-nummer	: 4044065100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Kaldenkerkerweg 184 t/m 184w te Venlo
Toponiem	: Kaldenkerkerweg
Gemeente	: Venlo
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Venlo, sectie G, nr. 1152 (ged.)
Coördinaten	: Centraal 210.416; 373.771 NW: 210.348; 373.838 NO: 210.434; 373.886 ZW: 210.395; 373.646 ZO: 210.502; 373.749
Oppervlakte	: circa 2,0 ha
Huidig locatie gebruik	: Woonwagenkamp met toegangswegen en groenstroken
Aanleiding onderzoek	: Realisatie nieuwe standplaatsen
Opdrachtgever	: Gemeente Venlo
Bevoegde overheid	: Gemeente Venlo
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 2 mei 2017



## 1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Venlo heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kaldenkerkerweg 184 t/m 184w te Venlo
Gemeente	: Venlo
Oppervlakte	: circa 2,0 ha
Huidig perceelgebruik	: Woonwagenkamp met toegangswegen en groenstroken
Toekomstig perceelgebruik	: Realisatie nieuwe standplaatsen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een archeoloog onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

### **Aanleiding**

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van nieuwe standplaatsen ter plaatse van de bruine vlakken (nieuw bestemmingsplan) (zie figuur 1, bruine vlakken). De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo in een zone met een lage archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 5.000 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A*, Weesp (RAAP-adviesdocument 529).



Figuur 1: Inrichtingsschets van het plangebied. Ter plaatse van de bruine vlakken zullen nieuwe standplaatsen gerealiseerd worden (bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

## Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Kaldenkerkerweg zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

## Plangebied

Het plangebied (zie figuur 1 en bijlage 1) ligt aan de Kaldenkerkerweg, direct ten zuiden van de bebouwde kom van Venlo. Momenteel is het plangebied in gebruik als woonwagencamp met verharde en onverharde toegangswegen en groenvoorzieningen. In het westen wordt het plangebied begrensd door een bos, in het noorden door bedrijfsbebouwing en een parkeerplaats aan de Kaldenkerkerweg, in het oosten door de Kaldenkerkerweg en in het zuiden door een sportveld.



*Figuur 2: Onderzoekslocatie in gebruik als woonwagenkamp (bron: Google maps 2017).*

## 2. WERKWIJZE

### 2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

#### *Archeologische bronnen*

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venlo
- Specifieke lokale informatie

#### *Bodem- en geomorfologische kaarten*

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

#### *Historische kaarten*

- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

### 2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Kaldenkerkerweg worden 12 boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied zijn verdeeld, zie bijlage 2. De locatie van de boringen zal voor zover mogelijk vooraf bepaald worden en zullen worden uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen zullen worden uitgevoerd met een Edelman-boor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 3.

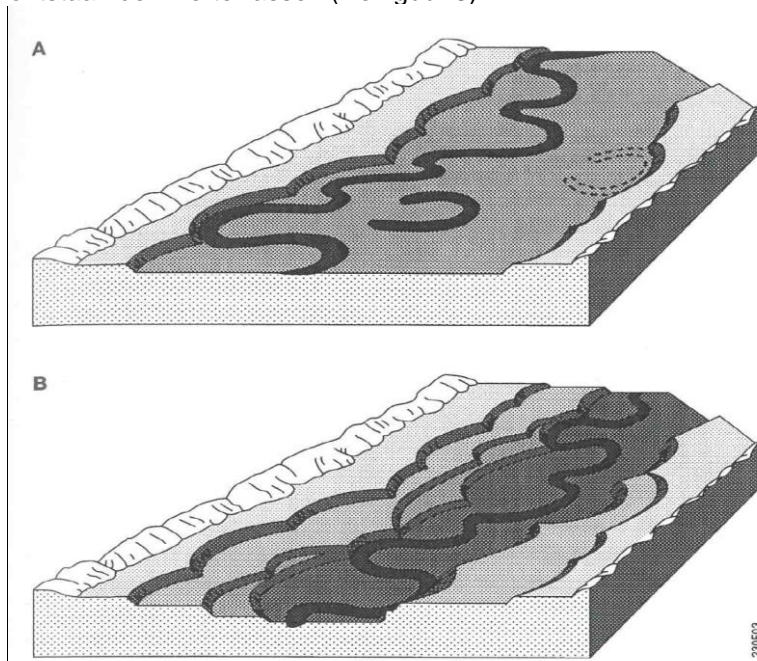


### 3. BUREAUONDERZOEK

#### 3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Venlo ligt in het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op 2,3 km ten westen van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meters. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.<sup>2</sup>

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. Tijdens koude perioden verplaatste het water van de Maas en Rijn zich vlechtende door de riviervlakte. In deze systemen vond er sedimentatie plaats op de riviervlakte. Met het toenemen van de temperatuur nam ook de watertoevoer toe waardoor de rivier zich insneed in het afgezette sediment en uiteindelijk één meanderende hoofdloop kreeg. Naast het vooral door water beïnvloede landschap komen lokaal ook eolische afzettingen voor. Door de afwisselingen van warme en koude perioden ontstaat een steeds dieper gelegen riviervlakte en ontstaan de rivierterrassen (zie figuur 3).



Figuur 3: het insnijden van een meanderend systeem in de riviervlakte en het ontstaan van rivierterrassen (Bron: Renes, 1999)

73.000 – 14.500 jaar geleden). De overgang van deze terrassen ligt circa 700 meter ten westen van het plangebied. Op dit terras bevinden zich diverse restgeulen van het riviersysteem. De afzettingen uit deze periode behoren, zoals gezegd, tot de formatie van Beegden.

Tijdens de korte warmere periode van het Allerød interstadiaal (circa 13.500-12.750 jaar geleden) ontwikkelde zich de vegetatie waardoor de sedimentatie en watertoevoer veranderde. Als gevolg hiervan vormde zich een hoofdgeul die zich meanderend in het tweede terras sneed.<sup>3</sup> Hieruit ontstond een volgend terras dat ook wel bekend is als Allerød-terras, circa vier meter lager gelegen dan het vorige terras. De diverse meanders van de Maas zijn nog duidelijk aanwezig in het terrein (zie bijlage 7). De laatste fase voor de opwarming van het Holoceen omvat de Jonge Dryas (circa 12.750-11.750). Tijdens de Jonge Dryas daalt de temperatuur weer

Venlo bevindt zich in het midden-Pleistoceen op de riviervlakte waar zowel de Maas als Rijn doorheen lopen. De afzettingen van de vrij grove grindhoudende zanden behoren tot de Formaties van Urk en Kreftenheye. Deze formaties zijn ontstaan in het Cromerien (850.000-475.000 B.P.). Het betreft het Hoogterras. Hierop is het plangebied gelegen. Onder invloed van tektonische opheffingen verplaatst de Rijn zich en verliest het zijn invloed op de omgeving van Venlo. Door de opheffing in de omgeving heeft de Maas een vrij diep en smal stroomdal ingesneden.

Het terrassenlandschap van de Maas heeft een lange ontwikkelingsgeschiedenis, de oudste terrassen worden in het Saalien gedateerd (circa 130.000 jaar oud). Het eerstvolgende terras, gevormd onder de toenemende invloed van de Maas ligt circa 25 meter lager. Dit terras is gevormd in de periode van de laatste ijstijd, het Weichselien tot het Pleniglaciaal (circa

<sup>2</sup> De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

<sup>3</sup> Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

waardoor de begroeiing afsterft en de aanvoer van sediment weer toenam.<sup>4</sup>

In deze periode neemt de rivier weer een vlechtend patroon aan. Dit vlechtende patroon stroomde met name aan de oostoever en erodeerde daar een groot deel van het Allerød-terras en zette hier matig fijne tot grove zanden af. De tweede helft van de Jonge Dryas was aanzienlijk droger, verstuingen vanuit de rivierbedding zorgden voor afzettingen op het Allerød-terras en tweede terrasniveau. De verstuingen vormden in de omgeving een dekzandpakket. Ondanks deze vorm van erosie is het mogelijk op sommige plaatsen dit vierde terras nog terug te vinden.

Met de intrede van het Holoceen veranderde het klimaat sterk waardoor de aanvoer van sediment en water constanter werd. De Maas trok zich als meanderende rivier terug in het huidige holocene dal. Hier hebben zich ook zandverstuingen voorgedaan, echter is hier niet met zekerheid te zeggen of het om een natuurlijk fenomeen gaat.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Direct ten westen ligt het plateau-terras van het Hoogterras (bijlage 5, code 6E5) met nagenoeg aan het plangebied grenzend bevindt zich een afbraakwand met een droog dal (bijlage 5, respectievelijk 11/10A2 en 2R3). De afbraakwand is ontstaan als gevolg van insnijding van rivieren of beken, in dit geval de Venlose Molenbeek. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7) is heel duidelijk de reliëfrijke zone te zien, waarbij de afbraakwand en het plateau-terras beduidend hoog in het landschap liggen. De droogdalen (dal van de Molenbeek) zijn duidelijk waarneembaar ten westen van het plangebied. Ook is op het kaartbeeld duidelijk de hoge ligging van het Hoogterras te zien ten opzichte van de Maasterrassen in het westen.

### 3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied holtpodzol in grof zand voor (bijlage 6, code gY30).<sup>5</sup>

Holtpodzolgronden zijn gronden die behoren tot de moderpodzolen. Moderpodzolen bevatten een humusrijke B-horizont die sterk is gehomogeniseerd door biologische activiteit. Wanneer er in dergelijke gronden geen sprake is van een mestdek, briklaag of banden-B wordt de bodem een holtpodzol genoemd. De term holt is een oude naam voor bos, waar deze bodems veelal gevonden worden. Holtpodzolbodems worden gezien als 'betere' gronden met een hogere herstelcapaciteit, in tegenstelling tot de haarpodzolgronden.<sup>6</sup>

Het voorvoegsel 'g' geeft aan dat het grind ondieper dan 40 cm begint.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap VII. Bij Grondwatertrap V ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 140 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

### 3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Venlo en omgeving kent een bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot prehistorische tijden. Ten zuiden van Venlo, in het Jammerdal, zijn grafheuvels uit zowel de bronstijd als de ijzertijd bekend. Zowel ter plaatse van Blerick (aan de westelijke Maasoever) als in Venlo zijn bewoningssporen uit de Romeinse tijd bekend. Ook zijn nederzettingenresten uit de vroege middeleeuwen bekend.<sup>7</sup>

In de 10<sup>e</sup> eeuw was in Venlo een kerk aanwezig. Het gaat om een klein zaalkerkje ter plaatse van de huidige Martinuskerk.<sup>8</sup>

---

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

5 Alterra 2009, kaartblad 58 Oost.

6 De Bakker 1969.

7 Schotten 2000, 14-17.

8 Schotten 2000, 21.

De eerste schriftelijke vermelding van Venlo vinden we aan het eind van de 10<sup>e</sup> eeuw als *Vennelon*.<sup>9</sup> Latere vermeldingen zijn *Venla* (12<sup>e</sup> eeuw), *in Venle* (13<sup>e</sup> eeuw) en *Veenlo* (16<sup>e</sup> eeuw). De naam is een samenstelling van lo ('bos') en venne ('ven, klein meer in heidegebied').<sup>10</sup>

Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw ontwikkelde Venlo zich als nederzetting ter plaatse van de huidige Oude Markt en de Jodenstraat. Rond 1250 liet de graaf van Gelre hier een versterkt huis bouwen. In het jaar 1343 kreeg Venlo stadsrechten.

Het plangebied ligt aan de Kaldenkerkerweg ten zuidoosten van de oude stadskern. Deze weg vormde een oude uitvalsweg richting het zuidoostelijk gelegen Duitse Kaldenkirchen. Het plangebied maakte deel uit van de heidegronden van de Jammerdaalse heide, in het noorden grenzend aan de Grote Heide. In de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw stond het gebied bekend als de Venlose Heyde. In het heidegebied zijn de verhogingen van het Hoogterras in het landschap aanwezig. Het gebied werd door de bewoners van Venlo en de omliggende Duitse plaatsen Kaldenkirchen, Straelen, Herongen en Leuth gebruikt voor het steken van plaggen en het grazen van schapen. Vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw werden delen van de heidegronden in ontginning gebracht.

Gedurende de Tweede Wereldoorlog zijn in de omgeving van Venlo een aantal van 65 vliegtuigen neergestort, waarvan 41 in de omgeving van het vliegveld (voormalige terrein Fliegerhorst, circa 2 km ten noordoosten van het plangebied).<sup>11</sup>

Het deel van de heidegronden waar het plangebied deel van uitmaakt, stond later bekend als de Kleine Heide. Gedurende de Eerste Wereldoorlog was in het plangebied een quarantainekamp aanwezig voor deserteurs en vluchtelingen uit de oorlogvoerende landen. Er is ook nog een bunker aanwezig in het centraal-oostelijke deel van het plangebied. Het betreft een betonnen schuilbunker uit 1939. Deze als verhoging waarneembaar op het kaartbeeld van het AHN (bijlage 7). Sinds 1927 is het terrein gefaseerd in gebruik genomen als woonwagenkamp.

### 3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting (bijlage 5).<sup>12</sup>

In de omgeving van het plangebied drie monumenten en enkele waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig.

#### *Monumentnummers 1511, 1512 en 16.021*

Op 600 meter ten zuiden van het plangebied liggen twee monumenten op het plateau teras in de Jammerdaalse Heide. Monumentnummer 16.021 betreft een monument van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met mogelijk sporen van begraving (grafheuvels, urnenveld) uit de ijzertijd. Het noordelijk aangrenzende monumentnummer 1511 (beschermd) omvat zes tumuli (opgeworpen zand) waarin urnen met crematieresten zijn aangetroffen. Vier van de zes heuvels werden in 1964 onderzocht; voordien waren al twee (andere) tumuli verdwenen door ontgronding. Monumentnummer 1511 bevindt zich op een soort 'kunstmatige' landtong die, met uitzondering van de zuidoostzijde, is ontstaan/wordt omsloten door een grote, reeds buiten gebruik zijnde groeve. De archeologische sporen liggen direct onder de afdekkende vegetatielaag. Direct ten oosten van monumentnummer 1511 ligt nog een zevende, forse tumulus: de Generaalsheuvel (monumentnummer 1512). Deze wordt wel geïnterpreteerd als 'vorstengraf' en is daarmee de enige tumulus van dit type die in Nederland nog rest. In het kader van het AMR-project zijn de twee voornoemde monumenten op 9 januari 2004 bezocht.

#### *Waarnemingsnummer 31.383*

Op 270 meter ten zuidwesten van het plangebied werd tijdens archeologisch onderzoek handgevoerd aardewerk uit de periode bronstijd-ijzertijd gevonden en een smeltkroes uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. De locatie ligt in een droog dal.

9 Schotten 2000, 21-22.

10 Van Berkel en Samplonius 2006, 463.

11 Auwerda & Grimm 2008.

12 RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A, Weesp* (RAAP-adviesdocument 529).

#### *Onderzoeksmelding 1964*

Op 400 meter ten zuidwesten van het plangebied werd een archeologisch noodonderzoek uitgevoerd op de Jammerdaalse Heide. De resultaten staan niet in Archis vermeld.

#### *Onderzoeksmeldingen 7760 en 8092; waarnemingsnummers 50.911 en 403.569*

Door Bilan werd in 2004 een booronderzoek uitgevoerd voor een terrein op 730 meter ten noordoosten van het plangebied. Uit het bureauonderzoek bleek dat aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend kan worden. Vooral funeraire structuren uit de prehistorie kunnen worden aangetroffen. Een heuvel aan de zuidwestelijke rand van het plateau is mogelijk een grafheuvel. Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem in het westen van het plangebied verstoord of afgetopt is. Hier kunnen enkele nog diepere grondsporen verwacht worden. In het oosten van het plangebied zijn delen van het podzolprofiel nog intact. Relevante archeologische indicatoren werden niet aangetroffen. De boringen in de heuvel wezen uit dat het daadwerkelijk om een antropogene structuur gaat. Er werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen voor de onverstoorde delen van het hoger gelegen plateau (onderzoeksmelding 7760 en waarnemingsnummer 50.911). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden alleen archeologische resten (aardewerk, porselein, vaatwerk) uit de nieuwe tijd aangetroffen plateau (onderzoeksmelding 8092 en waarnemingsnummer 403.569).

#### *Onderzoeksmeldingen 44.003 en 44.898; waarnemingsnummer 31.384*

Op 975 meter ten noordoosten werd in 2011 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de verstoorde bodemprofielen werd het terrein vrijgegeven. Binnen het terrein ligt een waarneming waarvan de locatie onduidelijk is. Het betreft de mogelijke aanwezigheid van een grafheuvel uit de periode laat-neolithicum – ijzertijd.

#### *Waarnemingsnummers 29.901 en 31.259*

Op 825 meter ten zuidwesten van het plangebied werden in 1881 meerdere aardewerkresten gevonden uit de periode late bronstijd – Romeinse tijd en begravingsresten (urnresten) uit de vroege tot midden-ijzertijd. De locatie bevindt zich in of bij een groeve op de Jammerdaalse Heide.

### *3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal*

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op zowel de Tranchotkaart uit het eerste decennium van de 19<sup>e</sup> eeuw (niet afgebeeld) als op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (figuur 4)<sup>13</sup> blijkt dat het plangebied onbebouwd is en deel uitmaakt van de heidegronden. Het ligt aan de al bestaande Kaldenkerkerweg. Door het noordelijke deel van het plangebied loopt een secundaire weg die staat aangegeven als de weg van Roermond naar Gelre. Het betreft namelijk het verlengde van de Postweg die aan de overzijde van de Kaldenkerkerweg is te zien en dan nog aansluit op de Kaldenkerkerweg.

Direct ten zuiden van het plangebied is een verhoging in het landschap zichtbaar. Het betreft de afbraakwand (zie paragraaf 3.1 en bijlage 5, code 11/10A2) die als een steile helling in het landschap zichtbaar is.

Op de kaart uit 1882 (figuur 5) is de in 1866 aangelegde spoorlijn Venlo-Roermond te zien. Deze spoorlijn loopt deels over de steilrand (afbraakwand) van het hoogterras die als een natuurlijke verhoging in het landschap ligt. Hierachter ligt het dal van de Venlose Molenbeek. Het plangebied maakt deel uit van de heidegronden van de Jammerdaalse Heide.

De secundaire weg door het plangebied is verdwenen op de kaart uit 1897. Wel loopt er een andere secundaire weg door het zuidelijke deel van het plangebied die aansluit op het verdere loop van deze weg. Het heidegebied staat nu aangegeven als de Kleine Heide. In het oostelijke deel van het plangebied, direct aan de Kaldenkerkerweg, is een bouwlandperceeltje aanwezig. Ook is een klein gebouw aanwezig dat in het zuiden aan het plangebied grenst.

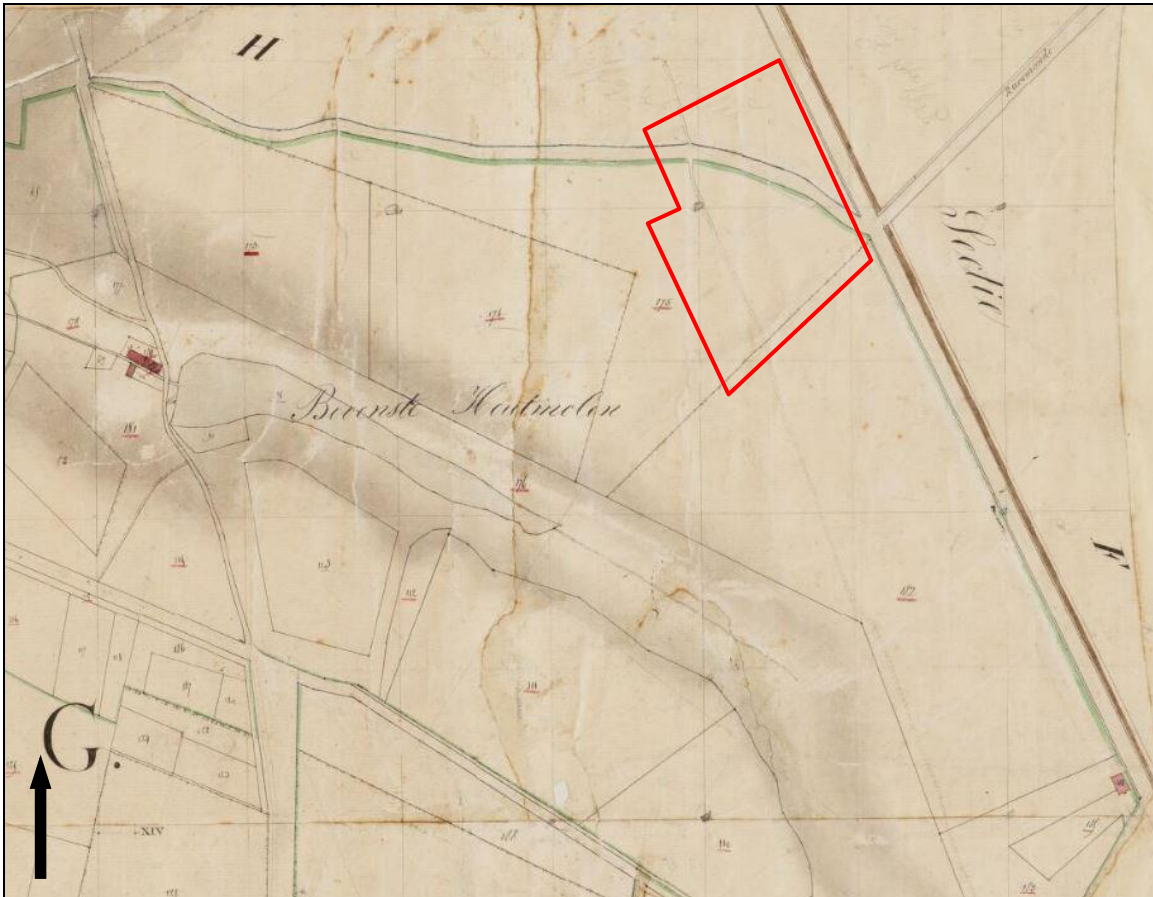
In 1936 zijn delen van het gebied ontgonnen en ontstaat bebouwing in het centrale en zuidelijke deel van het plangebied. Het betreft waarschijnlijk de eerste woonwagens op de locatie.

---

13 [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Gemeente Venlo, sectie G, blad 1 en sectie H, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



De kaart uit 1979 laat zien dat de eerder genoemde gebouwen zijn gesloopt en er nu een kleine rondweg aanwezig is met enkele kleine gebouwen (woonwagens). Ook is een autosloperij aanwezig. Vanaf het eind van de jaren tachtig van de vorige eeuw wordt het terrein aansluitend als woonwagenkamp in gebruik genomen en worden ook de huidige toegangsweggetjes aangelegd.



Figuur 4: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)).





Figuur 5: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1882, 1897, 1936 en 1979, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

#### 4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, maar ligt op basis van aangrenzende eenheden en op basis van het AHN waarschijnlijk op een plateauterras. Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum vormden met name de flanken/randen van de terrassen, direct bij waterlopen (zoals de Maas) als overgangszones ideale bewoningslocaties. In de omgeving zijn geen vuurstenen artefacten uit de genoemde periode bekend. Daarom geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Eventueel aanwezige resten worden verwacht onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hogere ligging nabij water een aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest. Al zal men eerder de voorkeur hebben gegeven aan de hogere delen in de nabijheid van watervoorzieningen. In de omgeving en binnen hetzelfde plateauterras zijn meerdere vondsten bekend. Het gaat hierbij om begravingen (grafheuvels, urnenveld) uit de periode laat-neolithicum, bronstijd en ijzertijd en ook bewoningssporen uit de Romeinse periode. Er geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de uitvalsweg Kaldenkerkerweg ten zuidoosten van de stadskern van Venlo. Tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw maakte het plangebied deel uit van de heidegronden van de Jammerdaalse Heide en de Kleine Heide. Er zijn geen oude bewonings- of nederzettingenstructuren bekend in de directe omgeving. Gedurende de Eerste Wereldoorlog was in het plangebied een quarantainekamp aanwezig voor deserteurs en vluchtelingen uit de oorlogvoerende landen. Ook is een betonnen schuilbunker uit 1939 aanwezig. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Er geldt een specifieke verwachting voor resten gerelateerd aan het quarantainekamp, al is deze niet als zodanig te herkennen op kaartmateriaal uit deze periode. Ook geldt een specifieke verwachting voor Tweede Wereldoorlog-gerelateerde resten. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteliggingsporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum, Bronstijd, ijzertijd	Middelhoog	Begravings- en nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd, vroeg middeleeuwen	Middelhoog	nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem
Middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld
	Hoog: WO I en II	Resten gerelateerd aan het quarantainekamp (resten barakken, vaatwerk), resten WO II (schuttersputjes, vaatwerk, munitie)	

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

### Bodemverstoring

Als gevolg van de voormalige bebouwing en de herinrichtingen als woonwagenkamp zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Ook als gevolg van de bedrijfsactiviteiten (autosloperij) kan de bodem verstoord zijn geraakt. Er zijn geen gegevens bekend dat binnen het plangebied systematische afgravingen hebben plaatsgevonden.



## 5. VELDWERKZAAMHEDEN

### 5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied 11 verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8). Van de initieel 12 geplande boringen is er een vervallen door de ligging in een onbereikbaar terreindeel. Daarnaast zijn er vier boringen gestaakt. Drie stuks als gevolg van verhardingen in de ondergrond, een als gevolg van het te snel toestromen van zeer droog bodemmateriaal.

Bij navraag aan de omwonenden wat eventueel de oorzaak van deze materialen in de ondergrond zouden kunnen zijn, wisten de mensen te vertellen dat er ter plaatse een woonwijkje van circa 20 woningen had gestaan, de oorspronkelijke lantaarnpalen (twee stuks) waren hier nog stille getuigen van. Daarnaast was er in het verleden ook een autosloopbedrijf aanwezig. Boring 6 kan zondermeer worden toegeschreven aan de resten van de woningen, deze stonden in het verlengde van de voormalige rooilijn volgens een van de bewoners die nog in de betreffende woningen heeft gewoond.

De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont, de diepte van dit niveau varieert vanaf het maaiveld tot 150 cm –mv. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8.

### 5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Het plangebied vertoont een relatief homogeen beeld, met uitzondering van boring 2 welke aan de rand van een soort steilrand is geplaatst.

Er is grofweg slechts één type profielopbouw waargenomen. Dit profiel bestaat uit een humeus grindhoudende siltig zandlaag met een grijsbruine kleur. Binnen dit pakket zijn verschillende antropogene resten aangetroffen als kolengruis, baksteen, puin etc. Het pakket heeft een gemiddelde dikte van 40 centimeter en ontbreekt in boring 12. Het humeuze pakket is gelegen op een siltig zandpakket met verschillende hoeveelheden grind als natuurlijke toevoeging en met een over het algemeen beige basis kleur.



Figuur 6: Boring 3 uitgelegd van links naar rechts, met onderin de aanleiding voor het staken van de boring.

### 5.3 Interpretatie

Hoewel diverse boringen niet volledig konden worden doorgezet in de ondergrond door verhardingen of andere oorzaken, kan wel een duidelijk beeld worden geschetst van het plangebied. De beschreven bovengrond met een humeuze aard is een moderne bouwvoor. Dit pakket is doorspekt met moderne baksteen en puinresten die zeer waarschijnlijk kunnen worden toegeschreven aan de voormalige woningen dan wel het sloopbedrijf dat ter plaatse aanwezig is geweest. Dit pakket is gelegen op een grindhoudende zanden van het onderliggende plateau dat de C-horizont vormt.

De afwijking in boring 2 is vermoedelijk ontstaan door afschuiving of groen-/tuinafval dat door de jaren zich langs dit hoogte verschil heeft opgestapeld.

Boring 12 is sterk vergraven hier ligt de C-horizont direct aan het oppervlak.

#### 5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel het niet tot de strekking van het verkennende booronderzoek hoort is tijdens het veldwerk gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Naast de eerder vermelde moderne inclusies zijn er geen relevante indicatoren aangetroffen.

## 6. CONCLUSIE

### 6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de Holtpodzolgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, niet aanwezig zijn binnen het plangebied. De bodem valt ter plaatse te beschrijven als een zogenaamd A-C profiel. Hierbij ligt een modern geroerde bovengrond direct op de natuurlijke ondergrond of C-horizont. De natuurlijke opbouw is niet langer aanwezig. Dit is toe te schrijven aan het gebruik van de locatie in het verleden ten behoeve van woningbouw en de bedrijfsactiviteiten ter plaatse (autosloperij). Deze activiteiten hebben een duidelijke invloed gehad op de bodem. Vrijwel in het gehele plangebied is er sprake van sloopresten en achtergebleven funderingsrestanten (baksteenresten en puin). Het gevolg hiervan is dat het bodemarchief sterk is aangetast.

De resten uit de periode van de jagers- verzamelaars (tot de bronstijd) zullen niet langer *in situ* aanwezig zijn. Deze zeer kwetsbare vindplaatsen zullen verloren zijn gegaan bij de activiteiten die de aftopping van de bodem tot gevolg hebben gehad. De verwachting voor deze periode kan worden bijgesteld naar laag.

De daaropvolgende periode van de meer sedentaire bewoning laat ook meer robuuste sporen na die dieper reiken in de bodem. Aangezien binnen het plangebied een aanzienlijke aftopping heeft plaatsgevonden, de complete moderpodzol en de overgang naar de C-horizont ontbreken zullen ook deze sporen zijn aangetast. Als er sprake is van sporen binnen het plangebied zullen dit met name de diepere sporen als greppels, water- en beerputten betreffen. Hoewel deze sporen archeologisch ook relevant zijn, is het ontbreken aan een bredere context een beperkende invloed. Dergelijke solitaire sporen hebben een beperkte informatiewaarde. Op basis van deze gegevens kan de specifieke verwachting voor de periode bronstijd tot en met de nieuwe tijd eveneens naar laag worden bijgesteld.

Evenmin zijn resten aangetroffen uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. De locatie van de schuilbunker uit 1939 is waargenomen in het centraal-oostelijke deel van het plangebied. Binnen deze deellocatie zullen echter geen graafwerkzaamheden plaatsvinden deze zal dus ongemoeid blijven.

### 6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?  
*Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode laat-paleolithicum t/m mesolithicum, een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum t/m vroege middeleeuwen en een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd. Er geldt een specifieke verwachting voor resten gerelateerd aan de Eerste en Tweede Wereldoorlog.*
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?  
*Uit het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gebleken dat binnen het plangebied geen intact bodemprofiel meer aanwezig is waarin archeologische resten nog in situ kunnen worden aangetroffen. Met deze reden kan de archeologische verwachting voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.*
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?  
*Er zijn geen stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten. De bodem is verstoord tot minimaal in de top van de C-horizont.*
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?  
*De bodem valt ter plaatse te beschrijven als een zogenaamd A-C profiel. Hierbij ligt een modern geroerde bovengrond direct op de natuurlijke ondergrond (C-horizont) die plaatselijk tot op 150 cm –mv ligt. Door de sterke aantasting van het bodemarchief zullen archeologische resten zodoende niet meer aanwezig zijn.*

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?  
*Niet van toepassing.*



## 7. AANBEVELINGEN

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd dek, waarbij de modern geroerde bovengrond direct op de natuurlijke ondergrond (C-horizont) ligt. Door de sterke aantasting van het bodemarchief als gevolg van bouw- en bedrijfsactiviteiten in het recente verleden, zullen geen archeologische resten meer aanwezig zijn.

Gezien de zeer beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet 5.10 (Archeologische toevondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

De bevoegde overheid heeft per mail laten weten dat zij bovenstaand advies overneemt.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Mail van Dhr. J. Schotten d.d. 11-06-2018.

## LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Dijk, X.C.C. van, M.A.H. Lipsch en M.P.F. Verhoeven, 2007: *Gemeente Venlo; een archeologische verwachtings- en advieskaart*, Weesp (RAAP rapport 1473).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).

Schotten, J., 2000: 'De kerk in het midden? Kerk en nederzetting in middeleeuws Venlo' in: Boelens, W.I.N.J., J.W.J. Loontjens, P.J.A. van Meegeren en F.P.T. Slits, 2000: *Duizend jaar Sint-Martinusparochie. Facetten van de geschiedenis van Venlo*, Maastricht, 14-25.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

### Digitale bronnen:

[www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)  
[www.archis.cultureelerfgoed.nl](http://www.archis.cultureelerfgoed.nl)  
[www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)  
[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)  
[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

### Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 58 Oost, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

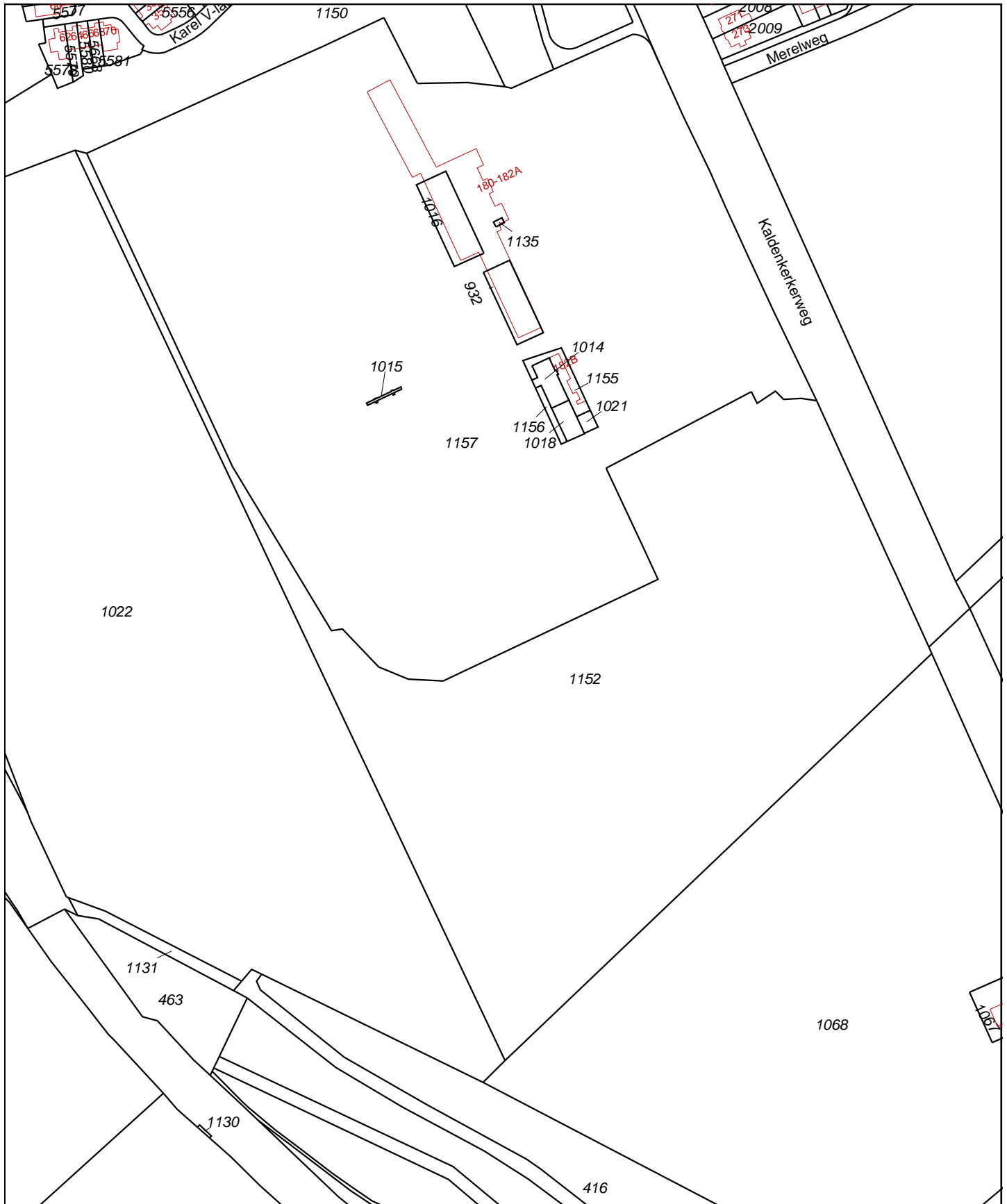
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A, Weesp* (RAAP-adviesdocument 529).

## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente VENLO</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 1152</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 26 april 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO G 1152  
Kaldenkerweg, VENLO  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietsbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

## BIJLAGE 2

### Boorpuntenkaart



210400

210500

373900

373900



373800



373800

373700

373700

210400

210500

-  boorpunten
-  grondepot: ontoegankelijk voor onderzoek

**Boorpuntenkaart**

AM17150 Venlo, Kaldenkerkerweg

Schaal 1:900



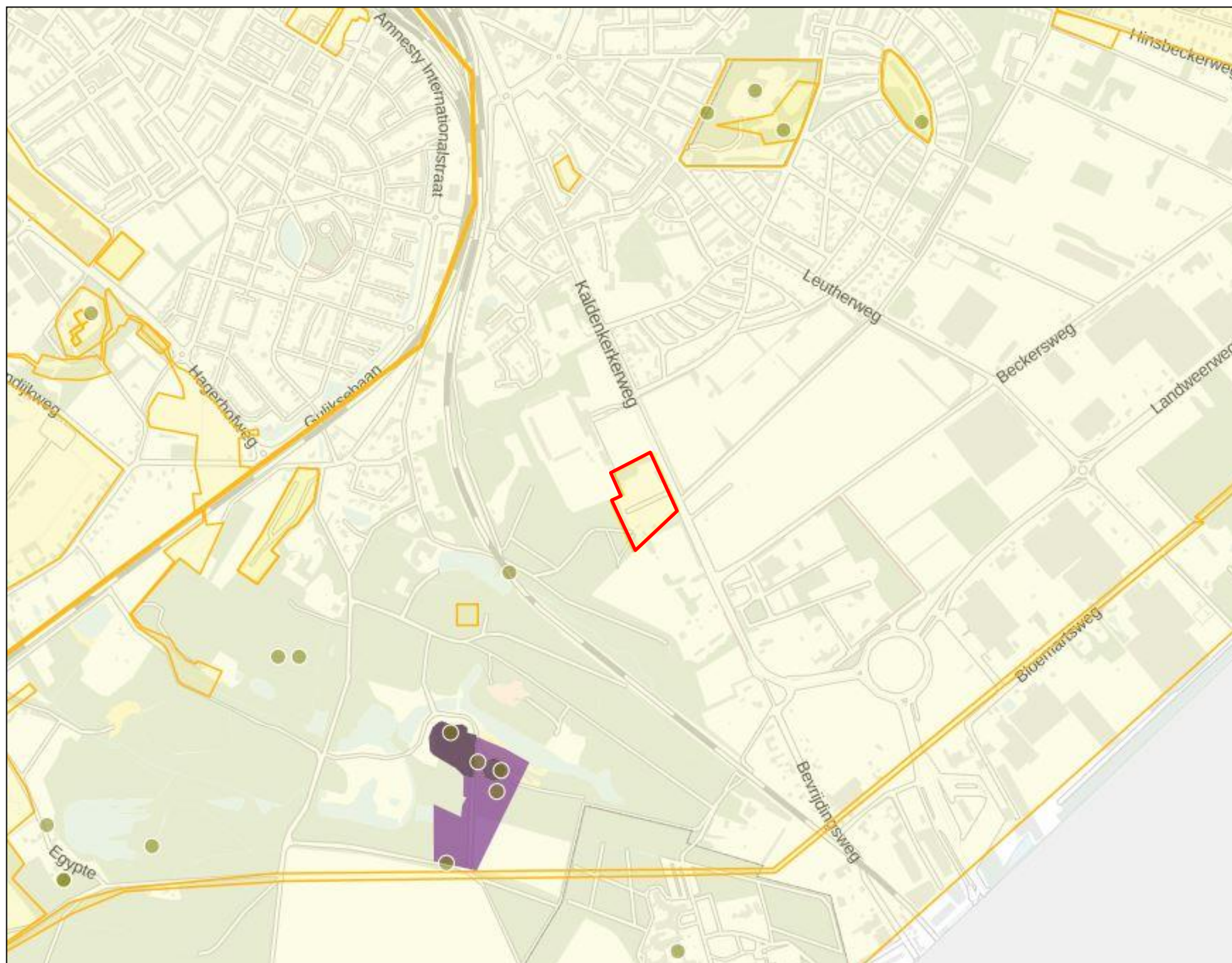
aeres milieu

VI.1\_MU



## BIJLAGE 3

Overzicht onderzoeksmeldingen en AMK (Archiskaart)

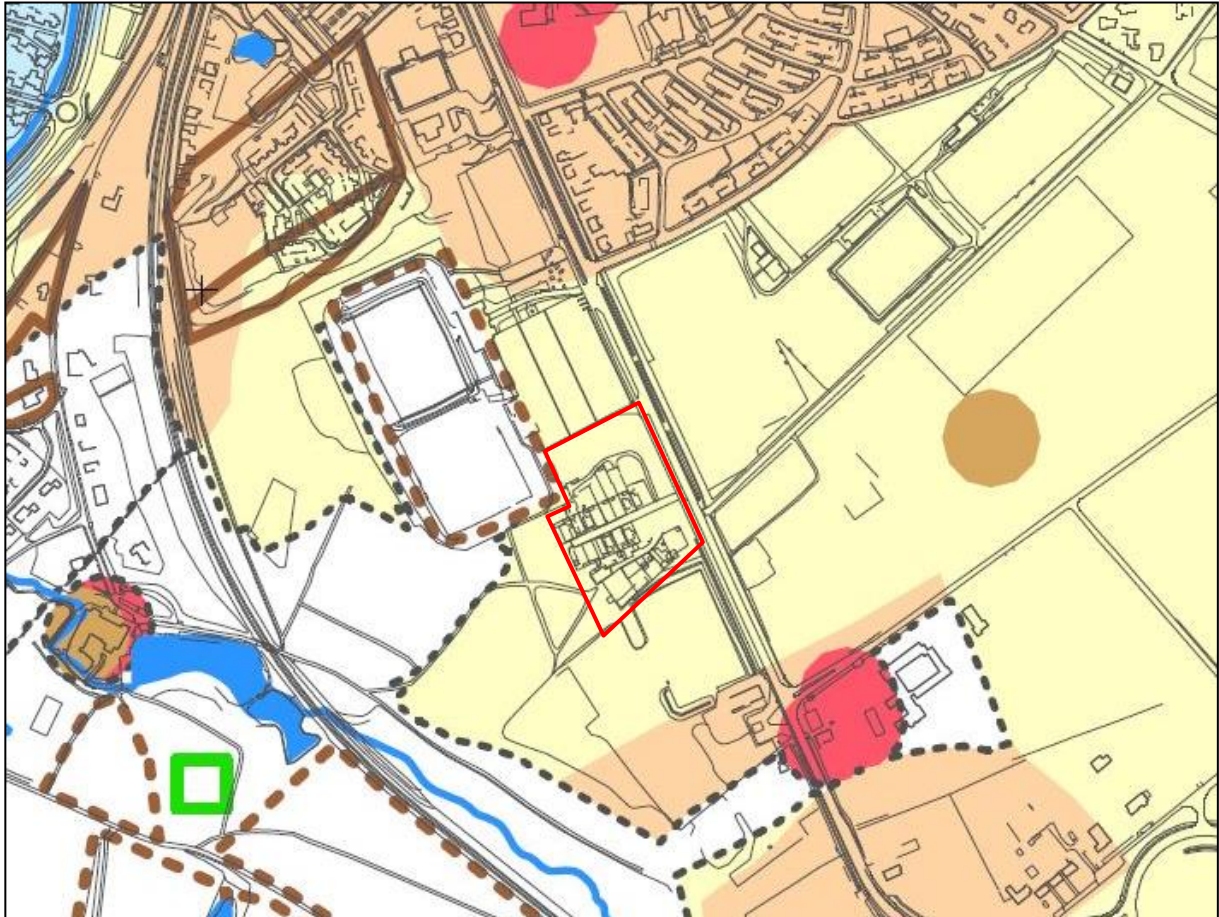


- Archeologische onderzoeksgebieden
- 
- Archeologische Monumenten (AMK) 2014
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten

## BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart





## Actualiseren Archeologische Basiskaart Gemeente Venlo

Archeologische beleidskaart  
RAAP-adviesdocument 529, kaartbijlage 6-A, schaal 1:15.000

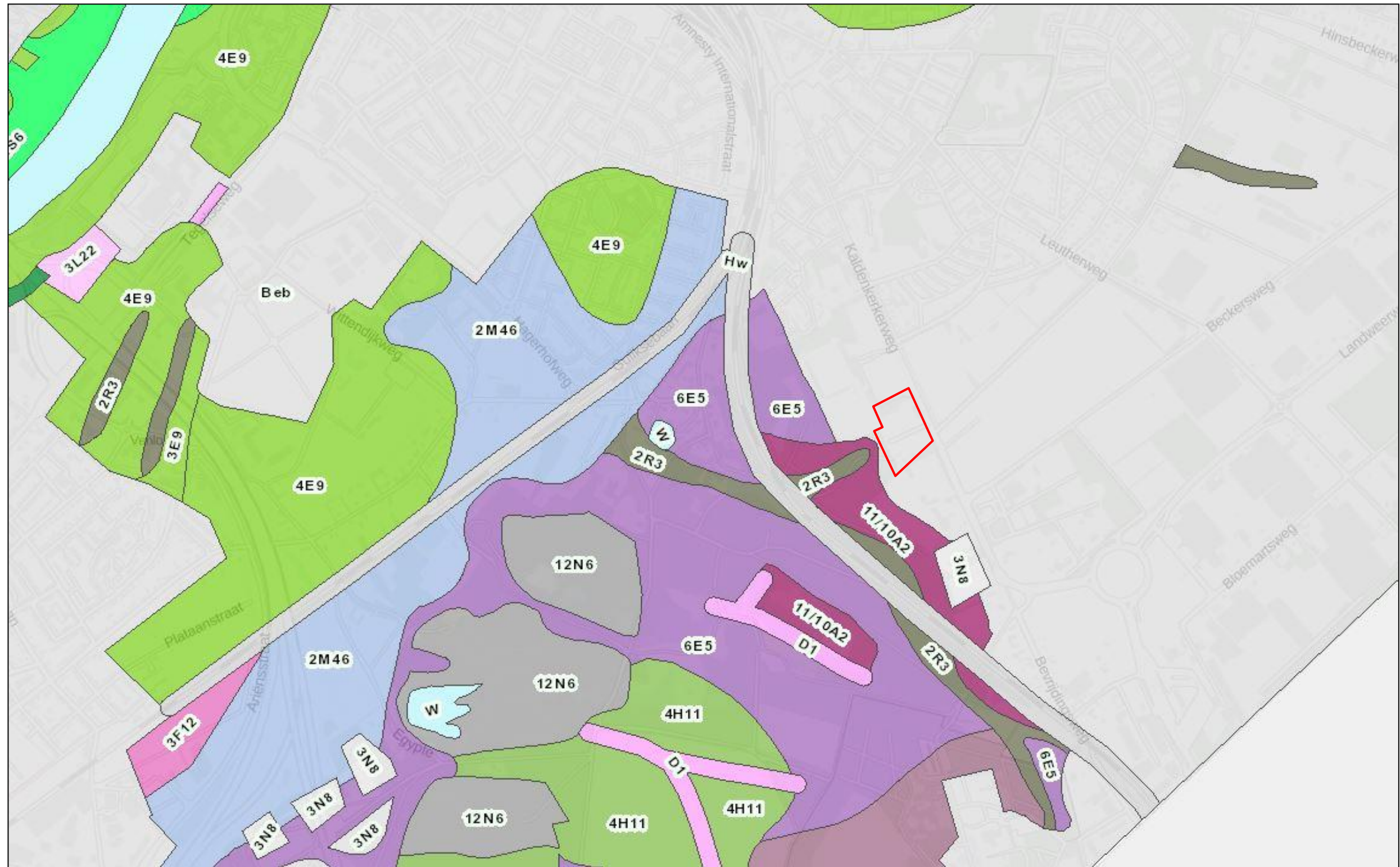
### legenda

	ondergrens (diepte)	ondergrens (oppervlakte)	beleidslijn
<b>AMK terrein</b>	wettelijke regeling	wettelijke regeling	
AMK-terrein, wettelijk beschermd			Op deze terreinen mag niets ingrijpends worden ondernomen zonder toestemming van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in de vorm van een Monumentvergunning.
AMK-terrein, oever	40 cm -Mv	100 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan de belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
<b>archeologische vindplaatsen</b>			
begrenzing vindplaats	40 cm -Mv	0 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
<b>archeologische verwachting</b>			
zone met een zeer hoge archeologische verwachting	40 cm -Mv	100 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting	40 cm -Mv	500 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge archeologische verwachting voor natte gebieden			
zone met een middelhoge archeologische verwachting voor natte gebieden (Aren-Velden); zone met een lage archeologische verwachting, mogelijk voorkomen bij andere datasets (Venlo)	40 cm -Mv	5000 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
zone met een lage archeologische verwachting	40 cm -Mv	5000 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
<b>Onderzoeken</b>			
AMZ-proces lopend	40 cm -Mv	0 m²	Zie betreffende onderzoeksrapporten.
AMZ-proces afgerond	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
<b>Ontgrondingsverstoringen</b>			
mate van ontgroning beperkt of onzeker (bron: Provincie Limburg)	-	-	Zie onderliggende legenda-eenheid.
ontgrond gebied (bron: Provincie Limburg)	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
verstoord gebied (bron: gemeente Venlo); zone met een zeer lage archeologische verwachting	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
<b>overige archeologische gebieden</b>			
Provinciaal archeologisch aandachtsgebied	-	-	Vroegtijdig in de planvorming dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Basisprincipe hierbij is een hoge kwaliteit van archeologisch onderzoek. De provincie heeft voor deze gebieden de wetenschappelijke kaders geschetst. Hoewel de gemeente bevoegd gezag is, kijkt de provincie altijd mee om de kwaliteit te garanderen.
verwachte ligging Romeinse weg			
<b>overig</b>			
water			
waterloop			
gemeentegrens			

## BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

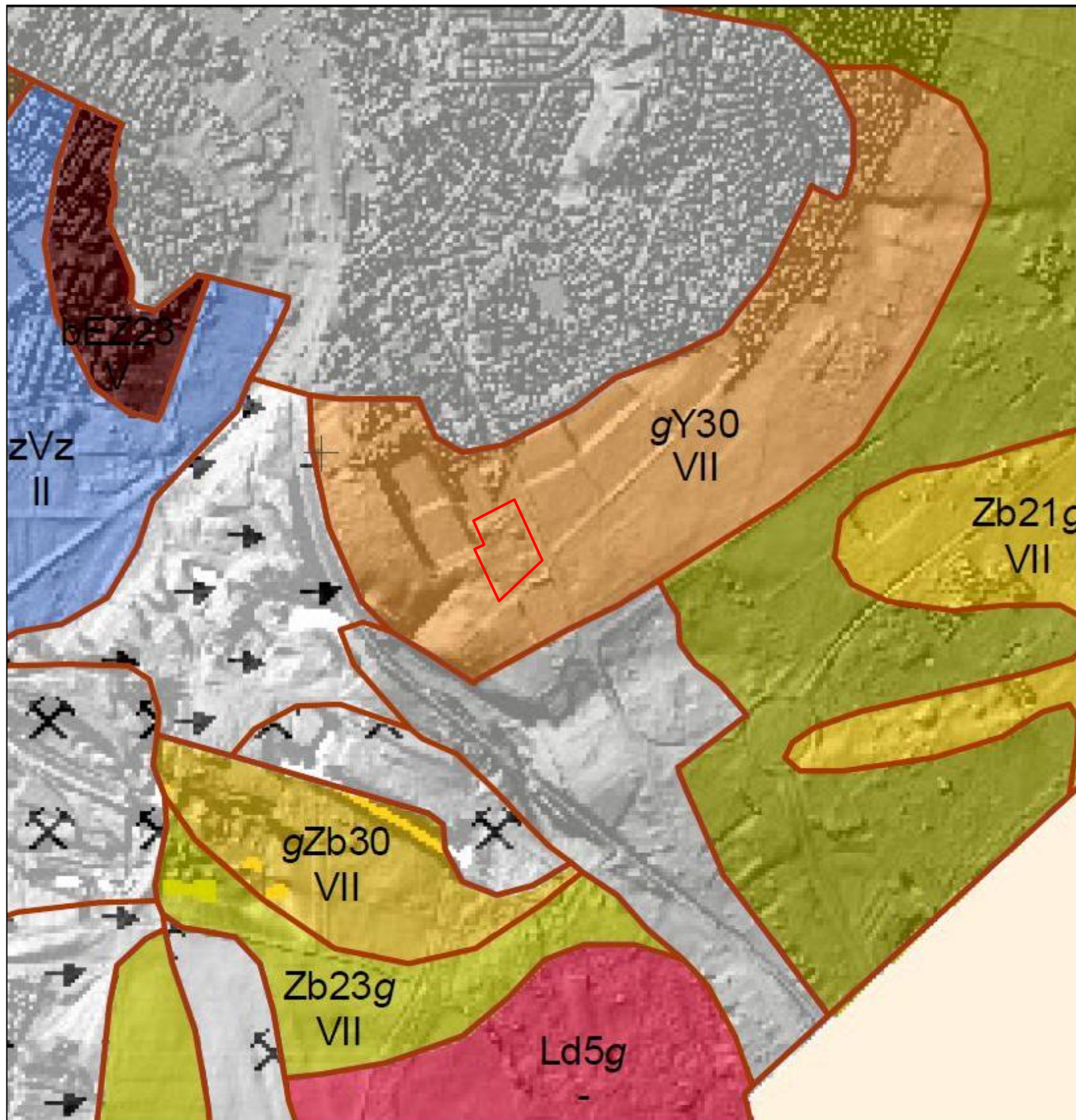




## BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart





### Legenda

- Veengronden**
- pVc Weideveengronden op zeggeveen, nietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
  - zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
  - Vc Vlierveengronden op zeggeveen, nietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
  - Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Moerige gronden**
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
  - Wz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- Moderpodzolgronden**
- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand
  - Y30 Holtpodzolgronden; grof zand
  - Y23b Horstpodzolgronden; lemig fijn zand
  - cY23 Looppodzolgronden; lemig fijn zand
- Humuspodzolgronden**
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
  - Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
  - Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Hd30 Haarpodzolgronden; grof zand
- Leembrikgronden**
- Oude kleibrikgronden**
- BKh25 Daalbrikgronden; fijnzandige lichte zavel
  - BKh26 Daalbrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel
  - BKd25 Radebrikgronden; fijnzandige lichte zavel
  - BKd26 Radebrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel
- Zand Brikgronden**
- BZd23 Roolbrikgronden; zwak en sterk lemig fijn zand
  - BZd24 Roolbrikgronden; zeer sterk lemig fijn zand
- Enkeergronden**
- bEZ23 Hoge bruine enkeleerdgronden; lemig fijn zand
  - zEZ23 Hoge zwarte enkeleerdgronden; lemig fijn zand
- Tuineerdgronden**
- Kalkloze zandgronden**
- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
  - pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
  - cZd23 Akkereerdgronden; lemig fijn zand
  - cZd30 Akkereerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
  - Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
  - Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand
  - Zb30 Vorstvaaggronden; grof zand
- Kalkhoudende zandgronden**
- Niet gerijpte zeekleigronden**
- Niet gerijpte rivierkleigronden**
- Zeekleigronden**
- Rivierkleigronden**
- Rn15C Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
  - Rd10C Kalkloze oolvaaggronden; lichte zavel
  - Rd90C Kalkloze oolvaaggronden; zware zavel en lichte kiel
- Oude rivierkleigronden**
- KRn1 Poldervaaggronden; lichte zavel
  - KRn2 Poldervaaggronden; zware zavel
  - KRd1 Oolvaaggronden; lichte zavel
- Leemgronden**
- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
  - Lh5 Oolvaaggronden met roest beginnend tussen 50 en 80 cm; zandige leem in situ
  - Ld5 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; zandige leem in situ
- Zeer oude mariene afzettingen**
- Zeer oude fluviatiele afzettingen**
- Kalksteenverweringsgronden**
- Keileem en Potklei**
- Overige kleigronden**
- Associaties van vele enkelvoudige eenheden**
- ABv Venlige beekdalgronden
  - AHt Terrashellinggronden
- Algemene onderscheidingen**
- Bebouwing
  - Water
  - Opgehoogd of opgespoten
  - Afgegraven
  - Vergraven
  - Zand-, leem- of grindgroeve

### Toevoegingen

- f... plaatselijk (l)zertijk, ondieper dan 50 cm beginnend en tenminste 10 cm dik
- g... grind ondieper dan 40 cm beginnend
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...m oude rivierklei beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik
- ...w 15 a 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm
- ...x oude kiel beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik

### Grondwatertrappen

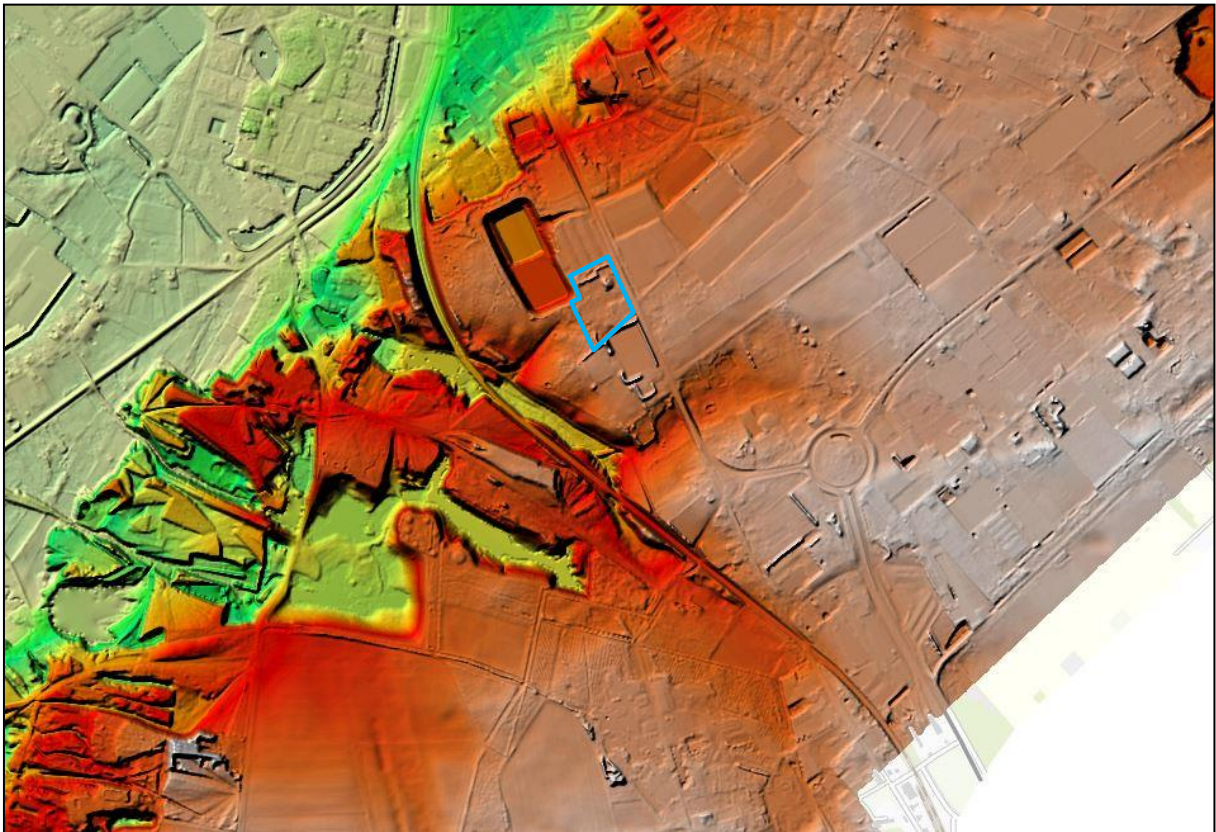
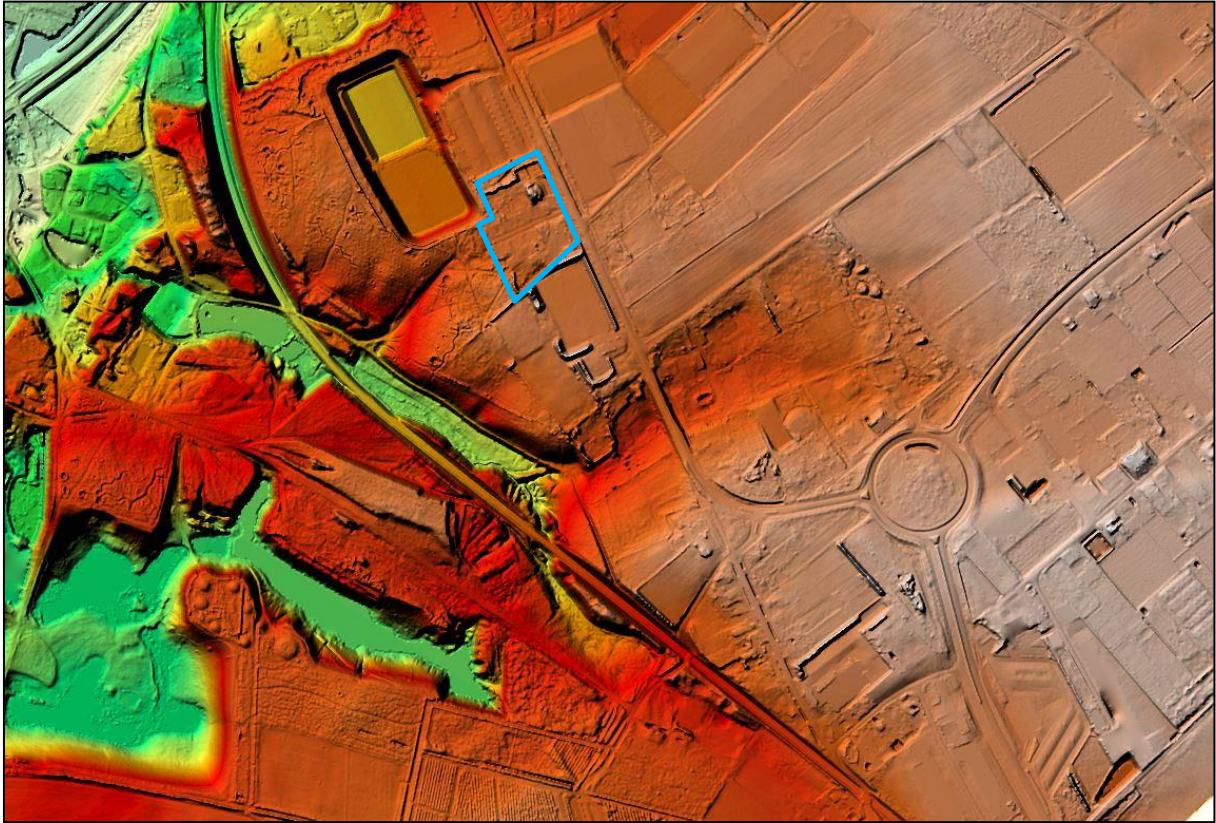
Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)		<-20	<-40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)		<-50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

- b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodiek overstroemd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode



## BIJLAGE 7

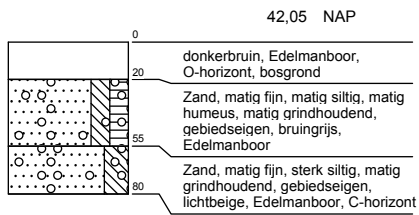
### Overzicht AHN



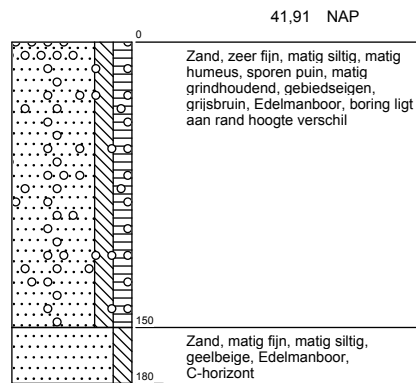
## BIJLAGE 8

### Boorprofielen

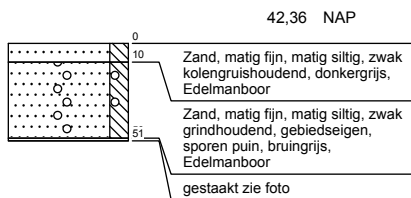
**Boring: 001**



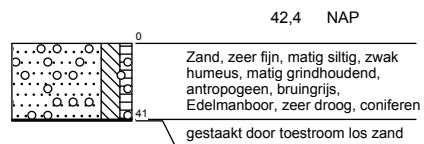
**Boring: 002**



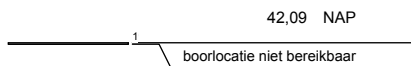
**Boring: 003**



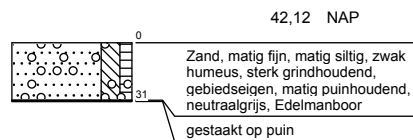
**Boring: 004**



**Boring: 005**

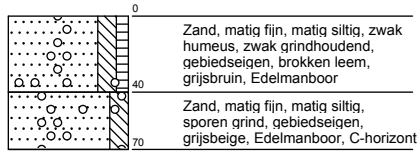


**Boring: 006**



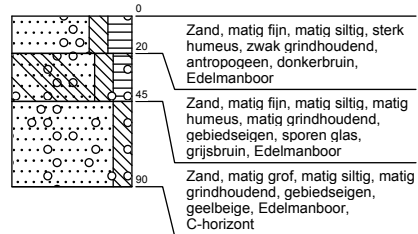
**Boring: 007**

42,16 NAP



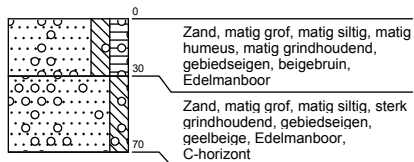
**Boring: 008**

42,49 NAP



**Boring: 009**

42,49 NAP



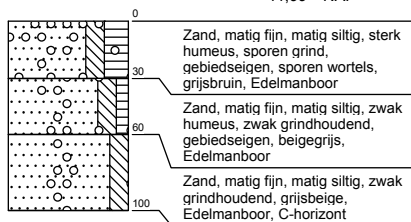
**Boring: 010**

42,05 NAP



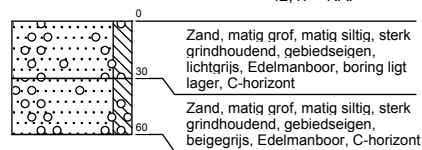
**Boring: 011**

41,99 NAP



**Boring: 012**

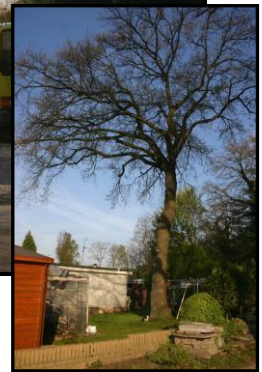
42,47 NAP



## **Bijlage 5 Flora- en fauna inspectie**



# Flora- en fauna-inspectie Woonwagenkamp Kaldenkerkerweg te Venlo



**In opdracht van:  
Gemeente Venlo**

26 april 2017  
J.P.M. Hovens en G. Hovens

  
**Faunaconsult**  
Tegelseweg 3  
5951 GK Belfeld  
Tel: 077-4642999  
[www.faunaconsult.nl](http://www.faunaconsult.nl)

## **Flora- en fauna-inspectie woonwagenkamp Kaldenkerkerweg te Venlo**

*Opdrachtgever:* Gemeente Venlo  
*Opstellers/controle:* ir. Hans Hovens/Grietje Hovens  
*Veldwerk:* ir. Hans Hovens

Faunaconsult is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de landelijke brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus. Het Netwerk Groene Bureaus hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden van het netwerk aan te spreken op de kwaliteit van hun werk en aangeleverde producten.



## Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. De Wet natuurbescherming .....	4
3. Werkwijze .....	5
3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden .....	5
3.2 Werkwijze flora- en fauna-inspectie .....	5
4. Aanwezige beschermde planten en dieren.....	6
4.1 Beschrijving plangebied .....	6
4.2 Bevindingen.....	9
5. Mogelijke effecten.....	11
6. Conclusies en aanbevelingen.....	12
6.1. Conclusies .....	12
6.2 Aanbevelingen.....	13
Literatuur.....	14
Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime .....	15

# 1. Inleiding

De Gemeente Venlo wil het terrein van het woonwagenkamp aan de Kaldenkerkerweg te Venlo opnieuw inrichten en heeft ecologisch adviesbureau Faunaconsult opdracht gegeven op deze locatie een flora- en fauna-inspectie uit te voeren.

De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze inspectie. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden). Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wn). Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

## 2. De Wet natuurbescherming

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wn), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De directe bescherming van dier- en plantensoorten was geregeld onder de Flora- en faunawet. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten. Het aspect soortbescherming blijft in de nieuwe wetgeving in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wn niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wn kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

### - **Vogels**

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wn). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over;

### - **Internationaal beschermde soorten**

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wn);

### - **Overige beschermde soorten**

soorten genoemd in de bijlage bij de Wn, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wn). Hieronder vallen ondermeer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt voor de mol; die onder de Wet natuurbescherming niet meer is beschermd).

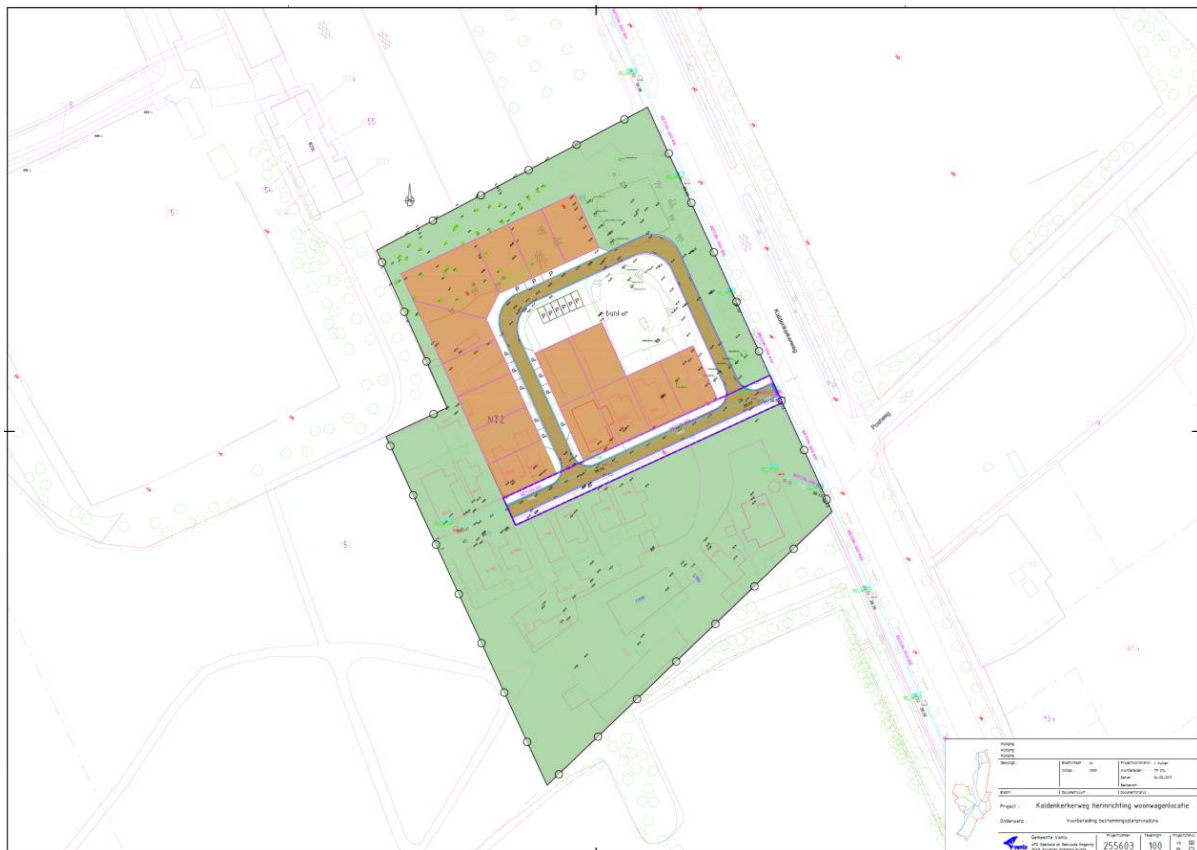
De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. De Provincie Limburg heeft de ‘Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014’ opgesteld (Provincie Limburg, 2016). Dit houdt in dat de meeste soorten die onder de Wet Natuurbescherming als beschermde soort zijn aangewezen, ook in de Provincie Limburg worden beschermd. Verder geldt dat vogelsoorten waarvan het nest onder de Flora- en faunawet jaarrond werd beschermd in de Provincie Limburg ook onder de Wet Natuurbescherming als zodanig wordt gehandhaafd.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wn worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wn) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

### 3. Werkwijze

#### 3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

Er zal een nieuwe weg worden aangelegd (deels is hier nu al een onverharde weg aanwezig) en een aantal woonwagens met bijgebouwen wordt verplaatst. Voor de aanleg van de weg dienen circa 3 grote zomereiken te worden verwijderd. Niet verplaatsbare bijgebouwen worden afgebroken. Figuur 1 geeft de voorgestane inrichting weer.



**Figuur 1. De voorgestane inrichting.**  
**wit** = bestaand en handhaven  
**donkerbruin** = nieuwe weg  
**lichtbruin** = nieuwe verkaveling woonwagens  
**groen** = groenvoorziening

#### 3.2 Werkwijze flora- en fauna-inspectie

Op 20 april 2017 heeft Faunaconsult het onderzoeksgebied en de directe omgeving bezocht. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Het plangebied werd geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde planten, vogelnesten en voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van beschermde dieren. Tevens werden de te verplaatsen/slopen bijgebouwen geïnspecteerd op hun geschiktheid als verblijf voor beschermde dieren.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (RAVON, 2006, 2007, 2010, 2011 en 2013) en de waarnemingsoverzichten op [www.ravon.nl/tijdschrift](http://www.ravon.nl/tijdschrift) is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

## 4. Aanwezige beschermde planten en dieren

### 4.1 Beschrijving plangebied

Figuur 2 geeft het plangebied weer, dat gelegen is aan de westkant van de Kaldenkerkerweg te Venlo.



**Figuur 2. Het plangebied (rood omcirkeld). Bron: Google Maps.**

Het plangebied is ingericht als woonwagenkamp, met woonwagens, bijgebouwen en bijbehorende tuinen. Verder zijn er enkele weiltes (zie figuur 3) en is er een verhoging die is begroeid met valse acacia, bramen, stinkende gouwe, grote brandnetel en kleeftkruid (zie figuur 4). Daarnaast is er een bunker (zie figuur 5) die is begroeid met klimop, hazelaars en bramen. Naast de Kaldenkerkerweg bevindt zich verder nog een rij flinke zomereiken (zie grote foto en foto rechtsonder voorzijde) en naast de parkeerplaats van stadion 'De Koel' groeien nog andere grote bomen (onder andere esdoorns).





**Figuur 3. Eén van de weitjes.**



**Figuur 4. De met valse acacia's begroeide verhoging.**





**Figuur 5. De met klimop overwoekerde bunkeringang.**



## 4.2 Bevindingen

Een aantal grote bomen (onder andere de grote zomereiken) fungeert waarschijnlijk als vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen. Omdat vaste vliegroutes en belangrijke foerageergebieden van vleermuizen onder de Wet natuurbescherming als een voortplantingsplaats en rustplaats worden gezien (Ministerie van Economische zaken, 2016), is een aantal vleermuissoorten in tabel 1 opgenomen. In het plangebied is slechts één holle boom aanwezig; een zomereik die zal moeten wijken voor de aanleg van de weg (zie figuur 6). Het is niet waarschijnlijk dat deze boom als vleermuisverblijf fungeert, omdat a) de toegang tot de boomholte erg laag zit, b) de toegang volledig met oud spinrag is dichtgegroeid en c) er geen vleermuisuitwerpselen op de bodem van de boomholte lagen.



**Figuur 6. De holle eik.**

Wel is het mogelijk dat er in sommige woonwagens of bijgebouwen vleermuisverblijven aanwezig zijn (zie figuur 7). Verschillende soorten vleermuizen gebruiken mogelijk de voor vleermuizen ingerichte bunker als winterverblijf. Mede omdat de voor vleermuizen gemaakte toegang tot de bunker behoorlijk is dichtgegroeid met klimop (zie figuur 5), is het echter de vraag of vleermuizen deze als (winter)verblijf gebruiken. Overige voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van internationaal beschermde zoogdieren zijn afwezig.



**Figuur 7. Sommige bijgebouwen hebben gaten en kieren die groot genoeg zijn om vleermuisverblijven te bevatten.**



Het is mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten het plangebied als landhabitat gebruiken. Omdat er geen open water op of nabij het woonwagenkamp aanwezig is, is het echter niet te verwachten dat er zeldzame amfibieënsoorten aanwezig zijn. Tijdens het veldbezoek werd waargenomen dat er een pimpelmees broedde in een opgehangen mezenkast. Verder werden de volgende zingende vogels waargenomen: tjiftjaf, zwartkop, winterkoning en vink. Waarschijnlijk broeden deze soorten eveneens in het plangebied. In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig.

Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (<http://www.natuurgegevensprovincielimburg.nl>) was er in 2004 in het km-hok van het plangebied een jaarrond beschermd roofvogelnest aanwezig, te weten een sperwer. In het plangebied is tijdens het veldbezoek echter geen geschikte broedhabitat voor deze soort aangetroffen.

Beschermde planten en overige beschermde soorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (<http://www.natuurgegevensprovincielimburg.nl>) zijn er in 2006 in het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Tabel 1 geeft een overzicht van de beschermde soorten die (mogelijk) voorplantingsplaatsen en rustplaatsen in het plangebied hebben.

Tabel 1. Beschermde soorten die mogelijk een vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied hebben. Het beschermingsregime van de soorten in de Wn is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met strenger beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Wezel ( <i>Mustela nivalis</i> )			X
Rosse woelmuis ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )			X
Aardmuis ( <i>Microtus agrestis</i> )			X
Bosmuis ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )			X
Huisspitsmuis ( <i>Crocidura russula</i> )			X
Veldmuis ( <i>Microtus arvalis</i> )			X
Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )			X
Bosspitsmuis ( <i>Sorex araneus</i> )			X
Gewone pad ( <i>Bufo bufo</i> )			X
Bruine kikker ( <i>Rana temporaria</i> )			X
Grootoorvleermuis ( <i>Plecotus auritus</i> )		X	
Laatvlieger ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		X	
Ruige dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )		X	
Gewone dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		X	

## 5. Mogelijke effecten

- Bij de werkzaamheden kunnen voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

- Sommige grote bomen in het plangebied fungeren waarschijnlijk als vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen, maar echte vleermuisverblijven zijn in de bomen afwezig. Het verwijderen van circa 3 zomereiken zal een mogelijk aanwezige vaste vliegroute of foerageergebied van vleermuizen geen noemenswaardige schade toebrengen; wel kan het plaatsen van buitenverlichting nabij deze bomen vaste vliegroutes of belangrijk foerageergebied van vleermuizen verstoren.

- Sommige woonwagens bevatten mogelijk vleermuisverblijven. Het verplaatsen van deze woonwagens binnen het plangebied zal voor vleermuizen echter geen grote gevolgen hebben. Het slopen van sommige bijgebouwen kan wel leiden tot de vernietiging van vleermuizen of een vleermuisverblijf.

- Als er bomen en struiken tijdens het broedseizoen worden verwijderd, kunnen broedende vogels worden verstoord (hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed) of vernietigd. Ook kan het leiden tot sterfte van eieren en jonge vogels.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wn weergegeven. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 2. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wn. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wn	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in het plangebied broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten				X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

### Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

### Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van habitatoorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van habitatoorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatoorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatoorten

### Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
  - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wn).

## 6. Conclusies en aanbevelingen

### 6.1. Conclusies

#### *Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën*

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wn zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud.

Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wn): deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten tijdens het werk aangetroffen dieren zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

#### *Vleermuizen*

Sommige bomen in het plangebied fungeren waarschijnlijk als vaste vliegroute en belangrijk foeragegebied van vleermuizen. Het gaat daarbij met name om de grote zomereiken en de bomen direct naast de parkeerplaats van stadion 'De Koel'; zie figuur 8. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van de in figuur 8 weergegeven bomen alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst: van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting of amberkleurige UV-vrije led armaturen.



Figuur 8. De minimaal te behouden bomen (rood omlijnd).

De (deels) te slopen bijgebouwen bevatten mogelijk vleermuisverblijven. Omdat alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al., 2017) te worden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol zijn daartoe 4 onderzoeksronden nodig in de periode 15 mei – 1 oktober, waarvan minstens twee rondes in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli) moeten plaatsvinden. Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd.

#### *Algemene vogels*

Verstoring en vernietiging van vogelnesten is te vermijden, door het verwijderen van struiken en bomen buiten de periode 15 mei – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) uit te voeren.

## 6.2 Aanbevelingen

Het verdient aanbeveling de toegang tot de vleermuizenkelder (zie figuur 5) periodiek vrij te maken van klimop. De bestaande inlandse bomen en struiken in het plangebied dienen zo veel mogelijk te worden behouden. Vooral de grote zomereiken zijn voor vleermuizen en vogels erg waardevol als insectenbron.

## Literatuur

- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.
- Provincie Limburg, 2016. Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014. Provinciaal blad nr. 6983.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- RAVON, 2011. Waarnemingenoverzicht 2010. RAVON, 42: 105-119.
- RAVON, 2013. Waarnemingenoverzicht 2012. RAVON, 51: 119-132.

# Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

## Vogels

### *Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden*

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wn. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wn)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wn)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wn)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wn)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wn)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wn);
- het, voor zover bij of krachtens de Wn toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wn)..

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

### *Criteria voor ontheffing of vrijstelling*

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
  - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
  - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
  - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
  - ter bescherming van flora of fauna;
  - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
  - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.



## **Internationaal beschermde soorten**

### *Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd*

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de 'strikt beschermde soorten', omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

### *Verbodsbepalingen*

De belangrijkste verboden uit de Wn zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatoorten (artikel 3.5 lid 1 Wn)
- het opzettelijk verstoren van habitatoorten (artikel 3.5 lid 2 Wn);
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatoorten (artikel 3.5 lid 3 Wn)
- het beschadigen en vernielen van de voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatoorten (artikel 3.5 lid 4 Wn)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatoorten (artikel 3.5 lid 5 Wn);
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatoorten (artikel 3.6 lid 2 Wn).

### *Criteria voor ontheffing of vrijstelling*

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wn). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wn) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
  - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
  - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
  - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
  - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
  - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.



## Overige beschermde soorten

### *Algemeen*

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wn. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wn, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

### *Verboden handelingen*

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wn:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wn). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

### *Ruimere afwijkingsmogelijkheden*

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wn (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
  - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
  - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
  - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
  - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
  - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

#### Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

## **Bijlage 6 Vleermuizenonderzoek**

Gemeente Venlo  
t.a.v. Jolanda van Houtum  
Postbus 3434  
5902 RK Venlo

Belfeld, 28 september 2017

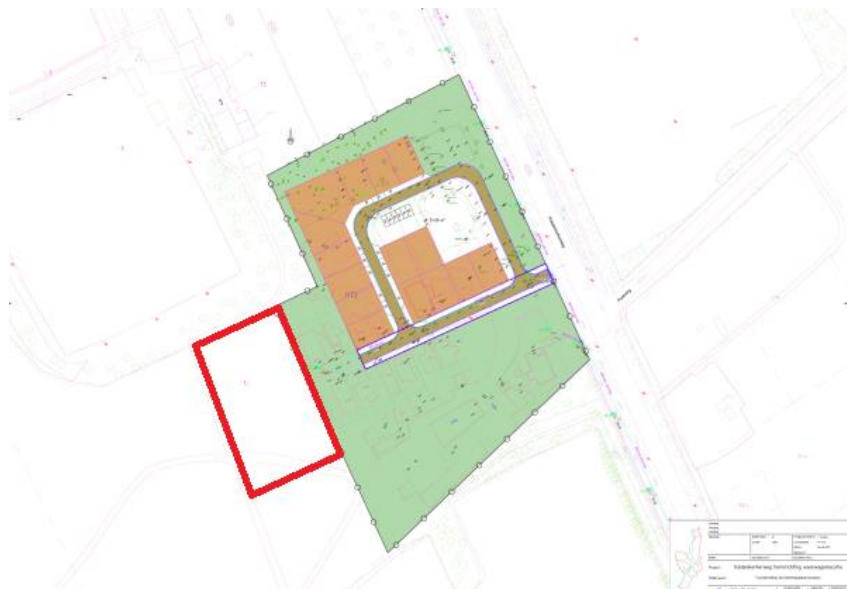
## **Vleermuizenonderzoek woonwagenkamp Kaldenkerkerweg Venlo**

Door: ir. J.P.M. Hovens en P.J.C.A. op het Veld

In opdracht van: Gemeente Venlo

### ***Inleiding***

De Gemeente Venlo wil het woonwagenkamp aan de Kaldenkerkerweg te Venlo herinrichten (zie figuur 1) en heeft daarom ecologisch adviesbureau Faunaconsult opdracht gegeven hier een flora- en fauna-inspectie<sup>1</sup> uit te voeren. Uit dit onderzoek bleek dat er mogelijk vleermuisverblijven, vaste vliegrouetes en/of belangrijke foerageergebieden van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger aanwezig zijn. Omdat er geen sprake is van grote spleetvormige ruimten (zoals beschreven door Korsten et al., s.a. <sup>2</sup>)j, is de aanwezigheid van een massawinterverblijf niet te verwachten. Dit rapport geeft de resultaten weer van het vleermuizenonderzoek.



**Figuur 1. Het onderzoeksgebied (het gekleurde en het rood omlijnde gebied samen).**

---

<sup>1</sup> J.P.M. Hovens en G. Hovens. 2017. Flora- en fauna-inspectie Woonwagenkamp Kaldenkerkerweg te Venlo. In opdracht van Gemeente Venlo. Faunaconsult, Belfeld.

<sup>2</sup> Korsten, E., H. Bouman en D. Tuitert. S.a. (Massa-)winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen: discussiestuk Vleermuisprotocol 2017.

### **Werkwijze**

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied is door beide auteurs onderzocht met behulp van een heterodyne vleermuisdetector (Petterson D100). Van lastig te determineren soorten zijn met behulp van een time-expansion detector/recorder (Tranquility 3) geluidsopnamen gemaakt, waarvan vervolgens het sonogram op de computer is geanalyseerd.

Hierbij werden de duur van het onderzoek, het startmoment en het aantal onderzoeksronden bepaald aan de hand van het vleermuisprotocol<sup>3</sup>. Tabel 1 geeft de onderzoeksgegevens tijdens het vleermuisonderzoek weer.

Tabel 1. Onderzoeksgegevens per vleermuisronde

<b>Datum (2017)</b>	<b>Onderzoekers</b>	<b>Temp.</b>	<b>Neerslag</b>	<b>Windkracht</b>
29 mei (avond)	Hans Hovens en Paul op het Veld	23 °C	Droog	0 (windstil)
29 juni (avond)	Hans Hovens en Paul op het Veld	16 °C	Droog	0 (windstil)
28 augustus (ochtend)	Hans Hovens en Paul op het Veld	16 °C	Droog	0 (windstil)
17 september (avond)	Hans Hovens en Paul op het Veld	10 °C	Droog	0 (windstil)

### **Resultaten vleermuisonderzoek**

Tijdens het onderzoek werden geen zwermende, in- of uitvliegende vleermuizen of territoriaal gedrag waargenomen. Er zijn dus geen vleermuisverblijven in de gebouwen en woonwagens aanwezig.

Gedurende alle onderzoeksronden werd er bij de grote zomereiken (de laanbomen langs de Kaldenkerkerweg) sociaal gejaagd (sociaal jagen doen vleermuizen kort na het uitvliegen en kort voor het invliegen en dit heeft een belangrijke sociale functie). Op 29 mei werden hier 8 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis waargenomen; op 29 juni 10 gewone dwergvleermuizen; op 28 augustus 3 gewone dwergvleermuizen en op 17 september eveneens 3 gewone dwergvleermuizen. Daarnaast werd de rij grote zomereiken gedurende de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> onderzoeksrunde door respectievelijk 6 en 8 gewone dwergvleermuizen gebruikt als vaste vliegrouete. De rij grote zomereiken fungeert duidelijk als belangrijke vaste vliegrouete en belangrijk foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en is weergegeven in figuur 2.

Alhoewel er gedurende de eerste onderzoeksrunde 2 gewone dwergvleermuizen boven het noordelijk deel van het plangebied foerageerden (het betreft wat valse acacia's op een heuveltje), kan er elders in het plangebied niet worden gesproken over voorplantingsplaatsen en rustplaatsen zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming.

<sup>3</sup> Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl).



**Figuur 2.** De rij zomereiken die als vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied fungeert (rood omlijnd).

### ***Conclusies***

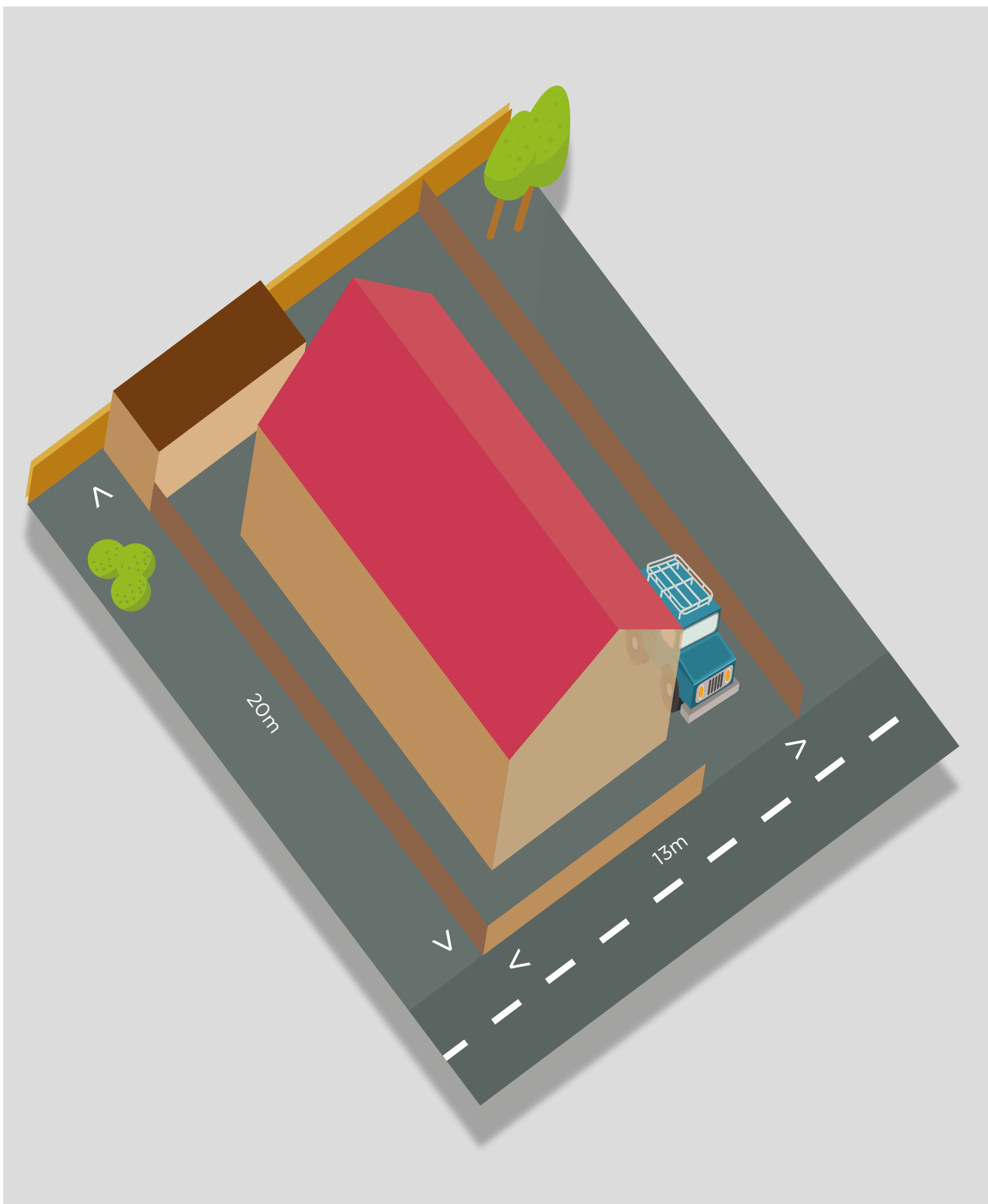
Zomer-, paar- of kraamverblijven van vleermuizen zijn afwezig. De rij grote zomereiken fungeert als vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. De gewone dwergvleermuis is beschermd onder de Wet natuurbescherming (categorie internationaal beschermde soorten), evenals zijn vaste vliegroutes en belangrijke foerageergebieden. Het kappen van de rij zomereiken is daarom ontheffingsplichtig. Het kappen van één of enkele zomereiken, waarbij er een onderbreking van minder dan 25 meter lang in de rij zomereiken ontstaat, is wel toegestaan.

De in het plangebied aanwezige bunker fungeert mogelijk als winterverblijf van verschillende vleermuissoorten (dit is niet onderzocht). Omdat de ingang van de bunker worden versperd door boomopslag en laag struikgewas, is het echter de vraag in hoeverre vleermuizen de bunker nog kunnen bereiken. Het verdient daarom aanbeveling om de ingang van de bunker vrij te maken.

## Bijlage 7 Illustratie afmetingen



# WOONWAGENSTANDPLAATS OPPERVLAKTE CA. 260M<sup>2</sup>



# WOONWAGENSTANDPLAATS OPPERVLAKTE CA. 260M<sup>2</sup>

