

Roermondseweg 10-14 te Weert
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Weg- en railverkeerslawaai

Rapportnummer: Rm240207aaA0

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening
Steeg 12 5975 CE SEVENUM
Tel.: 077-3744817

Contactpersoon: mevrouw mr. J. Beusmans

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Opgesteld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Handtekening:



Collegiale toets: dhr. ir. J. H. Hoervers

Handtekening:



Datum : 26-07-2024

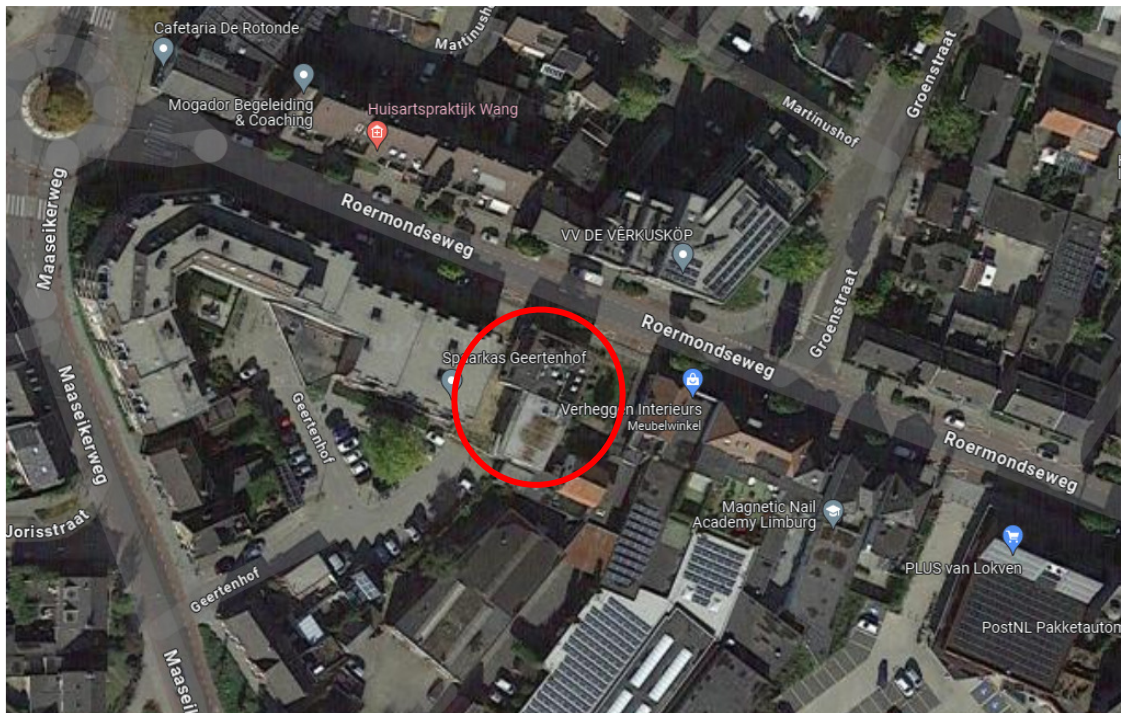
Referentie : Rm240207aaA0.davh_01

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaai	5
2.2.2	Railverkeerslawaaai	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Geluidaandachtsgebied	7
3.3	Nieuwe situaties	7
3.4	Type gevel	7
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.6	Niet-geluidgevoelige gevel	9
3.7	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	10
3.8	Besluit bouwwerken leefomgeving	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaai	11
4.1.1	Gemeentewegen	11
4.2	Railverkeerslawaaai	12
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	12
5	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Besluit kwaliteit leefomgeving	14
5.2.1	Wegverkeerslawaaai	14
5.2.2	Railverkeerslawaaai	15
5.2.3	Gecumuleerd geluid	15
5.3	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van nieuwe appartementen aan de Roermondseweg 10-14 te Weert, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege weg- en railverkeerslawaaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In Figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluudaandachtsgebied van de Roermondseweg, Maaspoort, Maaseikerweg, Graafschap Hornelaan, Onzelvevrouwestraat en Groenstraat.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Omgevingswet;
- Besluit kwaliteit leefomgeving;
- Omgevingsregeling;
- Meet- en rekenmethode geluid.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In Bijlage I zijn de gehanteerde situatietekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Voor het spoor is uitgegaan van een zacht bodemgebied (bodemfactor 1). Voor het overige ingevoerde bodemgebied is tevens uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

Onder de Omgevingswet dient de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) van het RIVM te worden geraadpleegd voor de benodigde verkeersgegevens. Momenteel zijn nog geen verkeersgegevens van de relevante wegen opgenomen in het CVGG. Zodoende zijn de gegevens opgevraagd bij de gemeente Weert.

De gegevens van de gemeente zijn gebaseerd op tellingen van het jaar 2021 en prognosegegevens voor het jaar 2030. Conform opgave van de gemeente Weert zijn de tellingen nauwkeuriger dan het verkeersmodel. Zodoende is voor de Roermondseweg, Maaseikerweg en Graafschap Hornelaan uitgegaan van de tellingen. Van de overige wegen zijn geen tellingen voorhanden. Zodoende is voor de Maaspoort, Onzelievevrouwestraat en Groenstraat uitgegaan van de prognose etmaalintensiteiten. Om tot het maatgevende jaar 2035 te komen is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar.

Van de Maaspoort, Onzelievevrouwestraat en Groenstraat is de verdeling over de voertuigcategorieën en periode niet bekend. Voor de Maaspoort en Onzelievevrouwestraat is uitgegaan van dezelfde verdeling als de Roermondseweg. Voor de Groenstraat is uitgegaan van een standaard verdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in Bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in Bijlage III. In Tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2035.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode-verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/uur	Wegdek	
			Qlv	Qmv	Qzv			
Roermondse-weg	9.368	D	7,42%	97,27%	2,14%	0,59%	50	01
		A	1,78%	98,62%	1,38%	0,00%		
		N	0,48%	95,57%	3,80%	0,63%		
Maaspoort	9.983	D	7,42%	97,27%	2,14%	0,59%	50	13
		A	1,78%	98,62%	1,38%	0,00%		
		N	0,48%	95,57%	3,80%	0,63%		
Maaseikerweg	10.895	D	6,91%	98,30%	1,26%	0,45%	50	01
		A	3,02%	98,69%	1,14%	0,17%		
		N	0,62%	97,67%	1,69%	0,63%		
Graafschap Hornelaan	8.882	D	7,17%	96,48%	2,93%	0,59%	50	01
		A	2,28%	96,18%	3,68%	0,14%		
		N	0,60%	95,93%	3,79%	0,27%		
Onzelieve-vrouwestraat	4.067	D	7,42%	97,27%	2,14%	0,59%	50	01
		A	1,78%	98,62%	1,38%	0,00%		
		N	0,48%	95,57%	3,80%	0,63%		
Groenstraat	698	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 13: Elementenverharding in keperverband.

2.2.2 Railverkeerslawaaï

De spoorweggegevens zijn afkomstig van het CVGG, Centrale Voorziening Geluidgegevens, van het RIVM. De gegevens zijn binnengehaald op 17-06-2024. Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in Bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode”, zoals beschreven in de “Meet- en rekenmethode geluid” van Bijlage IVe en Bijlage IVf van de Omgevingsregeling.

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

3 NORMSTELLING BESLUIT KWALITEIT LEEFOMGEVING

3.1 Algemeen

Conform de Omgevingsregeling 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:

$$L_{den} = 10 \log \frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening+5}}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night+10}}{10}}}{24}$$

3.2 Geluidaanachtsgebied

Volgens artikel 3.5 van de Omgevingsregeling wordt een geluidaanachtsgebied bepaald aan de hand van Bijlage IVc (rekenmethode geluidaanachtsgebied). Binnen het aandachtsgebied worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten het aandachtsgebied worden geen eisen gesteld.

Indien het geluidaanachtsgebied van gemeentewegen nog niet is vastgesteld, wordt dit bepaald aan de hand van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling. De breedte van het te hanteren geluidaanachtsgebied is afhankelijk van het aantal rijstroken en de geldende maximumsnelheid van de desbetreffende weg. De te hanteren breedtes zijn opgenomen in Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidaanachtsgebied aan weerszijde van de weg (in meters).

Maximum snelheid	Aantal rijstroken	Breedte geluidaanachtsgebieden (art. 17.5 Omgevingsregeling)
≤ 30 km/h	1 of 2 rijstroken	100
> 30 km/h	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350

3.3 Nieuwe situaties

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

3.4 Type gevel

Een gevel van een gebouw is het vlak van het gebouw waar de buitenlucht ophoudt. Voor een nog te bouwen woning is het de plek waar een gevel mag komen.

Een geluidgevoelig gebouw heeft in beginsel een geluidgevoelige gevel. Vanwege de aanvaardbaarheid van geluid kan het bevoegd gezag in het omgevingsplan de gevel van een

geluidgevoelig gebouw een andere kwalificatie geven. Namelijk:

- geluidluwe gevel: Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. In een geluidluwe gevel kunnen ramen en deuren worden geopend zonder dat daarbij veel geluid in de woning binnendringt. Doorgaans wordt uitgegaan van geluidluwe gevel indien de geluidbelasting lager is dan de standaardwaarde, tenzij dit anders aangegeven wordt door de gemeente.
- niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: Een gevel met bouwkundige maatregelen om de geluidbelasting op het te openen deel te verlagen, voor een verdere uitwerking zie paragraaf 3.6.
- niet-geluidgevoelige gevel: Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding ‘niet-geluidgevoelig’ krijgt.

3.5 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in nieuwe situaties zijn in artikel 5.78t t/m 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving vermeld. De standaardwaarden en grenswaarden zijn in navolgende tabel per geluidbronsort weergegeven.

Tabel 3.2: Overzicht standaardwaarde en grenswaarde Bkl nieuwe situaties.

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen	50 dB L _{den}	60 dB L _{den}
Rijkswegen		
Gemeentewegen	53 dB L _{den}	70 dB L _{den}
Waterschapswegen		
Lokale spoorwegen	55 dB L _{den}	65 dB L _{den}
Hoofdspoorwegen		
Industrieterreinen	50 dB L _{den}	55 dB L _{den}
	40 dB L _{night}	45 dB L _{night}

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Indien de standaardwaarde wel maar de grenswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel te worden betrokken. Tevens dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. Daarnaast dient het gezamenlijk geluid te worden bepaald en in het omgevingsplan te worden vastgelegd. Het gezamenlijk geluid betreft het geluid van de verschillende relevante bronnen opgeteld, zonder

correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Voor de gecumuleerde geluidbelasting dient wel rekening te worden gehouden met de hinderlijkheid van de verschillende soorten bronnen.

Wanneer de grenswaarde uit artikel 5.78u Bkl, wordt overschreden, is realisatie van nieuwbouw alleen mogelijk door het toepassen van een of meer niet-geluidgevoelige gevels of door middel van het treffen van bouwkundige voorzieningen waarmee ervoor wordt gezorgd dat de optredende gevelbelasting op het te openen deel aan de grenswaarde voldoet. Een niet-geluidgevoelige gevel betreft een gevel zonder te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie voor zover hierachter direct een verblijfsruimte is gelegen. Bouwkundige maatregelen kunnen in en/of aan de uitwendige scheidingsconstructie worden getroffen.

Als de grenswaarde wordt overschreden wordt in het belang van het beschermen van de gezondheid een geluidluwe gevel betrokken. Een geluidluwe gevel wordt in het Bkl als volgt gedefinieerd: een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Geluidbeperkende maatregelen komen enkel in aanmerking als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard tegen bestaan.

3.6 Niet-geluidgevoelige gevel

Indien de grenswaarde wordt overschreden kan enkel een geluidgevoelig gebouw worden gerealiseerd indien, conform artikel 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving, bouwkundige maatregelen worden getroffen.

De uitwendige scheidingsconstructie van de gevel(s) waar de grenswaarde wordt overschreden dient te worden uitgevoerd als een niet-geluidgevoelige gevel. De betreffende gevel mag geen te openen delen bevatten anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang. Alternatief hiervoor is het reduceren van de optredende gevelbelasting op de te openen delen die direct grenzen aan een verblijfsgebied tot de grenswaarde of lager. Indien een van voornoemde bouwkundige maatregelen wordt toegepast dient in het omgevingsplan te worden opgenomen dat de betreffende gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Het toepassen voor voornoemde bouwkundige maatregelen bij een overschrijding van de grenswaarde is enkel toegestaan indien er geen doelmatige geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarde te voldoen en de overschrijding van de grenswaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen.

Geluidbeperkende maatregelen worden enkel in aanmerking genomen als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren tegen bestaan.

3.7 Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan

De gemeente Weert heeft niet aangegeven een aparte geluidsparagraaf in het betreffende Omgevingsplan te hebben opgenomen voor deze locatie.

3.8 Besluit bouwwerken leefomgeving

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn in paragraaf 4.3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende standaardwaarde wordt overschreden kunnen gemeenten een plaatselijk hogere geluidbelasting toestaan die in het omgevingsplan zal worden opgenomen. In dergelijke situaties mag alleen worden gebouwd wanneer de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden van het betreffende gebouw gelijk of hoger te zijn dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB met een minimum van 20 dB, conform artikel 4.102 en 4.103.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van twee derde van de verdiepingshoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in Bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per bron het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de standaardwaarde en de grenswaarde aangegeven. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in Bijlage II.

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

- Groen: de standaardwaarde wordt niet overschreden, in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de standaardwaarde wordt overschreden, de grenswaarde 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 grenswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is enkel toegestaan als de gevel ter plaatse wordt voorzien van bouwkundige maatregelen.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Gemeentewegen

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
1	1.8	64	wonen	53	70
1	4.8	65	wonen	53	70
1	7.8	64	wonen	53	70
2	1.8	64	wonen	53	70
2	4.8	64	wonen	53	70
2	7.8	64	wonen	53	70
3	1.8	57	wonen	53	70
3	4.8	57	wonen	53	70
3	7.8	57	wonen	53	70
4	1.8	54	wonen	53	70
4	4.8	54	wonen	53	70
4	7.8	54	wonen	53	70
5	1.8	49	wonen	53	70
5	4.8	50	wonen	53	70

Vervolg Tabel 4.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
6	1.8	41	wonen	53	70
7	1.8	44	wonen	53	70
8	1.8	52	wonen	53	70
8	4.8	53	wonen	53	70
9	1.8	55	wonen	53	70
9	4.8	56	wonen	53	70
9	7.8	56	wonen	53	70
10	1.8	60	wonen	53	70
10	4.8	60	wonen	53	70
10	7.8	60	wonen	53	70
11	4.8	46	wonen	53	70
12	4.8	46	wonen	53	70
13	7.8	46	wonen	53	70
14	10.8	59	wonen	53	70
15	10.8	58	wonen	53	70
16	10.8	54	wonen	53	70
17	10.8	50	wonen	53	70
18	10.8	47	wonen	53	70
19	10.8	49	wonen	53	70
20	10.8	50	wonen	53	70
21	10.8	50	wonen	53	70
22	10.8	52	wonen	53	70
23	10.8	56	wonen	53	70

4.2 Railverkeerslawaai

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten hoofdspoorwegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
alle	alle	≤ 53	wonen	55	65

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. De gecumuleerde geluidbelastingen zijn berekend conform de rekenregels van artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar sprake is van een hogere geluidbelasting dan de standaardwaarde. De vereiste karakteristieke geluidwering is gelijk aan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

De gecumuleerde geluidbelasting, gezamenlijk geluid en vereiste karakteristieke geluidwering zijn weergegeven in Tabel 4.3.

Tabel 4.3: Gecumuleerd geluid, gezamenlijk geluid en vereiste geluidwering (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde			Gecumuleerd geluid	Gezamenlijk geluid	Vereiste geluidwering
		Gemeente-wegen	RL	L* _{RL}			
1	1.8	64	32	41	64	64	31
1	4.8	65	≤20	-	65	65	32
1	7.8	64	36	41	64	64	31
2	1.8	64	37	41	64	64	31
2	4.8	64	≤20	-	64	64	31
2	7.8	64	32	41	64	64	31
3	1.8	57	41	41	58	58	25
3	4.8	57	47	43	58	58	25
3	7.8	57	50	45	57	58	25
4	1.8	54	42	41	54	54	21
4	4.8	54	49	44	54	55	22
4	7.8	54	51	45	54	56	23
5	1.8	49	41	41	50	50	20
5	4.8	50	48	43	51	52	20
6	1.8	41	41	41	44	44	20
7	1.8	44	43	42	46	47	20
8	1.8	52	43	41	52	52	20
8	4.8	53	44	42	54	54	21
9	1.8	55	43	42	55	55	22
9	4.8	56	43	42	56	56	23
9	7.8	56	46	43	56	56	23
10	1.8	60	43	42	60	60	27
10	4.8	60	42	41	60	60	27
10	7.8	60	45	42	60	60	27
11	4.8	46	47	43	48	50	20
12	4.8	46	48	44	48	51	20
13	7.8	46	51	45	48	52	20
14	10.8	59	45	42	59	59	26
15	10.8	58	47	43	58	59	26
16	10.8	54	52	46	55	56	23
17	10.8	50	52	46	52	54	21
18	10.8	47	53	46	50	54	21
19	10.8	49	53	47	51	55	22
20	10.8	50	53	46	51	55	22
21	10.8	50	48	44	51	52	20
22	10.8	52	48	44	52	53	20
23	10.8	56	48	44	56	57	24

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Beusmans & Jansen Onderzoek & Advies in Ruimtelijke ordening is, in het kader van de realisatie van nieuwe appartementen aan de Roermondseweg 10-14 te Weert, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege weg- en railverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de Roermondseweg, Maaspoort, Maaseikerweg, Graafschap Hornelaan, Onzelievevrouwestraat en Groenstraat.

5.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

5.2.1 Wegverkeerslawaai

- De standaardwaarde wordt wel, maar de grenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen is maximaal 65 dB.
- De gemeente Weert dient aan de hand van voorliggend onderzoek een afweging te maken om het geluid boven de standaardwaarde toe te staan.
- In de voorliggende situatie kan als uitgangspunt worden aangedragen dat de woningen bestaande bebouwing vervangen.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de standaardwaarde of lager. De kosten voor deze maatregel voor de Roermondseweg worden geraamd op €70.000,- (200 m * 7m * €50,-) en is daarmee niet financieel doelmatig.
- Het verder naar achteren verplaatsen van de woningen om de geluidbelasting verder te reduceren leidt er niet toe dat wordt voldaan aan de standaardwaarde. Zou de afstand tot de weg bijvoorbeeld worden verdubbeld, dan zal de geluidbelasting op de voorgevel met ca. 3 dB afnemen. Uit stedenbouwkundig oogpunt is het verder van de weg plaatsen niet wenselijk.
- Het plaatsen van scherm is akoestisch niet verder onderzocht. Om de geluidbelasting op de gevel te verlagen is een geheel gesloten scherm benodigd. Een geheel gesloten scherm is in de praktijk niet uitvoerbaar gezien de inritten van woningen dan niet te bereiken zijn. Een scherm langs een oprit realiseren brengt de verkeersveiligheid in gevaar, het uitzicht op de weg wordt namelijk belemmerd, ook met een glazen scherm.

5.2.2 Railverkeerslawai

De geluidbelasting ten gevolge van het spoor is maximaal 53 dB, waarmee deze aan de standaardwaarde voldoet. Het Besluit kwaliteit leefomgeving legt ten gevolge van het spoor geen restricties op aan het plan.

5.2.3 Gecumuleerd geluid

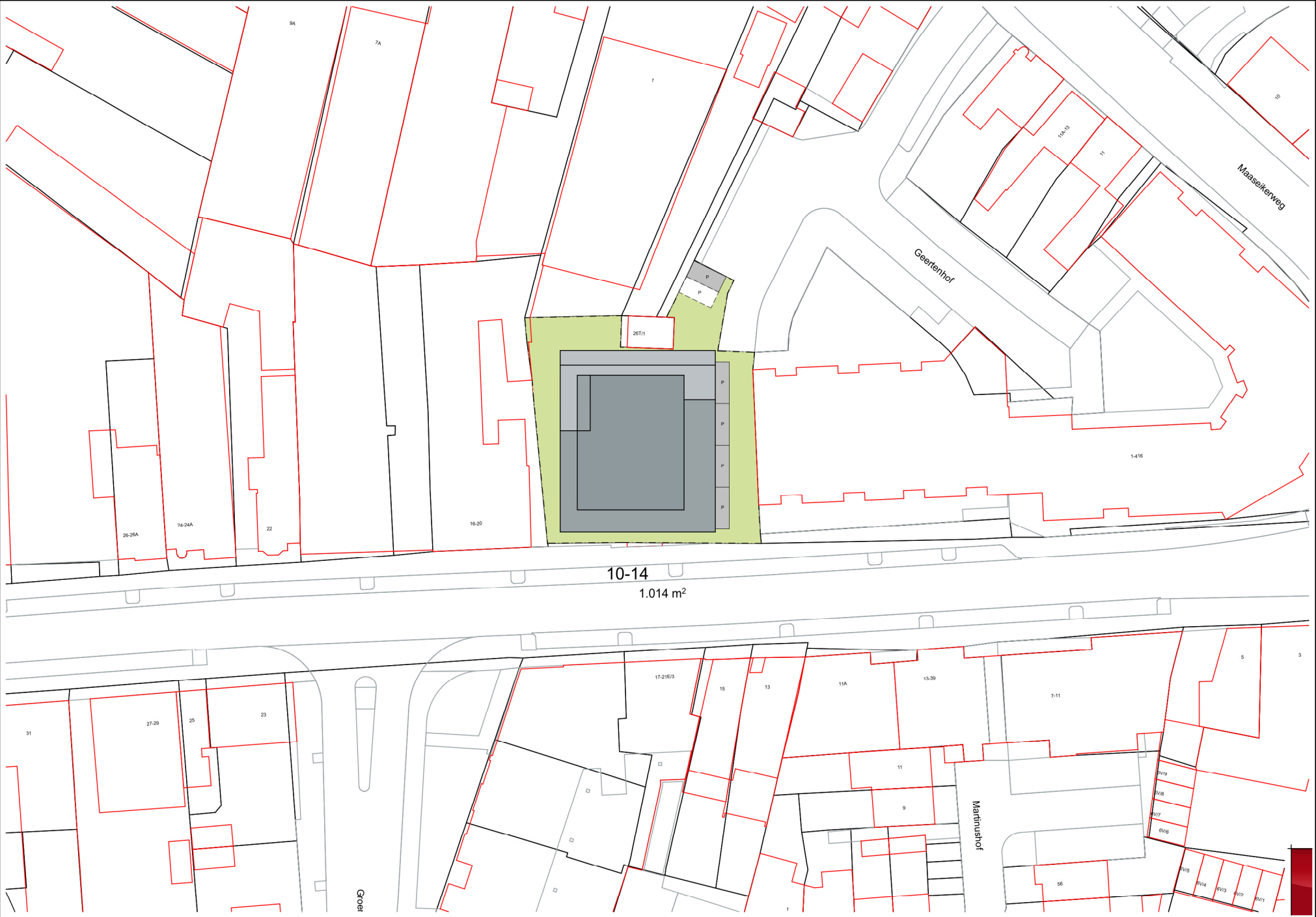
De maximale gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 65 dB, dit is gelijk aan de maximale geluidbelasting van de bronsoort gemeentewegen. Mede aan de hand van het gecumuleerde geluid kan het bevoegd gezag beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten.

5.3 Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving

Het gezamenlijk geluid is maximaal 65 dB. Conform het Besluit bouwwerken leefomgeving worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer de standaardwaarde wordt overschreden, moet voor de nieuwe woningen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in artikel 4.103 van het Bbl. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in de gezamenlijke geluidbelasting en 33 dB. In Tabel 4.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1a:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1b:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



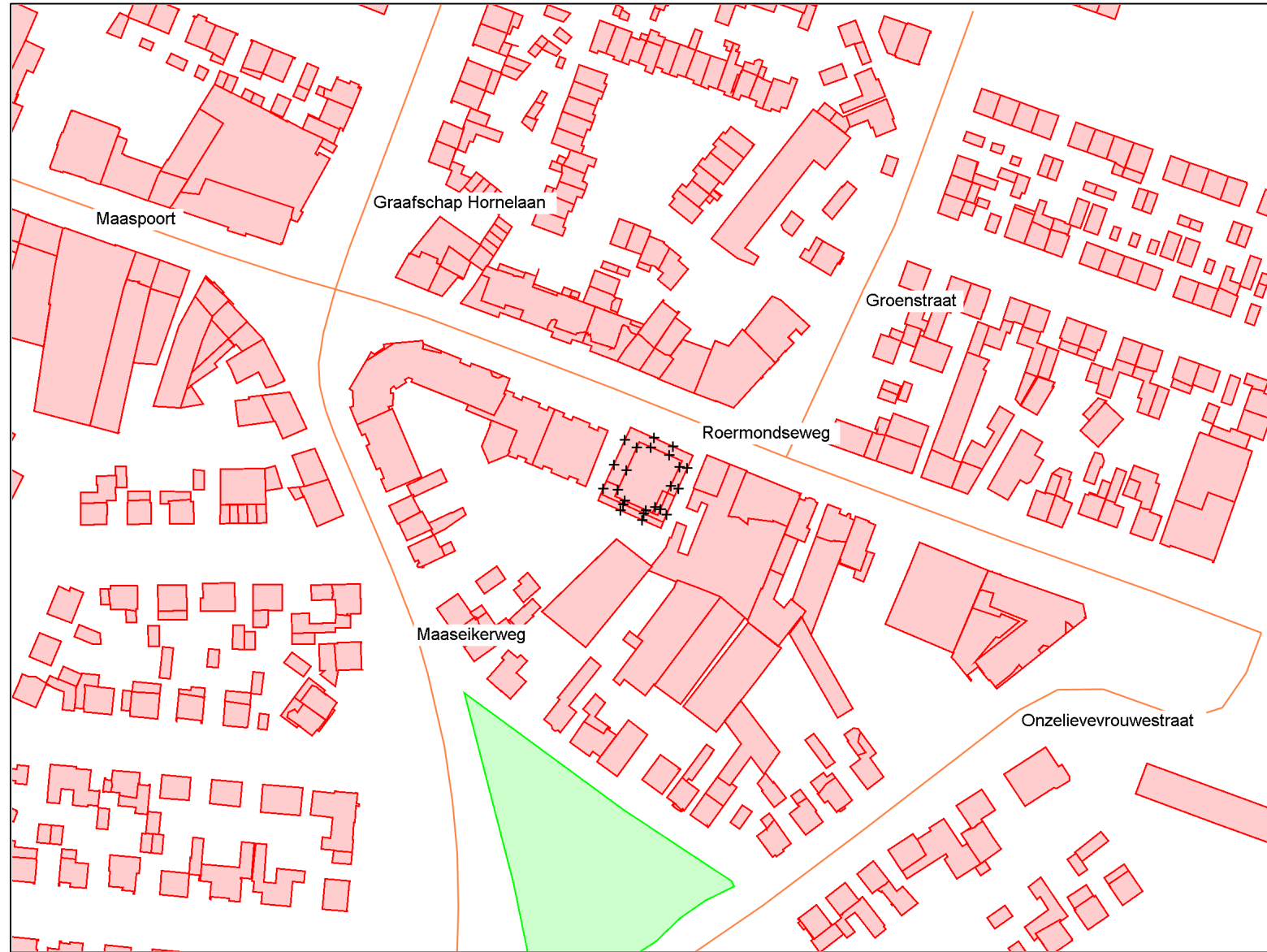
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2:
Nummering waarneempunten



K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



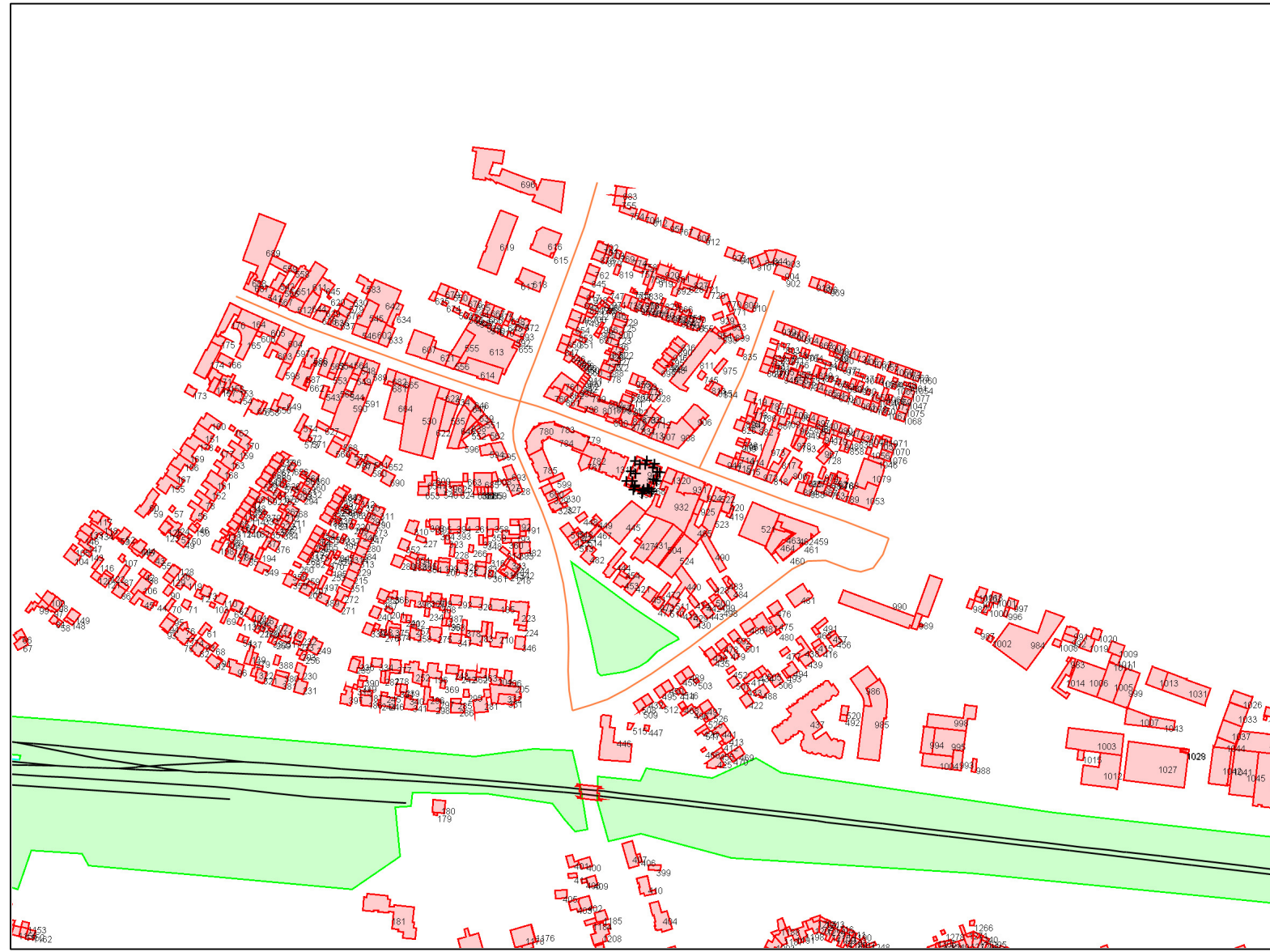
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3:
Rijlijnen



K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten

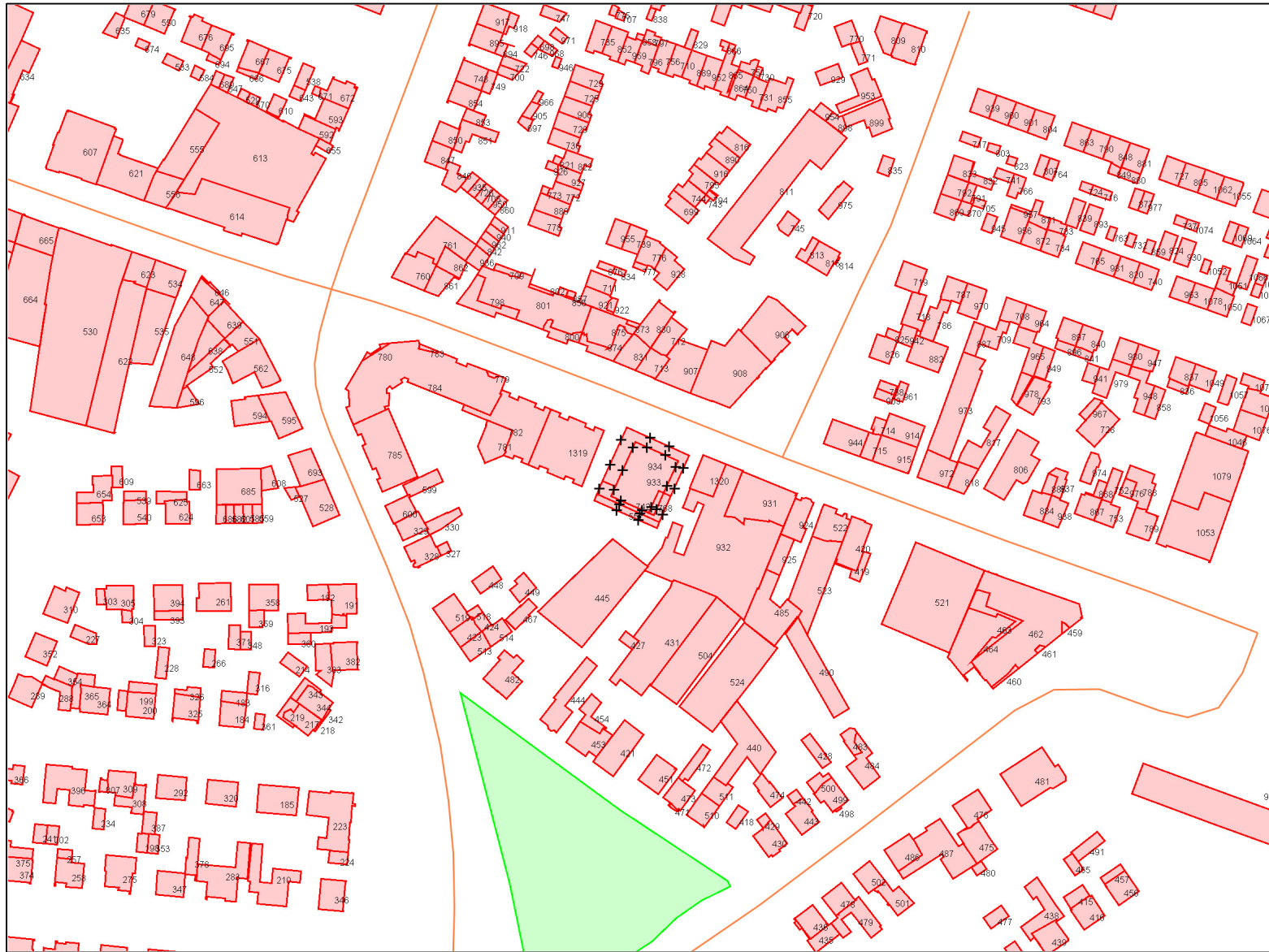
- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak (beoordeeld als railverkeer)
- rijlijn
- scherp scherm
- extrastomp scherm
- hoogtelijn
- spoorbrug
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 4a:
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak (beoordeeld als railverkeer)
- rijlijn
- scherp scherm
- extrastomp scherm
- hoogtelijn
- spoorbrug
- +** waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 4b:
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5:
Nummering bodemabsorptie

K+ Adviesgroep b.v.

project Roermondseweg 10-14 te Weert
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - baanvak (beoordeeld als railverkeer)
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - extrastomp scherm
 - hoogtelijn
 - spoorbrug
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 6:
Nummering schermen



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Roermondseweg 10-14 te Weert
 opdrachtgever: Beusmans & Jansen
 adviseur: davh
 databaseversie: 1000
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>beoordeeld als verkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als industrielawaa</u>
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor)	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.0.0 (build 2)		1.0.0 (build 2)		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	26-07-2024 14:37		26-07-2024 14:38		
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	0 %		0 %		%
rekenmethode:					OW
meteo correctie:					<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:					<input type="checkbox"/>
opmerking					

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	40.4	32.0	19		80	
2	36.8	32.0	16		80	
3	40.4	32.0	22		80	
4	36.6	32.0	12		80	
5	40.4	32.0	24		80	
6	36.4	32.0	16		80	
7	40.4	32.0	21		80	
8	40.5	32.0	19		80	
9	36.6	32.0	13		80	
10	40.5	32.0	21		80	
11	36.5	32.0	14		80	
12	40.4	32.0	29		80	
13	40.5	32.0	21		80	
14	40.4	32.0	21		80	
15	40.5	32.0	21		80	
16	36.3	32.0	16		80	
17	40.5	32.0	27		80	
18	40.4	32.0	23		80	
19	35.0	32.0	21		80	
20	40.4	32.0	21		80	
21	40.5	32.0	20		80	
22	36.0	32.0	14		80	
23	40.5	32.0	21		80	
24	36.4	32.0	10		80	
25	40.4	32.0	20		80	
26	40.4	32.0	22		80	
27	36.6	32.0	12		80	
28	40.5	32.0	22		80	
29	40.6	32.0	27		80	
30	50.6	32.0	110		80	
31	43.5	32.0	35		80	
32	38.5	32.0	119		80	
33	36.1	32.0	29		80	
34	36.1	32.0	32		80	
35	40.9	32.0	36		80	
36	36.2	32.0	10		80	
37	37.1	32.0	11		80	
38	40.1	32.0	51		80	
39	34.8	32.0	12		80	
40	40.5	32.0	21		80	
41	34.9	32.0	23		80	
42	38.0	32.0	15		80	
43	41.9	32.0	24		80	
44	36.7	32.0	8		80	
45	40.4	32.0	65		80	
46	36.1	32.0	10		80	
47	41.3	32.0	27		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	36.5	32.0	14		80	
49	41.8	32.0	33		80	
50	37.4	32.0	10		80	
51	38.2	32.0	15		80	
52	40.3	32.0	34		80	
53	37.1	32.0	35		80	
54	37.0	32.0	15		80	
55	41.8	32.0	23		80	
56	38.9	32.0	54		80	
57	36.9	32.0	12		80	
58	36.7	32.0	14		80	
59	36.8	32.0	13		80	
60	40.7	32.0	65		80	
61	36.5	32.0	27		80	
62	40.7	32.0	25		80	
63	36.6	32.0	7		80	
64	36.5	32.0	17		80	
65	41.6	32.0	22		80	
66	37.3	32.0	36		80	
67	41.1	32.0	31		80	
68	36.8	32.0	17		80	
69	37.2	32.0	26		80	
70	37.4	32.0	24		80	
71	37.4	32.0	24		80	
72	36.9	32.0	22		80	
73	41.2	32.0	28		80	
74	36.3	32.0	12		80	
75	36.3	32.0	6		80	
76	36.3	32.0	22		80	
77	40.4	32.0	46		80	
78	39.1	32.0	49		80	
79	39.8	32.0	39		80	
80	36.0	32.0	74		80	
81	37.0	32.0	23		80	
82	41.1	32.0	33		80	
83	36.4	32.0	30		80	
84	36.9	32.0	17		80	
85	42.0	32.0	32		80	
86	40.8	32.0	26		80	
87	36.4	32.0	55		80	
88	38.0	32.0	16		80	
89	36.3	32.0	16		80	
90	38.0	32.0	18		80	
91	36.2	32.0	10		80	
92	40.2	32.0	36		80	
93	38.5	32.0	10		80	
94	42.1	32.0	27		80	
95	36.2	32.0	16		80	
96	39.8	32.0	45		80	
97	36.6	32.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	41.8	32.0	27		80	
99	36.5	32.0	49		80	
100	41.8	32.0	27		80	
101	41.2	32.0	30		80	
102	36.6	32.0	6		80	
103	37.0	32.0	12		80	
104	41.9	32.0	29		80	
105	38.5	32.0	12		80	
106	37.0	32.0	45		80	
107	36.5	32.0	18		80	
108	41.1	32.0	27		80	
109	36.7	32.0	15		80	
110	40.9	32.0	25		80	
111	41.3	32.0	29		80	
112	36.5	32.0	31		80	
113	35.9	32.0	12		80	
114	36.4	32.0	25		80	
115	41.3	32.0	21		80	
116	37.5	32.0	26		80	
117	41.6	32.0	32		80	
118	37.1	32.0	57		80	
119	39.6	32.0	43		80	
120	38.0	32.0	24		80	
121	41.6	32.0	26		80	
122	36.5	32.0	19		80	
123	36.7	32.0	5		80	
124	37.0	32.0	52		80	
125	40.9	32.0	30		80	
126	36.4	32.0	12		80	
127	40.7	32.0	32		80	
128	36.6	32.0	1		80	
129	36.9	32.0	23		80	
130	40.6	32.0	30		80	
131	36.1	32.0	35		80	
132	40.8	32.0	31		80	
133	41.9	32.0	30		80	
134	36.5	32.0	42		80	
135	36.4	32.0	16		80	
136	41.2	32.0	20		80	
137	37.0	32.0	15		80	
138	37.2	32.0	13		80	
139	36.4	32.0	35		80	
140	36.0	32.0	9		80	
141	35.7	32.0	11		80	
142	39.5	32.0	59		80	
143	37.2	32.0	14		80	
144	42.1	32.0	28		80	
145	36.9	32.0	52		80	
146	42.0	32.0	32		80	
147	36.5	32.0	46		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	36.5	32.0	20		80	
149	41.2	32.0	25		80	
150	37.1	32.0	22		80	
151	38.3	32.0	39		80	
152	39.0	32.0	48		80	
153	36.7	32.0	43		80	
154	40.6	32.0	34		80	
155	39.1	32.0	55		80	
156	39.0	32.0	49		80	
157	41.2	32.0	25		80	
158	36.7	32.0	46		80	
159	38.8	32.0	49		80	
160	38.5	32.0	51		80	
161	38.6	32.0	46		80	
162	36.0	32.0	12		80	
163	38.6	32.0	45		80	
164	45.0	32.0	49		80	
165	39.4	32.0	77		80	
166	36.2	32.0	31		80	
167	39.0	32.0	39		80	
168	39.0	32.0	45		80	
169	39.1	32.0	53		80	
170	38.9	32.0	48		80	
171	36.7	32.0	39		80	
172	41.2	32.0	27		80	
173	39.9	32.0	27		80	
174	41.2	32.0	80		80	
175	37.8	32.0	33		80	
176	43.6	32.0	84		80	
177	36.4	32.0	12		80	
178	39.2	32.0	55		80	
179	40.8	32.0	7		80	
180	45.6	32.0	35		80	
181	35.5	32.0	161		80	
182	36.3	32.0	13		80	
183	35.3	32.0	20		80	
184	39.5	32.0	31		80	
185	39.0	32.0	31		80	
186	39.8	32.0	35		80	
187	36.0	32.0	25		80	
188	41.2	32.0	22		80	
189	36.4	32.0	14		80	
190	35.7	32.0	16		80	
191	40.8	32.0	37		80	
192	35.4	32.0	23		80	
193	35.3	32.0	53		80	
194	37.3	32.0	21		80	
195	35.5	32.0	12		80	
196	38.7	32.0	66		80	
197	36.8	32.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	35.5	32.0	17		80	
199	35.8	32.0	34		80	
200	39.8	32.0	26		80	
201	36.1	32.0	19		80	
202	35.6	32.0	13		80	
203	36.6	32.0	14		80	
204	35.0	32.0	41		80	
205	34.9	32.0	15		80	
206	38.8	32.0	33		80	
207	36.6	32.0	21		80	
208	41.4	32.0	31		80	
209	35.5	32.0	13		80	
210	38.1	32.0	70		80	
211	41.1	32.0	20		80	
212	36.4	32.0	21		80	
213	35.6	32.0	8		80	
214	35.1	32.0	20		80	
215	40.5	32.0	23		80	
216	36.5	32.0	16		80	
217	41.3	32.0	30		80	
218	38.1	32.0	9		80	
219	35.3	32.0	28		80	
220	35.4	32.0	10		80	
221	41.0	32.0	20		80	
222	36.4	32.0	19		80	
223	37.8	32.0	75		80	
224	35.1	32.0	16		80	
225	36.7	32.0	8		80	
226	41.3	32.0	24		80	
227	35.8	32.0	17		80	
228	35.3	32.0	17		80	
229	40.5	32.0	23		80	
230	36.0	32.0	36		80	
231	41.1	32.0	42		80	
232	40.8	32.0	26		80	
233	36.3	32.0	13		80	
234	35.7	32.0	17		80	
235	39.7	32.0	35		80	
236	36.4	32.0	35		80	
237	36.4	32.0	13		80	
238	41.2	32.0	25		80	
239	36.3	32.0	17		80	
240	40.6	32.0	24		80	
241	35.6	32.0	14		80	
242	35.5	32.0	23		80	
243	38.6	32.0	39		80	
244	35.5	32.0	9		80	
245	35.7	32.0	11		80	
246	40.1	32.0	40		80	
247	41.0	32.0	32		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
248	36.5	32.0	16		80	
249	39.8	32.0	38		80	
250	41.5	32.0	21		80	
251	36.7	32.0	25		80	
252	38.7	32.0	60		80	
253	35.6	32.0	10		80	
254	41.1	32.0	21		80	
255	36.4	32.0	18		80	
256	36.6	32.0	18		80	
257	35.9	32.0	11		80	
258	39.1	32.0	38		80	
259	36.8	32.0	20		80	
260	36.8	32.0	13		80	
261	40.8	32.0	30		80	
262	36.4	32.0	13		80	
263	41.2	32.0	19		80	
264	41.1	32.0	20		80	
265	36.2	32.0	25		80	
266	35.5	32.0	15		80	
267	36.5	32.0	15		80	
268	40.3	32.0	35		80	
269	36.4	32.0	13		80	
270	36.8	32.0	10		80	
271	40.9	32.0	31		80	
272	37.2	32.0	37		80	
273	40.5	32.0	24		80	
274	35.7	32.0	19		80	
275	38.6	32.0	37		80	
276	35.8	32.0	13		80	
277	39.5	32.0	35		80	
278	36.0	32.0	44		80	
279	36.7	32.0	19		80	
280	41.0	32.0	24		80	
281	38.2	32.0	55		80	
282	35.9	32.0	8		80	
283	38.5	32.0	69		80	
284	40.7	32.0	25		80	
285	35.7	32.0	20		80	
286	39.9	32.0	37		80	
287	36.1	32.0	22		80	
288	35.5	32.0	36		80	
289	40.7	32.0	39		80	
290	40.4	32.0	32		80	
291	36.2	32.0	17		80	
292	39.1	32.0	24		80	
293	36.4	32.0	19		80	
294	40.3	32.0	21		80	
295	35.3	32.0	15		80	
296	35.4	32.0	41		80	
297	35.6	32.0	8		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
298	40.1	32.0	31		80	
299	36.4	32.0	15		80	
300	41.2	32.0	27		80	
301	36.5	32.0	11		80	
302	41.3	32.0	26		80	
303	35.8	32.0	14		80	
304	35.7	32.0	11		80	
305	40.8	32.0	34		80	
306	35.7	32.0	12		80	
307	36.0	32.0	13		80	
308	36.1	32.0	31		80	
309	41.0	32.0	34		80	
310	41.2	32.0	37		80	
311	40.5	32.0	29		80	
312	36.3	32.0	15		80	
313	40.5	32.0	28		80	
314	36.3	32.0	11		80	
315	35.6	32.0	10		80	
316	35.1	32.0	18		80	
317	36.6	32.0	30		80	
318	41.6	32.0	37		80	
319	36.1	32.0	16		80	
320	38.8	32.0	26		80	
321	40.7	32.0	38		80	
322	37.0	32.0	34		80	
323	35.5	32.0	20		80	
324	35.4	32.0	9		80	
325	39.8	32.0	28		80	
326	35.5	32.0	14		80	
327	35.3	32.0	10		80	
328	40.7	32.0	36		80	
329	40.0	32.0	28		80	
330	34.9	32.0	32		80	
331	39.6	32.0	39		80	
332	36.4	32.0	88		80	
333	36.1	32.0	10		80	
334	39.4	32.0	30		80	
335	41.2	32.0	26		80	
336	36.3	32.0	24		80	
337	35.5	32.0	10		80	
338	36.5	32.0	16		80	
339	40.6	32.0	29		80	
340	35.5	32.0	9		80	
341	40.8	32.0	35		80	
342	38.1	32.0	6		80	
343	35.2	32.0	30		80	
344	41.0	32.0	32		80	
345	35.5	32.0	10		80	
346	38.4	32.0	36		80	
347	38.8	32.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
348	35.3	32.0	13		80	
349	39.7	32.0	35		80	
350	36.4	32.0	21		80	
351	40.5	32.0	32		80	
352	40.1	32.0	24		80	
353	35.3	32.0	13		80	
354	36.4	32.0	15		80	
355	41.4	32.0	36		80	
356	36.6	32.0	10		80	
357	36.9	32.0	16		80	
358	40.3	32.0	32		80	
359	35.5	32.0	20		80	
360	35.4	32.0	15		80	
361	35.2	32.0	13		80	
362	38.1	32.0	28		80	
363	35.0	32.0	28		80	
364	40.5	32.0	32		80	
365	36.0	32.0	33		80	
366	37.1	32.0	22		80	
367	35.9	32.0	10		80	
368	40.7	32.0	30		80	
369	35.3	32.0	16		80	
370	35.7	32.0	20		80	
371	35.7	32.0	20		80	
372	41.2	32.0	21		80	
373	36.4	32.0	14		80	
374	39.4	32.0	31		80	
375	36.1	32.0	47		80	
376	41.1	32.0	27		80	
377	36.5	32.0	41		80	
378	35.3	32.0	35		80	
379	36.1	32.0	9		80	
380	35.9	32.0	26		80	
381	40.0	32.0	30		80	
382	40.4	32.0	35		80	
383	35.4	32.0	37		80	
384	40.6	32.0	23		80	
385	36.1	32.0	11		80	
386	35.6	32.0	9		80	
387	35.7	32.0	15		80	
388	36.2	32.0	23		80	
389	41.4	32.0	23		80	
390	35.7	32.0	14		80	
391	35.6	32.0	18		80	
392	36.6	32.0	15		80	
393	35.5	32.0	15		80	
394	40.9	32.0	26		80	
395	35.5	32.0	9		80	
396	38.8	32.0	62		80	
397	39.8	32.0	52		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
398	35.4	32.0	10		80	
399	35.8	32.0	18		80	
400	40.1	32.0	35		80	
401	36.6	32.0	27		80	
402	39.6	32.0	39		80	
403	34.9	32.0	38		80	
404	37.4	32.0	78		80	
405	36.6	32.0	23		80	
406	35.1	32.0	12		80	
407	38.8	32.0	51		80	
408	34.8	32.0	12		80	
409	39.8	32.0	31		80	
410	37.8	32.0	58		80	
411	34.5	32.0	14		80	
412	34.9	32.0	12		80	
413	39.7	32.0	33		80	
414	35.6	32.0	11		80	
415	34.8	32.0	16		80	
416	39.0	32.0	32		80	
417	35.2	32.0	20		80	
418	35.5	32.0	17		80	
419	35.0	32.0	31		80	
420	39.6	32.0	40		80	
421	35.1	32.0	33		80	
422	38.4	32.0	26		80	
423	39.8	32.0	26		80	
424	35.0	32.0	14		80	
425	34.9	32.0	48		80	
426	34.8	32.0	17		80	
427	34.4	32.0	15		80	
428	35.6	32.0	30		80	
429	35.2	32.0	10		80	
430	39.5	32.0	31		80	
431	36.1	32.0	94		80	
432	40.2	32.0	22		80	
433	34.8	32.0	17		80	
434	34.7	32.0	16		80	
435	35.1	32.0	40		80	
436	39.4	32.0	23		80	
437	35.5	32.0	296		80	
438	35.0	32.0	59		80	
439	38.4	32.0	26		80	
440	36.4	32.0	77		80	
441	39.5	32.0	35		80	
442	34.8	32.0	11		80	
443	39.5	32.0	33		80	
444	38.7	32.0	49		80	
445	37.4	32.0	82		80	
446	36.5	32.0	112		80	
447	34.1	32.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
448	34.8	32.0	22		80	
449	35.5	32.0	20		80	
450	40.3	32.0	27		80	
451	40.2	32.0	29		80	
452	35.5	32.0	15		80	
453	39.6	32.0	44		80	
454	35.6	32.0	33		80	
455	34.8	32.0	16		80	
456	38.3	32.0	25		80	
457	34.9	32.0	18		80	
458	40.2	32.0	23		80	
459	38.8	32.0	7		80	
460	41.6	32.0	23		80	
461	38.7	32.0	7		80	
462	44.4	32.0	144		80	
463	41.5	32.0	85		80	
464	36.0	32.0	70		80	
465	34.6	32.0	16		80	
466	34.2	32.0	8		80	
467	35.4	32.0	23		80	
468	34.3	32.0	14		80	
469	40.0	32.0	25		80	
470	34.9	32.0	14		80	
471	35.2	32.0	5		80	
472	34.9	32.0	32		80	
473	39.7	32.0	28		80	
474	35.4	32.0	26		80	
475	34.9	32.0	33		80	
476	39.3	32.0	39		80	
477	35.0	32.0	19		80	
478	39.1	32.0	24		80	
479	34.7	32.0	54		80	
480	34.7	32.0	11		80	
481	38.2	32.0	48		80	
482	37.5	32.0	44		80	
483	36.8	32.0	25		80	
484	39.9	32.0	49		80	
485	36.0	32.0	73		80	
486	39.1	32.0	35		80	
487	35.9	32.0	70		80	
488	38.3	32.0	39		80	
489	40.2	32.0	27		80	
490	35.1	32.0	51		80	
491	34.6	32.0	26		80	
492	35.0	32.0	16		80	
493	34.5	32.0	11		80	
494	38.3	32.0	38		80	
495	40.2	32.0	23		80	
496	34.9	32.0	47		80	
497	39.6	32.0	24		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
498	35.7	32.0	5		80	
499	38.9	32.0	29		80	
500	35.1	32.0	20		80	
501	35.3	32.0	38		80	
502	38.6	32.0	30		80	
503	35.6	32.0	10		80	
504	36.8	32.0	57		80	
505	34.8	32.0	34		80	
506	38.4	32.0	26		80	
507	39.2	32.0	24		80	
508	40.0	32.0	27		80	
509	37.6	32.0	5		80	
510	39.6	32.0	31		80	
511	35.0	32.0	22		80	
512	35.1	32.0	13		80	
513	39.6	32.0	23		80	
514	35.1	32.0	19		80	
515	34.2	32.0	13		80	
516	35.3	32.0	16		80	
517	34.8	32.0	24		80	
518	35.8	32.0	12		80	
519	39.6	32.0	38		80	
520	35.0	32.0	19		80	
521	37.3	32.0	82		80	
522	40.2	32.0	41		80	
523	35.3	32.0	57		80	
524	38.1	32.0	83		80	
525	34.8	32.0	10		80	
526	39.7	32.0	33		80	
527	35.1	32.0	11		80	
528	40.0	32.0	33		80	
529	35.0	32.0	10		80	
530	39.0	32.0	134		80	
531	36.1	32.0	57		80	
532	41.1	32.0	28		80	
533	35.7	32.0	15		80	
534	41.9	32.0	29		80	
535	36.6	32.0	42		80	
536	36.3	32.0	30		80	
537	41.2	32.0	25		80	
538	36.3	32.0	16		80	
539	35.5	32.0	17		80	
540	39.7	32.0	30		80	
541	43.5	32.0	43		80	
542	39.2	32.0	43		80	
543	35.8	32.0	25		80	
544	35.7	32.0	12		80	
545	38.4	32.0	50		80	
546	41.6	32.0	40		80	
547	35.1	32.0	13		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
548	42.2	32.0	37		80	
549	36.2	32.0	21		80	
550	40.4	32.0	32		80	
551	40.3	32.0	23		80	
552	35.7	32.0	38		80	
553	36.1	32.0	18		80	
554	39.6	32.0	40		80	
555	36.0	32.0	45		80	
556	41.7	32.0	29		80	
557	35.0	32.0	27		80	
558	37.4	32.0	21		80	
559	41.0	32.0	50		80	
560	40.4	32.0	27		80	
561	36.0	32.0	17		80	
562	37.9	32.0	57		80	
563	39.6	32.0	60		80	
564	43.7	32.0	38		80	
565	37.2	32.0	112		80	
566	36.8	32.0	18		80	
567	43.4	32.0	37		80	
568	36.4	32.0	46		80	
569	41.5	32.0	38		80	
570	35.0	32.0	10		80	
571	36.1	32.0	9		80	
572	40.3	32.0	38		80	
573	36.4	32.0	7		80	
574	36.3	32.0	40		80	
575	36.2	32.0	31		80	
576	41.2	32.0	32		80	
577	36.3	32.0	11		80	
578	35.9	32.0	9		80	
579	39.1	32.0	24		80	
580	41.1	32.0	31		80	
581	36.4	32.0	28		80	
582	35.4	32.0	15		80	
583	36.0	32.0	40		80	
584	35.2	32.0	10		80	
585	35.4	32.0	15		80	
586	45.9	32.0	2		80	
587	36.6	32.0	85		80	
588	41.9	32.0	41		80	
589	41.5	32.0	61		80	
590	36.3	32.0	144		80	
591	42.0	32.0	5		80	
592	35.6	32.0	21		80	
593	39.9	32.0	30		80	
594	37.3	32.0	35		80	
595	42.0	32.0	38		80	
596	35.1	32.0	15		80	
597	42.1	32.0	41		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
598	38.6	32.0	41		80	
599	35.0	32.0	37		80	
600	40.0	32.0	27		80	
601	35.4	32.0	15		80	
602	36.4	32.0	51		80	
603	36.6	32.0	64		80	
604	42.7	32.0	52		80	
605	44.0	32.0	37		80	
606	36.8	32.0	13		80	
607	44.8	32.0	71		80	
608	35.2	32.0	18		80	
609	35.2	32.0	18		80	
610	35.6	32.0	15		80	
611	37.8	32.0	79		80	
612	44.3	32.0	45		80	
613	35.9	32.0	162		80	
614	39.6	32.0	83		80	
615	49.5	32.0	9		80	
616	52.7	32.0	75		80	
617	43.7	32.0	15		80	
618	46.7	32.0	54		80	
619	43.7	32.0	121		80	
620	35.6	32.0	8		80	
621	41.6	32.0	65		80	
622	37.0	32.0	114		80	
623	42.0	32.0	34		80	
624	39.5	32.0	25		80	
625	35.5	32.0	25		80	
626	35.9	32.0	9		80	
627	36.5	32.0	25		80	
628	40.4	32.0	34		80	
629	36.2	32.0	29		80	
630	39.1	32.0	22		80	
631	36.4	32.0	15		80	
632	40.4	32.0	20		80	
633	40.0	32.0	53		80	
634	36.1	32.0	50		80	
635	36.0	32.0	16		80	
636	36.6	32.0	24		80	
637	40.7	32.0	34		80	
638	35.8	32.0	27		80	
639	40.3	32.0	26		80	
640	36.3	32.0	14		80	
641	41.0	32.0	21		80	
642	37.6	32.0	94		80	
643	36.3	32.0	12		80	
644	39.7	32.0	52		80	
645	36.6	32.0	50		80	
646	41.5	32.0	19		80	
647	41.5	32.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
648	36.9	32.0	79		80	
649	41.9	32.0	40		80	
650	37.3	32.0	26		80	
651	40.0	32.0	96		80	
652	37.1	32.0	20		80	
653	39.6	32.0	23		80	
654	35.5	32.0	33		80	
655	35.9	32.0	14		80	
656	36.7	32.0	21		80	
657	41.2	32.0	34		80	
658	36.3	32.0	18		80	
659	35.4	32.0	12		80	
660	40.4	32.0	20		80	
661	36.0	32.0	10		80	
662	35.7	32.0	14		80	
663	35.5	32.0	16		80	
664	36.7	32.0	77		80	
665	41.7	32.0	36		80	
666	35.5	32.0	15		80	
667	40.0	32.0	25		80	
668	41.1	32.0	27		80	
669	36.3	32.0	13		80	
670	39.1	32.0	27		80	
671	35.8	32.0	7		80	
672	39.9	32.0	40		80	
673	35.9	32.0	10		80	
674	35.9	32.0	11		80	
675	40.0	32.0	26		80	
676	40.1	32.0	34		80	
677	36.3	32.0	13		80	
678	41.1	32.0	21		80	
679	40.3	32.0	23		80	
680	35.5	32.0	13		80	
681	36.3	32.0	14		80	
682	41.4	32.0	40		80	
683	36.4	32.0	24		80	
684	41.5	32.0	23		80	
685	37.1	32.0	41		80	
686	35.4	32.0	12		80	
687	41.7	32.0	49		80	
688	36.9	32.0	22		80	
689	37.2	32.0	142		80	
690	41.3	32.0	31		80	
691	41.2	32.0	25		80	
692	36.3	32.0	47		80	
693	39.1	32.0	30		80	
694	35.9	32.0	8		80	
695	40.4	32.0	33		80	
696	51.7	32.0	270		80	
697	34.8	32.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
698	34.9	32.0	9		80	
699	38.1	32.0	23		80	
700	35.3	32.0	16		80	
701	40.5	32.0	29		80	
702	40.4	32.0	4		80	
703	36.3	32.0	17		80	
704	40.6	32.0	21		80	
705	35.0	32.0	12		80	
706	34.8	32.0	12		80	
707	34.6	32.0	9		80	
708	39.5	32.0	27		80	
709	35.2	32.0	30		80	
710	38.1	32.0	22		80	
711	39.9	32.0	23		80	
712	34.8	32.0	31		80	
713	38.7	32.0	32		80	
714	35.0	32.0	18		80	
715	38.8	32.0	19		80	
716	35.1	32.0	12		80	
717	35.1	32.0	13		80	
718	36.2	32.0	36		80	
719	40.3	32.0	33		80	
720	35.7	32.0	30		80	
721	40.6	32.0	39		80	
722	35.3	32.0	15		80	
723	38.1	32.0	22		80	
724	35.0	32.0	11		80	
725	38.1	32.0	22		80	
726	34.8	32.0	12		80	
727	40.0	32.0	23		80	
728	35.9	32.0	32		80	
729	38.1	32.0	23		80	
730	35.0	32.0	9		80	
731	40.8	32.0	22		80	
732	34.8	32.0	13		80	
733	35.3	32.0	15		80	
734	39.1	32.0	27		80	
735	38.1	32.0	21		80	
736	38.1	32.0	22		80	
737	35.0	32.0	11		80	
738	35.1	32.0	12		80	
739	40.3	32.0	23		80	
740	39.1	32.0	23		80	
741	34.6	32.0	13		80	
742	38.0	32.0	66		80	
743	35.1	32.0	6		80	
744	40.7	32.0	22		80	
745	35.1	32.0	19		80	
746	34.9	32.0	9		80	
747	35.2	32.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
748	40.1	32.0	26		80	
749	35.9	32.0	18		80	
750	40.8	32.0	22		80	
751	35.0	32.0	17		80	
752	35.0	32.0	25		80	
753	39.3	32.0	28		80	
754	37.0	32.0	42		80	
755	41.6	32.0	35		80	
756	38.1	32.0	21		80	
757	36.1	32.0	19		80	
758	40.8	32.0	32		80	
759	35.9	32.0	36		80	
760	38.8	32.0	42		80	
761	35.5	32.0	65		80	
762	40.2	32.0	26		80	
763	34.8	32.0	9		80	
764	35.2	32.0	17		80	
765	39.1	32.0	25		80	
766	35.1	32.0	18		80	
767	40.7	32.0	22		80	
768	41.0	32.0	18		80	
769	36.8	32.0	15		80	
770	39.3	32.0	23		80	
771	35.9	32.0	17		80	
772	40.7	32.0	28		80	
773	35.1	32.0	7		80	
774	40.8	32.0	26		80	
775	34.3	32.0	8		80	
776	39.2	32.0	24		80	
777	35.2	32.0	11		80	
778	38.1	32.0	22		80	
779	43.1	32.0	8		80	
780	43.4	32.0	12		80	
781	35.2	32.0	39		80	
782	43.3	32.0	97		80	
783	43.1	32.0	13		80	
784	48.6	32.0	145		80	
785	43.3	32.0	66		80	
786	35.2	32.0	38		80	
787	39.5	32.0	28		80	
788	35.1	32.0	42		80	
789	40.8	32.0	26		80	
790	40.1	32.0	23		80	
791	35.4	32.0	13		80	
792	39.2	32.0	20		80	
793	35.9	32.0	35		80	
794	35.1	32.0	7		80	
795	40.7	32.0	32		80	
796	40.7	32.0	29		80	
797	35.4	32.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
798	38.6	32.0	57		80	
799	35.7	32.0	21		80	
800	38.5	32.0	36		80	
801	43.7	32.0	111		80	
802	38.3	32.0	27		80	
803	35.0	32.0	9		80	
804	40.1	32.0	23		80	
805	40.0	32.0	23		80	
806	36.7	32.0	61		80	
807	35.2	32.0	17		80	
808	40.0	32.0	30		80	
809	35.9	32.0	26		80	
810	40.7	32.0	38		80	
811	37.3	32.0	112		80	
812	40.7	32.0	29		80	
813	35.3	32.0	16		80	
814	38.0	32.0	3		80	
815	39.9	32.0	25		80	
816	38.1	32.0	23		80	
817	35.1	32.0	55		80	
818	38.8	32.0	31		80	
819	35.8	32.0	15		80	
820	39.1	32.0	20		80	
821	35.2	32.0	7		80	
822	40.8	32.0	27		80	
823	35.0	32.0	8		80	
824	35.4	32.0	17		80	
825	35.5	32.0	11		80	
826	40.0	32.0	22		80	
827	40.6	32.0	32		80	
828	36.0	32.0	31		80	
829	35.2	32.0	15		80	
830	35.0	32.0	40		80	
831	38.9	32.0	34		80	
832	35.5	32.0	23		80	
833	39.3	32.0	21		80	
834	35.1	32.0	10		80	
835	35.3	32.0	16		80	
836	35.5	32.0	16		80	
837	39.5	32.0	29		80	
838	35.0	32.0	10		80	
839	35.2	32.0	22		80	
840	39.5	32.0	25		80	
841	35.4	32.0	14		80	
842	35.0	32.0	14		80	
843	40.0	32.0	25		80	
844	35.9	32.0	24		80	
845	40.2	32.0	25		80	
846	35.3	32.0	34		80	
847	39.8	32.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
848	40.0	32.0	27		80	
849	36.1	32.0	10		80	
850	40.0	32.0	22		80	
851	35.5	32.0	38		80	
852	38.1	32.0	23		80	
853	35.3	32.0	14		80	
854	40.0	32.0	36		80	
855	38.1	32.0	39		80	
856	41.2	32.0	6		80	
857	35.5	32.0	7		80	
858	35.0	32.0	18		80	
859	34.8	32.0	11		80	
860	34.8	32.0	16		80	
861	38.9	32.0	24		80	
862	35.3	32.0	22		80	
863	40.1	32.0	23		80	
864	41.0	32.0	7		80	
865	38.2	32.0	43		80	
866	35.1	32.0	9		80	
867	39.6	32.0	23		80	
868	35.1	32.0	17		80	
869	39.3	32.0	24		80	
870	35.5	32.0	15		80	
871	35.1	32.0	26		80	
872	39.1	32.0	21		80	
873	36.2	32.0	7		80	
874	39.9	32.0	55		80	
875	44.3	32.0	57		80	
876	35.1	32.0	13		80	
877	35.2	32.0	17		80	
878	40.3	32.0	26		80	
879	36.1	32.0	18		80	
880	35.9	32.0	16		80	
881	40.6	32.0	24		80	
882	35.4	32.0	31		80	
883	41.8	32.0	39		80	
884	40.4	32.0	24		80	
885	35.1	32.0	13		80	
886	40.3	32.0	20		80	
887	35.1	32.0	25		80	
888	38.1	32.0	23		80	
889	38.1	32.0	21		80	
890	38.0	32.0	21		80	
891	40.8	32.0	30		80	
892	36.2	32.0	50		80	
893	35.3	32.0	23		80	
894	35.9	32.0	10		80	
895	40.2	32.0	35		80	
896	35.5	32.0	12		80	
897	39.5	32.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
898	35.6	32.0	17		80	
899	39.8	32.0	44		80	
900	38.1	32.0	22		80	
901	40.1	32.0	23		80	
902	36.0	32.0	6		80	
903	36.0	32.0	54		80	
904	40.9	32.0	42		80	
905	34.8	32.0	14		80	
906	44.5	32.0	63		80	
907	44.5	32.0	52		80	
908	47.6	32.0	79		80	
909	35.1	32.0	15		80	
910	40.0	32.0	22		80	
911	35.0	32.0	11		80	
912	40.0	32.0	23		80	
913	40.2	32.0	24		80	
914	35.1	32.0	32		80	
915	38.8	32.0	34		80	
916	38.1	32.0	23		80	
917	40.3	32.0	27		80	
918	35.9	32.0	13		80	
919	36.3	32.0	52		80	
920	40.6	32.0	39		80	
921	40.0	32.0	33		80	
922	35.2	32.0	11		80	
923	40.1	32.0	22		80	
924	39.2	32.0	40		80	
925	35.2	32.0	22		80	
926	35.2	32.0	9		80	
927	40.7	32.0	29		80	
928	38.8	32.0	37		80	
929	36.1	32.0	21		80	
930	35.4	32.0	18		80	
931	40.4	32.0	68		80	
932	35.9	32.0	185		80	
933	44.0	32.0	61		80	
934	41.0	32.0	86		80	
935	34.8	32.0	12		80	
936	35.0	32.0	18		80	
937	35.1	32.0	26		80	
938	40.5	32.0	29		80	
939	40.1	32.0	23		80	
940	35.0	32.0	11		80	
941	35.1	32.0	16		80	
942	35.0	32.0	17		80	
943	40.1	32.0	21		80	
944	38.8	32.0	33		80	
945	35.4	32.0	13		80	
946	34.5	32.0	9		80	
947	39.5	32.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
948	35.5	32.0	42		80	
949	35.1	32.0	24		80	
950	34.8	32.0	12		80	
951	40.6	32.0	23		80	
952	38.1	32.0	27		80	
953	38.4	32.0	44		80	
954	35.0	32.0	14		80	
955	40.0	32.0	22		80	
956	38.9	32.0	31		80	
957	35.4	32.0	15		80	
958	35.1	32.0	6		80	
959	40.7	32.0	29		80	
960	40.1	32.0	23		80	
961	35.0	32.0	12		80	
962	35.0	32.0	11		80	
963	39.1	32.0	21		80	
964	40.0	32.0	22		80	
965	35.3	32.0	42		80	
966	34.8	32.0	8		80	
967	34.6	32.0	14		80	
968	35.0	32.0	16		80	
969	40.1	32.0	29		80	
970	39.3	32.0	27		80	
971	35.0	32.0	13		80	
972	38.7	32.0	40		80	
973	35.4	32.0	54		80	
974	35.0	32.0	24		80	
975	34.8	32.0	32		80	
976	35.0	32.0	14		80	
977	35.2	32.0	13		80	
978	35.1	32.0	23		80	
979	35.0	32.0	40		80	
980	39.5	32.0	21		80	
981	39.1	32.0	20		80	
982	36.2	32.0	19		80	
983	34.4	32.0	8		80	
984	38.3	32.0	155		80	
985	38.5	32.0	155		80	
986	35.5	32.0	78		80	
987	34.5	32.0	12		80	
988	35.7	32.0	18		80	
989	55.0	32.0	30		80	
990	52.0	32.0	257		80	
991	39.5	32.0	25		80	
992	35.4	32.0	22		80	
993	35.8	32.0	40		80	
994	35.9	32.0	57		80	
995	37.3	32.0	72		80	
996	35.0	32.0	17		80	
997	39.6	32.0	31		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
998	35.8	32.0	120		80	
999	37.5	32.0	74		80	
1000	35.0	32.0	30		80	
1001	39.6	32.0	22		80	
1002	34.1	32.0	18		80	
1003	37.2	32.0	108		80	
1004	35.9	32.0	46		80	
1005	39.1	32.0	84		80	
1006	38.0	32.0	83		80	
1007	37.4	32.0	43		80	
1008	35.6	32.0	22		80	
1009	39.5	32.0	40		80	
1010	39.1	32.0	7		80	
1011	35.6	32.0	28		80	
1012	37.2	32.0	118		80	
1013	37.5	32.0	59		80	
1014	34.4	32.0	94		80	
1015	34.7	32.0	18		80	
1016	39.1	32.0	5		80	
1017	35.3	32.0	17		80	
1018	39.9	32.0	31		80	
1019	35.2	32.0	40		80	
1020	39.0	32.0	32		80	
1021	35.4	32.0	120		80	
1022	35.8	32.0	53		80	
1023	40.0	32.0	33		80	
1024	40.0	32.0	259		80	
1025	35.5	32.0	131		80	
1026	38.9	32.0	54		80	
1027	40.1	32.0	162		80	
1028	44.4	32.0	19		80	
1029	47.7	32.0	24		80	
1030	37.1	32.0	131		80	
1031	38.3	32.0	69		80	
1032	37.6	32.0	80		80	
1033	37.3	32.0	48		80	
1034	37.4	32.0	128		80	
1035	39.4	32.0	28		80	
1036	35.0	32.0	9		80	
1037	37.4	32.0	47		80	
1038	37.5	32.0	130		80	
1039	39.4	32.0	26		80	
1040	35.0	32.0	12		80	
1041	35.0	32.0	63		80	
1042	38.1	32.0	91		80	
1043	37.7	32.0	49		80	
1044	35.6	32.0	31		80	
1045	36.1	32.0	94		80	
1046	35.1	32.0	31		80	
1047	39.8	32.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1048	34.9	32.0	10		80	
1049	39.5	32.0	21		80	
1050	39.1	32.0	22		80	
1051	35.1	32.0	21		80	
1052	34.8	32.0	9		80	
1053	39.2	32.0	70		80	
1054	35.1	32.0	17		80	
1055	40.0	32.0	29		80	
1056	35.0	32.0	13		80	
1057	35.3	32.0	17		80	
1058	40.0	32.0	21		80	
1059	34.8	32.0	10		80	
1060	40.0	32.0	23		80	
1061	35.1	32.0	10		80	
1062	40.0	32.0	23		80	
1063	40.0	32.0	21		80	
1064	35.1	32.0	13		80	
1065	34.8	32.0	11		80	
1066	35.3	32.0	18		80	
1067	35.0	32.0	18		80	
1068	39.8	32.0	21		80	
1069	35.1	32.0	13		80	
1070	40.4	32.0	32		80	
1071	35.5	32.0	19		80	
1072	34.8	32.0	11		80	
1073	40.0	32.0	21		80	
1074	35.0	32.0	10		80	
1075	39.8	32.0	23		80	
1076	40.3	32.0	24		80	
1077	39.8	32.0	23		80	
1078	39.1	32.0	21		80	
1079	36.1	32.0	61		80	
1080	39.1	32.0	257		80	
1081	37.6	32.0	87		80	
1082	36.5	32.0	23		80	
1083	42.2	32.0	33		80	
1084	36.5	32.0	28		80	
1085	42.2	32.0	42		80	
1086	37.3	32.0	24		80	
1087	41.3	32.0	22		80	
1088	41.4	32.0	23		80	
1089	42.4	32.0	53		80	
1090	40.2	32.0	9		80	
1091	49.5	32.0	37		80	
1092	40.7	32.0	30		80	
1093	39.1	32.0	14		80	
1094	45.9	32.0	149		80	
1095	45.8	32.0	59		80	
1096	41.3	32.0	23		80	
1097	34.2	32.0	1		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1098	38.2	32.0	16		80	
1099	43.0	32.0	47		80	
1100	37.4	32.0	15		80	
1101	48.6	32.0	18		80	
1102	45.3	32.0	209		80	
1103	51.6	32.0	161		80	
1104	46.0	32.0	18		80	
1105	46.0	32.0	70		80	
1106	44.2	32.0	79		80	
1107	45.5	32.0	570		80	
1108	37.1	32.0	59		80	
1109	37.4	32.0	16		80	
1110	41.3	32.0	21		80	
1111	42.8	32.0	105		80	
1112	37.1	32.0	16		80	
1113	41.3	32.0	29		80	
1114	40.0	32.0	29		80	
1115	37.5	32.0	52		80	
1116	41.3	32.0	23		80	
1117	34.8	32.0	13		80	
1118	47.3	32.0	28		80	
1119	40.4	32.0	32		80	
1120	36.3	32.0	58		80	
1121	37.5	32.0	54		80	
1122	44.2	32.0	73		80	
1123	50.7	32.0	10		80	
1124	53.7	32.0	120		80	
1125	50.6	32.0	218		80	
1126	45.8	32.0	54		80	
1127	39.7	32.0	18		80	
1128	43.0	32.0	38		80	
1129	39.7	32.0	23		80	
1130	54.6	32.0	18		80	
1131	40.3	32.0	29		80	
1132	48.2	32.0	62		80	
1133	39.9	32.0	19		80	
1134	38.6	32.0	81		80	
1135	48.1	32.0	109		80	
1136	44.0	32.0	108		80	
1137	50.7	32.0	12		80	
1138	53.7	32.0	131		80	
1139	50.6	32.0	194		80	
1140	44.2	32.0	71		80	
1141	44.2	32.0	31		80	
1142	37.0	32.0	27		80	
1143	40.4	32.0	23		80	
1144	36.6	32.0	17		80	
1145	41.7	32.0	20		80	
1146	36.8	32.0	114		80	
1147	40.4	32.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1148	36.1	32.0	13		80	
1149	40.4	32.0	19		80	
1150	40.4	32.0	22		80	
1151	36.5	32.0	13		80	
1152	40.4	32.0	27		80	
1153	36.2	32.0	17		80	
1154	40.5	32.0	20		80	
1155	40.5	32.0	21		80	
1156	32.4	32.0	1		80	
1157	40.5	32.0	262		80	
1158	37.0	32.0	1		80	
1159	40.4	32.0	23		80	
1160	40.4	32.0	20		80	
1161	36.2	32.0	16		80	
1162	40.4	32.0	29		80	
1163	35.4	32.0	8		80	
1164	35.0	32.0	18		80	
1165	40.0	32.0	18		80	
1166	53.2	32.0	3		80	
1167	47.9	32.0	165		80	
1168	36.9	32.0	15		80	
1169	40.5	32.0	130		80	
1170	44.1	32.0	91		80	
1171	35.4	32.0	44		80	
1172	34.8	32.0	12		80	
1173	40.5	32.0	43		80	
1174	35.5	32.0	11		80	
1175	38.4	32.0	41		80	
1176	39.0	32.0	16		80	
1177	35.5	32.0	17		80	
1178	39.0	32.0	57		80	
1179	35.1	32.0	19		80	
1180	39.7	32.0	36		80	
1181	40.5	32.0	35		80	
1182	35.3	32.0	32		80	
1183	35.1	32.0	10		80	
1184	35.0	32.0	23		80	
1185	39.4	32.0	26		80	
1186	35.8	32.0	25		80	
1187	39.2	32.0	39		80	
1188	34.3	32.0	44		80	
1189	39.6	32.0	34		80	
1190	34.5	32.0	15		80	
1191	39.0	32.0	36		80	
1192	34.8	32.0	29		80	
1193	39.5	32.0	40		80	
1194	35.9	32.0	15		80	
1195	43.4	32.0	59		80	
1196	37.4	32.0	34		80	
1197	39.7	32.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1198	39.0	32.0	41		80	
1199	39.7	32.0	32		80	
1200	34.1	32.0	14		80	
1201	39.7	32.0	26		80	
1202	39.1	32.0	45		80	
1203	39.1	32.0	39		80	
1204	34.4	32.0	21		80	
1205	39.1	32.0	34		80	
1206	36.0	32.0	39		80	
1207	39.6	32.0	32		80	
1208	37.6	32.0	55		80	
1209	39.6	32.0	42		80	
1210	34.9	32.0	27		80	
1211	34.4	32.0	15		80	
1212	39.5	32.0	24		80	
1213	34.0	32.0	11		80	
1214	39.5	32.0	27		80	
1215	39.6	32.0	26		80	
1216	34.0	32.0	14		80	
1217	39.4	32.0	31		80	
1218	33.7	32.0	13		80	
1219	39.5	32.0	26		80	
1220	39.4	32.0	32		80	
1221	34.2	32.0	14		80	
1222	39.4	32.0	23		80	
1223	39.5	32.0	28		80	
1224	34.2	32.0	9		80	
1225	38.6	32.0	39		80	
1226	39.4	32.0	26		80	
1227	39.4	32.0	23		80	
1228	39.4	32.0	29		80	
1229	39.4	32.0	32		80	
1230	39.4	32.0	32		80	
1231	39.5	32.0	28		80	
1232	33.9	32.0	12		80	
1233	39.4	32.0	26		80	
1234	34.4	32.0	11		80	
1235	39.5	32.0	26		80	
1236	34.1	32.0	7		80	
1237	39.3	32.0	29		80	
1238	34.0	32.0	9		80	
1239	39.4	32.0	32		80	
1240	33.8	32.0	13		80	
1241	39.4	32.0	26		80	
1242	39.4	32.0	32		80	
1243	33.7	32.0	9		80	
1244	39.4	32.0	28		80	
1245	39.5	32.0	28		80	
1246	39.7	32.0	25		80	
1247	39.7	32.0	30		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1248	34.2	32.0	33		80	
1249	34.1	32.0	11		80	
1250	39.5	32.0	30		80	
1251	34.0	32.0	10		80	
1252	34.1	32.0	15		80	
1253	39.3	32.0	23		80	
1254	38.6	32.0	42		80	
1255	34.1	32.0	13		80	
1256	34.2	32.0	13		80	
1257	39.4	32.0	26		80	
1258	39.5	32.0	29		80	
1259	39.4	32.0	29		80	
1260	39.4	32.0	36		80	
1261	33.9	32.0	12		80	
1262	39.4	32.0	28		80	
1263	39.5	32.0	26		80	
1264	39.5	32.0	27		80	
1265	34.3	32.0	14		80	
1266	33.7	32.0	11		80	
1267	33.6	32.0	11		80	
1268	33.7	32.0	9		80	
1269	39.5	32.0	31		80	
1270	34.2	32.0	13		80	
1271	34.1	32.0	34		80	
1272	39.5	32.0	26		80	
1273	39.4	32.0	32		80	
1274	39.4	32.0	30		80	
1275	33.9	32.0	14		80	
1276	39.4	32.0	33		80	
1277	34.0	32.0	14		80	
1278	33.3	32.0	8		80	
1279	34.1	32.0	34		80	
1280	39.4	32.0	26		80	
1281	39.5	32.0	28		80	
1282	34.3	32.0	36		80	
1283	39.5	32.0	33		80	
1284	39.4	32.0	32		80	
1285	34.2	32.0	11		80	
1286	39.5	32.0	26		80	
1287	39.3	32.0	33		80	
1288	34.1	32.0	14		80	
1289	39.4	32.0	26		80	
1290	39.5	32.0	26		80	
1291	33.9	32.0	11		80	
1292	33.8	32.0	14		80	
1293	39.4	32.0	28		80	
1294	39.4	32.0	30		80	
1295	33.9	32.0	11		80	
1296	39.4	32.0	29		80	
1297	34.1	32.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1298	39.3	32.0	35		80	
1299	39.4	32.0	28		80	
1300	39.4	32.0	23		80	
1301	39.8	32.0	25		80	
1302	35.4	32.0	19		80	
1303	39.5	32.0	23		80	
1304	39.5	32.0	36		80	
1305	33.6	32.0	8		80	
1306	39.5	32.0	26		80	
1307	39.6	32.0	34		80	
1308	39.6	32.0	32		80	
1309	34.3	32.0	15		80	
1310	34.2	32.0	12		80	
1311	38.6	32.0	41		80	
1312	35.0	32.0	136		80	
1313	33.9	32.0	42		80	
1314	34.3	32.0	169		80	
1315	34.1	32.0	8		80	
1316	38.1	32.0	48		80	
1317	34.1	32.0	13		80	
1318	34.6	32.0	67		80	
1319	40.7	32.0	67		80	
1320	38.5	32.0	28		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		Adiff (indien diffractortop)								weg- en railverkeer				
					links	rechts	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	zwevend	nellingsh.	kenmerk		
1	39.4	32.0	39	0=scherp scherm	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 scherm
2	39.5	32.0	39	0=scherp scherm	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 scherm
3	39.5	32.0	26	0=scherp scherm	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 scherm
4	39.3	32.0	1	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron
5	39.4	32.0	309	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron
6	39.3	32.0	165	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron
7	39.3	32.0	123	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron
8	39.3	32.0	173	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron
9	39.3	32.0	246	2=stompe tophoek,(-5 dB)	0	0	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	<input type="checkbox"/>		0 perron

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	32.0	13893	0=hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel					(^) VL: ex. optrektoeslag		
											sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)
1	0.0	32.0	0=gev	R	R	(0)	1	1.8	26.46	27.96	25.01	32.06	32.06	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	5.96	8.12	4.52	11.71	11.71	--	--	--		
				R	R	(0)	1	7.8	30.72	32.56	29.06	36.26	36.26	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	65.11	58.74	53.43	64.39	64.39	65.11	58.74	53.43		
				W	W	(0)	1	4.8	65.26	58.87	53.55	64.53	64.53	65.26	58.87	53.55		
2	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	7.8	64.80	58.41	53.09	64.07	64.07	64.80	58.41	53.09		
				R	R	(0)	1	1.8	30.66	32.49	29.73	36.67	36.67	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	5.73	7.87	4.27	11.46	11.46	--	--	--		
				R	R	(0)	1	7.8	26.83	28.60	25.12	32.32	32.32	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	64.93	58.56	53.25	64.21	64.21	64.93	58.56	53.25		
3	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	4.8	65.12	58.72	53.41	64.39	64.39	65.12	58.72	53.41		
				W	W	(0)	1	7.8	64.68	58.28	52.97	63.95	63.95	64.68	58.28	52.97		
				R	R	(0)	1	1.8	35.87	37.49	34.36	41.46	41.46	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	41.40	43.03	40.05	47.09	47.09	--	--	--		
				R	R	(0)	1	7.8	44.46	46.01	43.09	50.12	50.12	--	--	--		
4	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	1.8	58.18	51.79	46.48	57.46	57.46	58.18	51.79	46.48		
				W	W	(0)	1	4.8	58.21	51.81	46.50	57.48	57.48	58.21	51.81	46.50		
				W	W	(0)	1	7.8	57.59	51.22	45.89	56.87	56.87	57.59	51.22	45.89		
				R	R	(0)	1	1.8	36.35	37.98	34.86	41.95	41.95	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	42.96	44.58	41.52	48.59	48.59	--	--	--		
5	0.0	32.0	0=gev	R	R	(0)	1	7.8	44.94	46.48	43.53	50.58	50.58	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	54.27	47.88	42.58	53.55	53.55	54.27	47.88	42.58		
				W	W	(0)	1	4.8	54.62	48.26	42.94	53.91	53.91	54.62	48.26	42.94		
				W	W	(0)	1	7.8	54.59	48.26	42.92	53.88	53.88	54.59	48.26	42.92		
				R	R	(0)	1	1.8	35.29	36.91	33.80	40.89	40.89	--	--	--		
6	0.0	32.0	0=gev	R	R	(0)	1	4.8	42.37	44.00	40.91	47.99	47.99	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	49.64	43.43	38.11	48.99	48.99	49.64	43.43	38.11		
				W	W	(0)	1	4.8	51.19	44.89	39.55	50.49	50.49	51.19	44.89	39.55		
				R	R	(0)	1	1.8	35.50	37.06	34.00	41.08	41.08	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	41.08	37.42	30.78	41.24	41.24	41.08	37.42	30.78		
7	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	1.8	37.34	38.85	35.85	42.92	42.92	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	44.27	40.71	34.03	44.47	44.47	44.27	40.71	34.03		
				R	R	(0)	1	1.8	36.99	38.47	35.71	42.70	42.70	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	38.00	39.46	36.91	43.83	43.83	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	52.47	46.68	41.11	51.93	51.93	52.47	46.68	41.11		
8	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	4.8	54.01	48.20	42.57	53.44	53.44	54.01	48.20	42.57		
				R	R	(0)	1	1.8	37.33	38.86	36.18	43.14	43.14	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	37.32	38.77	36.18	43.12	43.12	--	--	--		
				R	R	(0)	1	7.8	40.54	42.01	39.35	46.31	46.31	--	--	--		
				W	W	(0)	1	1.8	55.88	49.56	44.23	55.18	55.18	55.88	49.56	44.23		
9	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	4.8	56.36	50.01	44.67	55.64	55.64	56.36	50.01	44.67		
				W	W	(0)	1	7.8	56.35	50.05	44.68	55.65	55.65	56.35	50.05	44.68		
				R	R	(0)	1	1.8	37.07	38.61	35.91	42.87	42.87	--	--	--		
				R	R	(0)	1	4.8	36.01	37.48	34.91	41.84	41.84	--	--	--		
				R	R	(0)	1	7.8	39.36	40.81	38.16	45.12	45.12	--	--	--		
10	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)	1	1.8	60.68	54.30	48.99	59.96	59.96	60.68	54.30	48.99		
				W	W	(0)	1	4.8	61.12	54.75	49.42	60.40	60.40	61.12	54.75	49.42		
				W	W	(0)	1	7.8	60.94	54.58	49.25	60.22	60.22	60.94	54.58	49.25		
				R	R	(0)	1	4.8	41.83	43.40	40.42	47.47	47.47	--	--	--		
				R	R	(0)	1	1.8	41.83	43.40	40.42	47.47	47.47	--	--	--		
11	0.0	32.0	0=gev	R	R	(0)	1	4.8	41.83	43.40	40.42	47.47	47.47	--	--	--		
				R	R	(0)	1	1.8	41.83	43.40	40.42	47.47	47.47	--	--	--		

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel					(^) VL: ex. optrektoeslag				
											sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
12	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	4.8	45.51	41.68	35.14	45.61	45.61	45.51	41.68	35.14
				R	R	(0)							1	4.8	42.68	44.25	41.40	48.41	48.41	--
13	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	4.8	46.20	42.45	35.87	46.33	46.33	46.20	42.45	35.87
				R	R	(0)							1	7.8	45.87	47.41	44.39	51.46	51.46	--
14	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	7.8	46.15	40.21	34.74	45.57	45.57	46.15	40.21	34.74
				R	R	(0)							1	10.8	39.63	41.13	38.35	45.34	45.34	--
15	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	59.24	52.90	47.56	58.53	58.53	59.24	52.90	47.56
				R	R	(0)							1	10.8	41.21	42.63	39.73	46.77	46.77	--
16	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	58.95	52.62	47.27	58.24	58.24	58.95	52.62	47.27
				R	R	(0)							1	10.8	46.74	48.17	45.18	52.25	52.25	--
17	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	54.66	48.44	43.02	53.98	53.98	54.66	48.44	43.02
				R	R	(0)							1	10.8	46.72	48.15	45.19	52.25	52.25	--
18	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	50.76	44.77	39.25	50.15	50.15	50.76	44.77	39.25
				R	R	(0)							1	10.8	47.57	49.00	46.07	53.12	53.12	--
19	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	47.55	42.08	36.30	47.09	47.09	47.55	42.08	36.30
				R	R	(0)							1	10.8	47.86	49.26	46.42	53.45	53.45	--
20	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	49.44	45.37	38.87	49.43	49.43	49.44	45.37	38.87
				R	R	(0)							1	10.8	47.67	49.10	46.28	53.30	53.30	--
21	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	49.56	45.59	39.05	49.59	49.59	49.56	45.59	39.05
				R	R	(0)							1	10.8	42.68	44.01	41.41	48.37	48.37	--
22	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	50.28	45.54	39.35	50.04	50.04	50.28	45.54	39.35
				R	R	(0)							1	10.8	42.65	44.02	41.40	48.36	48.36	--
23	0.0	32.0	0=gev	W	W	(0)					1	10.8	52.34	46.81	41.03	51.85	51.85	52.34	46.81	41.03
				R	R	(0)							1	10.8	42.42	43.80	41.20	48.15	48.15	--
				W	W	(0)					1	10.8	56.75	50.64	45.18	56.10	56.10	56.75	50.64	45.18

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden					
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	32.0	322 01 referentiewegdek	(1)	Roermondseweg	wv1	9368.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.42	97.27	2.14	.59	.00	50	50	50
								avond	1.78	98.62	1.38	.00	.00	50	50	50
								nacht	.48	95.57	3.80	.63	.00	50	50	50
2	32.0	247 13 keperverband elementenverharding	(1)	Maaspoort	wv2	9983.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.42	97.27	2.14	.59	.00	50	50	50
								avond	1.78	98.62	1.38	.00	.00	50	50	50
								nacht	.48	95.57	3.80	.63	.00	50	50	50
3	32.0	261 01 referentiewegdek	(1)	Maaseikerweg	wv3	10895.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.91	98.30	1.26	.45	.00	50	50	50
								avond	3.02	98.69	1.14	.17	.00	50	50	50
								nacht	.62	97.67	1.69	.63	.00	50	50	50
4	32.0	190 01 referentiewegdek	(1)	Graafschap Hornel	wv4	8882.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.17	96.48	2.93	.59	.00	50	50	50
								avond	2.28	96.18	3.68	.14	.00	50	50	50
								nacht	.60	95.93	3.79	.27	.00	50	50	50
5	32.0	312 01 referentiewegdek	(1)	Onzelievevrouwestr	wv5	4067.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.42	97.27	2.14	.59	.00	50	50	50
								avond	1.78	98.62	1.38	.00	.00	50	50	50
								nacht	.48	95.57	3.80	.63	.00	50	50	50
6	32.0	157 01 referentiewegdek	(1)	Groenstraat	wv6	698.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	95.75	3.75	.50	.00	30	30	30
								avond	3.70	96.68	2.83	.50	.00	30	30	30
								nacht	.60	97.60	1.90	.50	.00	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	212	100.0	
2	4799	100.0	
3	1614	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Basisjaar 2018

Straat	rijrichting	verkeersbewegingen per etmaal			verkeersbewegingen motorvoertuigen		Verharding	Snelheid
		Motorvoertuigen	Personenauto	Vrachtverkeer	Ochtendspits	Avondspits		
Maaspoort	Oost > West	5292	5024	268	388	366	klinkers	50
	West > Oost	4800	4483	317	233	400	klinkers	50
Roermondseweg	Oost > West	1873	1802	71	178	167	asfalt	50
	West > Oost	1507	1398	109	74	224	asfalt	50
Maaseikerweg	Zuid > Noord	4804	4535	269	375	320	asfalt	50
	Noord > Zuid	4458	4180	278	159	426	asfalt	50
Graafschap Hornelaan	Zuid > Noord	4698	4488	210	371	329	asfalt	50
	Noord > Zuid	4478	4270	208	192	448	asfalt	50
Groenstraat	Zuid > Noord	347	338	9	14	37	asfalt	30
	Noord > Zuid	360	348	12	23	26	asfalt	30
Martinushof	Oost > West	283	281	2	12	30	klinkers	15
	West > Oost	280	278	2	17	22	klinkers	15
Onzelievrouwestraat	Zuid > Noord	2137	2047	90	118	165	asfalt	50
	Noord > Zuid	1943	1875	68	177	141	asfalt	50

Prognosejaar 2030

Straat	rijrichting	verkeersbewegingen per etmaal			verkeersbewegingen motorvoertuigen		Verharding	Snelheid
		Motorvoertuigen	Personenauto	Vrachtverkeer	Ochtendspits	Avondspits		
Maaspoort	Oost > West	4958	4697	261	355	345	klinkers	50
	West > Oost	4540	4227	313	218	393	klinkers	50
Roermondseweg	Oost > West	1809	1742	67	177	165	asfalt	50
	West > Oost	1499	1385	114	76	224	asfalt	50
Maaseikerweg	Zuid > Noord	4533	4266	267	350	298	asfalt	50
	Noord > Zuid	4147	3878	269	150	400	asfalt	50
Graafschap Hornelaan	Zuid > Noord	4444	4214	230	343	319	asfalt	50
	Noord > Zuid	4166	3939	227	179	163	asfalt	50
Groenstraat	Zuid > Noord	326	315	11	13	34	asfalt	30
	Noord > Zuid	338	325	13	22	25	asfalt	30
Martinushof	Oost > West	268	265	3	11	27	klinkers	15
	West > Oost	265	263	2	16	22	klinkers	15
Onzelievrouwestraat	Zuid > Noord	2011	1918	93	111	169	asfalt	50
	Noord > Zuid	1858	1786	72	194	120	asfalt	50

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

ROERMONDSEWEG, WEERT

Tussen Limburglaan en De Savornin Lohmanstraat



Meetlocatie

Roermondseweg

Weert

Tussen Limburglaan en De Savornin Lohmanstraat

Ri. 1 = Ri. Oost (De Savornin Lohmanstraat)

Ri. 2 = Ri. West (Limburglaan)

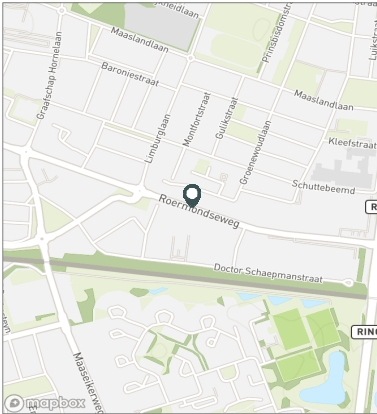
Meting

Meetperiode: 8 november t/m 23 november 2021

Methodiek: Telslangen

In opdracht van: Gemeente Weert

Uitgevoerd door: Meetel



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	28	0	0	28	14	0	0	14	14	0	0	14
01:00 - 02:00	13	0	0	13	7	0	0	7	6	0	0	7
02:00 - 03:00	9	1	0	10	4	1	0	5	5	0	0	5
03:00 - 04:00	8	1	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
04:00 - 05:00	9	2	0	11	5	1	0	5	4	1	0	6
05:00 - 06:00	42	3	0	45	29	1	0	31	13	2	0	15
06:00 - 07:00	132	4	2	138	67	1	1	69	65	3	1	69
07:00 - 08:00	303	9	4	317	157	3	1	161	147	6	3	156
08:00 - 09:00	458	14	6	478	200	5	2	207	259	9	4	272
09:00 - 10:00	469	17	4	490	239	6	2	247	230	11	2	242
10:00 - 11:00	565	15	4	584	307	6	3	316	258	9	2	269
11:00 - 12:00	639	14	5	658	353	5	2	361	286	9	2	297
12:00 - 13:00	661	16	4	681	371	6	2	379	290	10	2	302
13:00 - 14:00	736	14	4	755	403	5	2	410	333	10	2	345
14:00 - 15:00	765	16	3	784	418	6	2	426	348	10	1	359
15:00 - 16:00	761	14	4	779	432	6	2	440	330	8	2	339
16:00 - 17:00	791	12	3	806	456	5	2	463	335	7	1	343
17:00 - 18:00	609	9	1	620	338	3	1	342	271	5	1	277
18:00 - 19:00	299	5	1	305	150	2	0	152	150	3	0	153
19:00 - 20:00	224	3	0	228	122	1	0	123	102	2	0	104
20:00 - 21:00	141	2	0	144	81	1	0	82	60	1	0	62
21:00 - 22:00	114	2	0	115	59	0	0	60	54	1	0	55
22:00 - 23:00	93	1	0	94	45	0	0	45	48	1	0	49
23:00 - 24:00	61	1	0	62	33	0	0	33	29	0	0	29
Etmaal (0-24u)	7931	176	46	8153	4291	66	23	4380	3640	109	24	3773
Dag (7-19u)	7058	156	43	7256	3823	59	21	3903	3235	97	22	3354
Avond (19-23u)	572	8	1	581	307	3	0	310	265	6	0	271
Nacht (23-7u)	301	12	3	315	161	5	1	167	140	7	1	148
Ochtendspits (7-9u)	762	24	10	795	357	8	3	368	405	15	7	428
Avondspits (16-18u)	1401	21	4	1426	795	8	3	805	606	12	2	620

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

MAASEIKERWEG, WEERT

Tussen Nassaulaan en Beatrixlaan



Meetlocatie

Maaseikerweg

Weert

Tussen Nassaulaan en Beatrixlaan

Ri. 1 = Ri. Noord (Beatrixlaan)

Ri. 2 = Ri. Zuid (Nassaulaan)

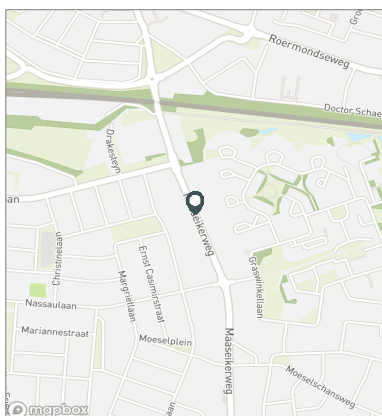
Meting

Meetperiode: 9 november t/m 29 november 2021

Methodiek: Telslangen

In opdracht van: Gemeente Weert

Uitgevoerd door: Meetel



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	49	0	1	50	19	0	0	20	30	0	1	31
01:00 - 02:00	23	0	0	24	10	0	0	10	13	0	0	13
02:00 - 03:00	9	0	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
03:00 - 04:00	11	1	0	12	6	0	0	6	5	1	0	5
04:00 - 05:00	19	0	0	19	12	0	0	12	7	0	0	8
05:00 - 06:00	63	2	1	65	51	1	1	53	11	0	0	12
06:00 - 07:00	183	4	1	189	151	3	1	155	32	2	0	35
07:00 - 08:00	359	8	3	371	267	5	2	274	92	3	2	97
08:00 - 09:00	510	9	4	523	339	4	2	345	171	4	2	178
09:00 - 10:00	473	10	3	485	292	5	1	299	181	5	1	187
10:00 - 11:00	560	8	3	572	321	4	2	327	239	5	1	245
11:00 - 12:00	615	8	3	627	316	4	2	322	299	4	1	305
12:00 - 13:00	687	9	3	700	356	5	2	363	331	5	2	337
13:00 - 14:00	714	8	4	726	392	4	2	398	321	4	2	328
14:00 - 15:00	792	8	4	804	420	5	3	427	372	3	1	376
15:00 - 16:00	774	11	3	788	366	6	2	374	408	5	1	414
16:00 - 17:00	830	8	4	843	367	4	1	372	464	4	3	471
17:00 - 18:00	825	7	3	835	340	4	1	344	485	4	2	491
18:00 - 19:00	587	5	1	593	278	2	1	281	309	3	1	312
19:00 - 20:00	455	5	1	460	222	3	0	225	233	2	0	235
20:00 - 21:00	303	3	1	307	133	2	0	135	170	2	0	172
21:00 - 22:00	206	3	0	209	91	1	0	92	115	2	0	117
22:00 - 23:00	166	2	0	168	70	1	0	71	96	1	0	97
23:00 - 24:00	105	1	0	105	41	0	0	41	64	0	0	64
Etmaal (0-24u)	9318	122	44	9484	4864	63	22	4949	4455	59	21	4535
Dag (7-19u)	7726	100	39	7866	4054	52	20	4125	3672	49	19	3740
Avond (19-23u)	1129	13	1	1144	515	6	1	523	614	7	1	622
Nacht (23-7u)	463	8	3	474	295	4	2	300	168	4	1	173
Ochtendspits (7-9u)	869	17	7	894	606	10	3	619	263	7	4	275
Avondspits (16-18u)	1655	16	7	1678	706	8	2	716	949	8	5	962

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

GRAAFGSCHAP HORNELAAN, WEERT

Tussen Maaslandlaan en W van Hornestraat



Meetlocatie

Graafschap Homelaan

Weert

Tussen Maaslandlaan en W van Hornestraat

Ri. 1 = Ri. Noord (W van Hornestraat)

Ri. 2 = Ri. Zuid (Maaslandlaan)

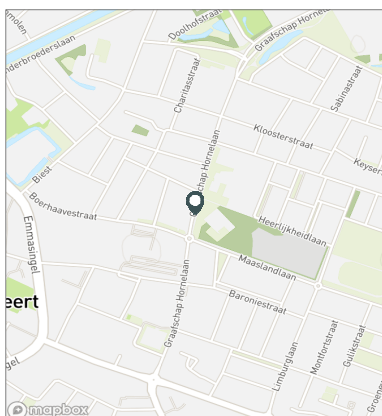
Meting

Meetperiode: 8 november t/m 23 november 2021

Methodiek: Telslangen

In opdracht van: Gemeente Weert

Uitgevoerd door: Meetel



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	29	1	0	29	15	0	0	15	14	0	0	14
01:00 - 02:00	14	0	0	15	7	0	0	7	7	0	0	7
02:00 - 03:00	10	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
03:00 - 04:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
04:00 - 05:00	17	1	0	18	11	0	0	11	6	0	0	7
05:00 - 06:00	55	2	0	57	37	1	0	37	18	1	0	20
06:00 - 07:00	151	9	1	160	80	4	0	84	71	5	1	76
07:00 - 08:00	370	16	4	389	202	7	1	211	168	9	2	178
08:00 - 09:00	550	18	4	572	252	8	1	261	298	11	2	312
09:00 - 10:00	429	17	4	449	182	7	1	190	247	10	2	259
10:00 - 11:00	456	16	3	475	203	7	1	211	253	9	1	263
11:00 - 12:00	498	20	4	521	227	9	2	238	271	10	2	283
12:00 - 13:00	585	16	3	604	265	9	1	275	320	8	1	330
13:00 - 14:00	595	16	4	615	257	7	1	266	338	9	2	349
14:00 - 15:00	645	17	3	666	288	8	2	298	358	9	2	368
15:00 - 16:00	649	17	4	670	297	7	2	306	352	10	2	364
16:00 - 17:00	673	19	4	695	299	8	2	308	374	11	2	387
17:00 - 18:00	599	13	1	613	261	6	1	268	338	7	1	346
18:00 - 19:00	369	10	1	380	174	6	0	180	195	4	0	200
19:00 - 20:00	254	9	1	263	125	4	0	130	129	4	0	133
20:00 - 21:00	181	6	0	188	88	3	0	92	93	3	0	96
21:00 - 22:00	131	6	0	138	68	3	0	72	63	3	0	66
22:00 - 23:00	113	5	0	118	50	3	0	53	62	2	0	65
23:00 - 24:00	70	1	0	72	38	1	0	39	33	0	0	33
Etmaal (0-24u)	7450	236	39	7726	3435	109	17	3560	4016	127	22	4165
Dag (7-19u)	6417	196	36	6649	2906	89	15	3010	3511	107	21	3639
Avond (19-23u)	679	26	2	707	333	13	1	347	347	13	1	360
Nacht (23-7u)	354	14	1	370	196	7	1	204	158	8	1	166
Ochtendspits (7-9u)	920	34	7	961	454	15	3	471	466	19	5	490
Avondspits (16-18u)	1271	32	5	1308	559	14	2	575	712	18	3	733

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%