

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Graaf van Egmondstraat te Oud Beijerland

Projectnr. M19 007.401

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel

Contactpersoon: de heer J. van der Aa

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: mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 17 januari 2019

Referentie : IF/SL/M19 007.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Nieuwe situaties	7
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	7
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Wegverkeerslawaaï	9
4.2.1	Graaf van Egmondstraat	9
4.2.2	Beneden Oostdijk	10
4.2.3	Koninginneweg	10
4.2.4	Prinses Irenestraat	11
4.3	Cumulatie en bouwbesluit	12
5	Evaluatie en conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder	13
5.1.1	Graaf van Egmondstraat	13
5.1.2	Beneden Oostdijk	13
5.1.3	Koninginneweg	13
5.1.4	Prinses Irenestraat	14

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch model
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van een vervangende nieuwbouw van een school aan de Graaf van Egmondstraat te Oud Beijerland, gemeente Hoeksche Waard, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van het plan. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Earth)

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Graaf van Egmondstraat, Beneden Ostdijk, Koninginneweg en Prinses Irenestraat.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) en Google Streetview.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Hoeksche Waard en zijn afkomstig van tellingen uit 2014 (Graaf van Egmondstraat), 2016 (Beneden Oostdijk), 2018 (Koninginneweg) en 2011 (Prinses Irenestraat). Om te komen tot het maatgevende jaar 2029 is uitgegaan van een groei van 1,5% per jaar. Voor de wegen Graaf van Egmondstraat, Beneden Oostdijk en Koninginneweg is er uitgegaan van de standaardverdeling.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Graaf van Egmondstraat	802 (2014) 1003 (2029)	6.6	D	93.5%	5.0%	1.5%	50	80
		3.6	A	95.3%	3.5%	1.3%		
		0.8	N	97.0%	2.0%	1.0%		
Beneden Oostdijk	9059 (2016) 10993 (2029)	6.6	D	93.5%	5.0%	1.5%	50	01
		3.6	A	95.3%	3.5%	1.3%		
		0.8	N	97.0%	2.0%	1.0%		
Koninginneweg	8096 (2018) 9537 (2029)	6.6	D	93.5%	5.0%	1.5%	50	01
		3.6	A	95.3%	3.5%	1.3%		
		0.8	N	97.0%	2.0%	1.0%		
Prinses Irenestraat	860 (2011) 1125 (2029)	6.9	D	88.1%	9.1%	2.8%	50	80
		3.8	A	94.6%	4.1%	1.4%		
		0.25	N	73.7%	26.3%	0.0%		

Hierbij is:

Periode aandeel: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.
 Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
 Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
 Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
 Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
 Wegdek: type 01 glad asfalt/DAB
 type 80: keperverband elementenverharding CROW316

Voor nadere informatie inzake de invoer- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verstrekte verkeersgegevens zijn bijgevoegd in bijlage III.

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 Win-Havik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

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 geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

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

Deze aftrek mag alleen worden toegepast 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 3.3 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 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 3.1 en 3.2 van Besluit geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffings-waarde 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 Besluit geluidhinder worden voor andere geluidgevoelige gebouwen binnen de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 3.1 lid 1);
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 3.2 lid 1b).

3.2 **Bouwbesluit 2012**

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen, dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevelhoogte, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. Tenslotte is de noodzakelijke gevelgeluidwering in het kader van het Bouwbesluit opgenomen. 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 Wegverkeerslawaaai

4.2.1 Graaf van Egmondstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Graaf van Egmondstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
1	1.5	57	5	52	onderwijs	48	63
1	4.5	58	5	53	onderwijs	48	63
1	7.5	58	5	53	onderwijs	48	63
2	1.5	57	5	52	onderwijs	48	63
2	4.5	58	5	53	onderwijs	48	63
2	7.5	58	5	53	onderwijs	48	63
3	1.5	49	5	44	onderwijs	48	63
3	4.5	51	5	46	onderwijs	48	63
3	7.5	51	5	46	onderwijs	48	63
4	1.5	29	5	24	onderwijs	48	63
4	4.5	32	5	27	onderwijs	48	63
4	7.5	34	5	29	onderwijs	48	63
5	1.5	36	5	31	onderwijs	48	63
5	4.5	33	5	28	onderwijs	48	63

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Graaf van Egmondstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
5	7.5	35	5	30	onderwijs	48	63
6	1.5	50	5	45	onderwijs	48	63
6	4.5	51	5	46	onderwijs	48	63
6	7.5	52	5	47	onderwijs	48	63

4.2.2 Beneden Oostdijk

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Beneden Oostdijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
1	1.5	42	5	37	onderwijs	48	63
1	4.5	41	5	36	onderwijs	48	63
1	7.5	42	5	37	onderwijs	48	63
2	1.5	44	5	39	onderwijs	48	63
2	4.5	43	5	38	onderwijs	48	63
2	7.5	45	5	40	onderwijs	48	63
3	1.5	38	5	33	onderwijs	48	63
3	4.5	41	5	36	onderwijs	48	63
3	7.5	44	5	39	onderwijs	48	63
4	1.5	31	5	26	onderwijs	48	63
4	4.5	30	5	25	onderwijs	48	63
4	7.5	31	5	26	onderwijs	48	63
5	1.5	31	5	26	onderwijs	48	63
5	4.5	31	5	26	onderwijs	48	63
5	7.5	33	5	28	onderwijs	48	63
6	1.5	26	5	21	onderwijs	48	63
6	4.5	27	5	22	onderwijs	48	63
6	7.5	30	5	25	onderwijs	48	63

4.2.3 Koninginneweg

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Koninginneweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
1	1.5	36	5	31	onderwijs	48	63
1	4.5	31	5	26	onderwijs	48	63
1	7.5	31	5	26	onderwijs	48	63
2	1.5	32	5	27	onderwijs	48	63
2	4.5	30	5	25	onderwijs	48	63
2	7.5	27	5	22	onderwijs	48	63
3	1.5	42	5	37	onderwijs	48	63
3	4.5	44	5	39	onderwijs	48	63
3	7.5	47	5	42	onderwijs	48	63
4	1.5	43	5	38	onderwijs	48	63
4	4.5	46	5	41	onderwijs	48	63

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Koninginneweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
4	7.5	49	5	44	onderwijs	48	63
5	1.5	46	5	41	onderwijs	48	63
5	4.5	48	5	43	onderwijs	48	63
5	7.5	51	5	46	onderwijs	48	63
6	1.5	44	5	39	onderwijs	48	63
6	4.5	47	5	42	onderwijs	48	63
6	7.5	49	5	44	onderwijs	48	63

4.2.4 Prinses Irenestraat

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Prinses Irenestraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Bgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Bgh	Maximale grenswaarde Bgh
1	1.5	45	5	40	onderwijs	48	63
1	4.5	46	5	41	onderwijs	48	63
1	7.5	47	5	42	onderwijs	48	63
2	1.5	42	5	37	onderwijs	48	63
2	4.5	42	5	37	onderwijs	48	63
2	7.5	43	5	38	onderwijs	48	63
3	1.5	29	5	24	onderwijs	48	63
3	4.5	28	5	23	onderwijs	48	63
3	7.5	26	5	21	onderwijs	48	63
4	1.5	35	5	30	onderwijs	48	63
4	4.5	38	5	33	onderwijs	48	63
4	7.5	40	5	35	onderwijs	48	63
5	1.5	37	5	32	onderwijs	48	63
5	4.5	40	5	35	onderwijs	48	63
5	7.5	42	5	37	onderwijs	48	63
6	1.5	48	5	43	onderwijs	48	63
6	4.5	50	5	45	onderwijs	48	63
6	7.5	51	5	46	onderwijs	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.5. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting [dB]

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Graaf van Egmondstraat	Beneden Oostdijk	Koninginneweg	Prinses Irenestraat				
1	1.5	57.2	41.6	36.0	45.4	57.60	57.18	24	25
1	4.5	57.7	41.3	31.1	46.2	58.09	57.69	25	25
1	7.5	57.7	42.5	31.4	46.8	58.17	57.70	25	25
2	1.5	57.2	43.6	32.5	42.4	57.54	57.21	24	25
2	4.5	57.7	43.1	29.9	42.4	58.01	57.73	25	25
2	7.5	57.8	45.4	26.7	42.7	58.14	57.77	25	25
3	1.5	49.4	37.9	42.1	28.8	50.43	49.41	20	20
3	4.5	50.9	40.6	44.3	28.0	52.09	50.90	20	20
3	7.5	51.3	44.2	46.6	25.9	53.20	51.33	20	20
4	1.5	29.0	30.6	43.0	35.0	43.98	42.99	20	20
4	4.5	31.9	30.3	46.0	37.8	46.83	45.97	20	20
4	7.5	33.9	31.4	48.6	39.8	49.31	48.56	20	20
5	1.5	36.1	31.3	45.6	37.2	46.72	45.61	20	20
5	4.5	32.5	31.3	48.4	39.7	49.11	48.38	20	20
5	7.5	35.1	33.4	50.9	42.4	51.66	50.93	20	20
6	1.5	50.1	26.4	44.4	48.3	52.98	50.12	20	20
6	4.5	51.3	26.9	46.6	49.6	54.36	51.31	20	21
6	7.5	51.6	29.9	48.9	50.6	55.29	51.58	20	22

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van een vervangende nieuwbouw van een school aan de Graaf van Egmondstraat te Oud Beijerland, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels te bepalen ten gevolge van de graaf van Egmondstraat, Beneden Oostdijk, Koninginneweg en Prinses Irenestraat.

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 Graaf van Egmondstraat

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Graaf van Egmondstraat is maximaal 53 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Hoeksche Waard kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd ter vervanging van een bestaande school.
- 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 worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1. t/m 4.4 is zichtbaar dat het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de linker-, rechter- en achtergevel is een geluidluwe gevel.

5.1.2 Beneden Oostdijk

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 40 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. Besluit geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.1.3 Koninginneweg

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 46 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. Besluit geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.1.4 Prinses Irenestraat

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 46 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. Besluit geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project AO WWL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever BRO



omschrijving
Figuur 1:
Situatie

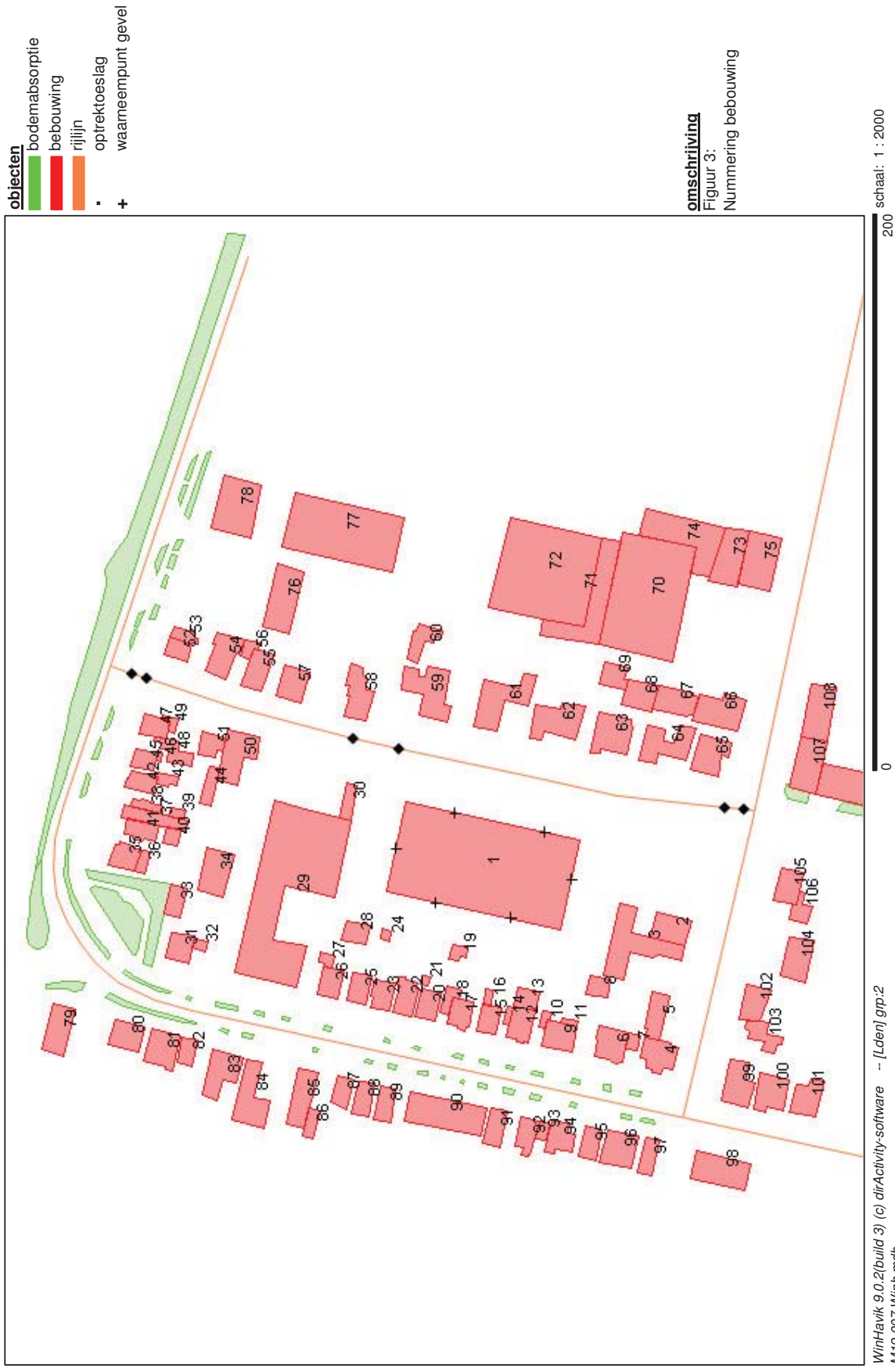
K+ Adviesgroep b.v.

project AO WVL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project AO WWL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever BRO



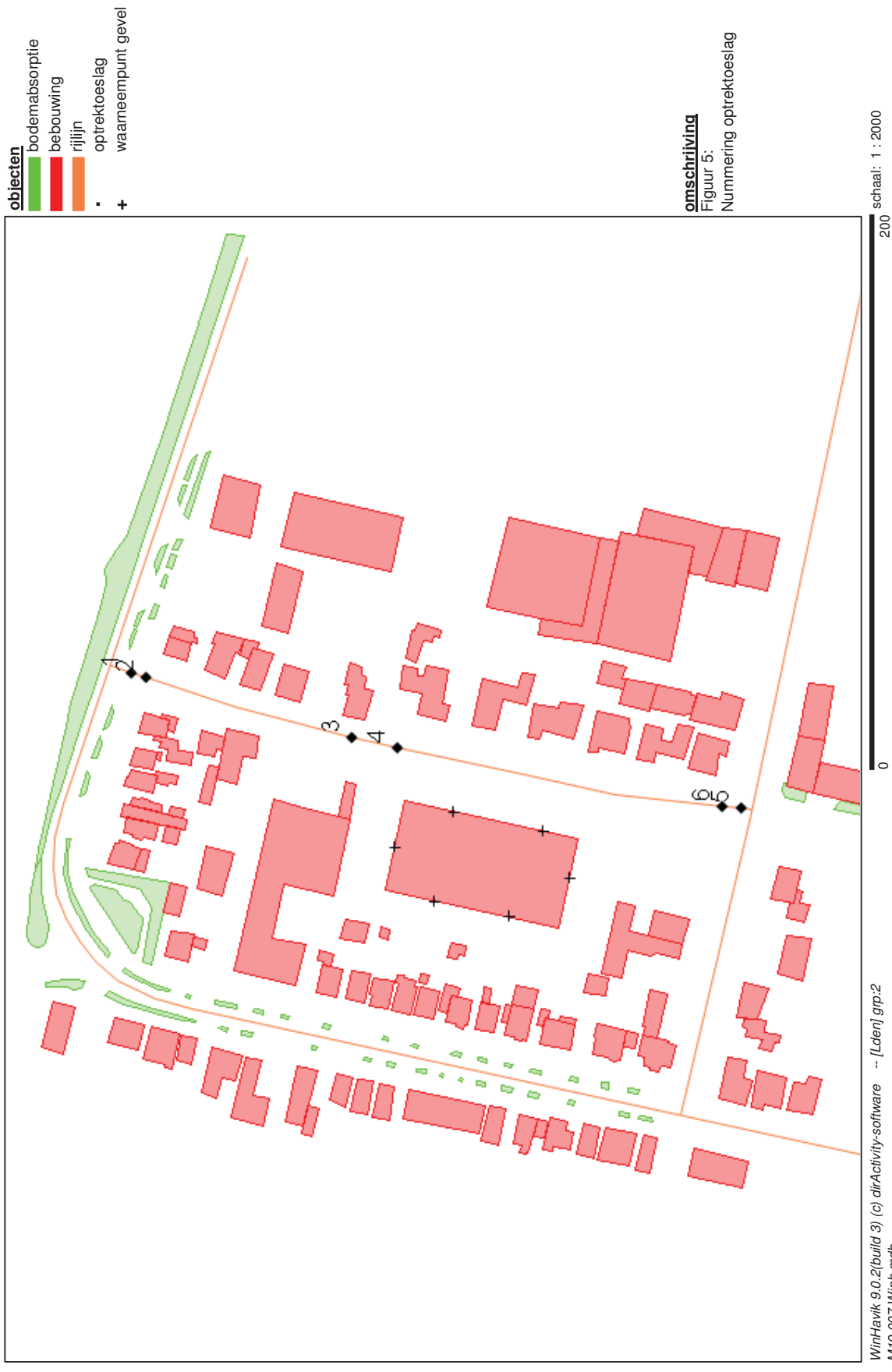
K+ Adviesgroep b.v.

project AO WWL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project AO WVL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: AO WVL Graaf v. Egmondstraat te Oud Beijerland
opdrachtgever: BRO
adviseur: IF
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

onschrijving

verkeerslawaaï

rekenhart:

16.5.2 (build0)
cenhart16:rmg2012

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

☒

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

☒ 0%

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-01-2019

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

16:28

maximum aantal reflecties:

1 graden

minimum zichthoek reflecties:

2 graden

maximum sectorhoek:

5 graden

vaste sectorhoek:

2

melhode aftrek110g:

per wrnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	160		80	
2	10.0	0.0	31		80	
3	3.0	0.0	92		80	
4	7.5	0.0	39		80	
5	3.0	0.0	40		80	
6	7.5	0.0	33		80	
7	3.0	0.0	14		80	
8	3.0	0.0	23		80	
9	7.5	0.0	30		80	
10	3.0	0.0	16		80	
11	3.0	0.0	14		80	
12	7.5	0.0	29		80	
13	3.0	0.0	23		80	
14	3.0	0.0	15		80	
15	7.5	0.0	24		80	
16	3.0	0.0	11		80	
17	7.5	0.0	27		80	
18	3.0	0.0	28		80	
19	3.0	0.0	21		80	
20	7.5	0.0	25		80	
21	3.0	0.0	10		80	
22	7.5	0.0	35		80	
23	7.5	0.0	26		80	
24	3.0	0.0	11		80	
25	7.5	0.0	27		80	
26	7.5	0.0	26		80	
27	3.0	0.0	16		80	
28	3.0	0.0	25		80	
29	12.0	0.0	185		80	
30	3.0	0.0	30		80	
31	9.0	0.0	27		80	
32	3.0	0.0	12		80	
33	3.0	0.0	23		80	
34	8.0	0.0	35		80	
35	7.5	0.0	29		80	
36	6.0	0.0	20		80	
37	6.0	0.0	52		80	
38	3.0	0.0	27		80	
39	3.0	0.0	14		80	
40	3.0	0.0	17		80	
41	3.0	0.0	31		80	
42	6.0	0.0	24		80	
43	3.0	0.0	21		80	
44	3.0	0.0	32		80	
45	6.0	0.0	21		80	
46	3.0	0.0	7		80	
47	6.0	0.0	23		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	42		80	
49	6.0	0.0	21		80	
50	6.0	0.0	53		80	
51	3.0	0.0	24		80	
52	7.5	0.0	24		80	
53	4.5	0.0	24		80	
54	4.5	0.0	42		80	
55	4.5	0.0	29		80	
56	3.0	0.0	20		80	
57	4.5	0.0	30		80	
58	6.0	0.0	50		80	
59	4.5	0.0	70		80	
60	3.0	0.0	35		80	
61	4.5	0.0	65		80	
62	3.0	0.0	52		80	
63	3.0	0.0	40		80	
64	3.0	0.0	60		80	
65	4.0	0.0	37		80	
66	7.0	0.0	42		80	
67	3.5	0.0	45		80	
68	7.0	0.0	41		80	
69	3.5	0.0	26		80	
70	7.0	0.0	110		80	
71	4.0	0.0	97		80	
72	7.0	0.0	114		80	
73	6.0	0.0	49		80	
74	4.0	0.0	77		80	
75	4.0	0.0	50		80	
76	4.0	0.0	43		80	
77	9.0	0.0	80		80	
78	4.0	0.0	48		80	
79	6.0	0.0	33		80	
80	7.5	0.0	30		80	
81	6.0	0.0	36		80	
82	6.0	0.0	25		80	
83	6.0	0.0	46		80	
84	6.0	0.0	58		80	
85	6.0	0.0	48		80	
86	3.0	0.0	25		80	
87	6.0	0.0	23		80	
88	6.0	0.0	24		80	
89	6.0	0.0	24		80	
90	6.0	0.0	67		80	
91	6.0	0.0	25		80	
92	6.0	0.0	30		80	
93	3.0	0.0	16		80	
94	6.0	0.0	36		80	
95	6.0	0.0	24		80	
96	6.0	0.0	36		80	
97	6.0	0.0	23		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	6.0	0.0	50		80	
99	6.0	0.0	45		80	
100	6.0	0.0	44		80	
101	6.0	0.0	36		80	
102	4.5	0.0	35		80	
103	3.0	0.0	46		80	
104	9.0	0.0	39		80	
105	7.5	0.0	32		80	
106	7.5	0.0	30		80	
107	6.0	0.0	48		80	
108	3.0	0.0	38		80	
109	3.0	0.0	112		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognose-toeslag																	(*) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	hulsmr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag^(^)	avond^(^)	nacht^(^)			
1	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	57.18	54.20	47.21	57.60	58	57.21	57	57.08	54.11	47.14		
						VL (0)	1	4.5	57.68	54.69	47.69	58.09	58	57.69	58	57.57	54.61	47.62		
						VL (0)	1	7.5	57.77	54.78	47.75	58.17	58	57.77	58	57.66	54.69	47.69		
						VL (1)	1	1.5	56.70	53.76	46.90	57.18	5	52	56.90	5	52	56.58	53.66	46.83
						VL (1)	1	4.5	57.21	54.27	47.41	57.69	5	53	57.41	5	53	57.09	54.17	47.34
						VL (1)	1	7.5	57.22	54.28	47.42	57.70	5	53	57.42	5	53	57.10	54.19	47.35
						VL (2)	1	1.5	41.00	38.16	31.40	41.57	5	37	41.40	5	36	41.00	38.16	31.40
						VL (2)	1	4.5	40.71	37.87	31.12	41.28	5	36	41.12	5	36	40.71	37.87	31.12
						VL (2)	1	7.5	41.90	39.06	32.32	42.47	5	37	42.32	5	37	41.90	39.06	32.32
						VL (3)	1	1.5	35.41	32.53	25.74	35.95	5	31	35.74	5	31	35.41	32.53	25.74
						VL (3)	1	4.5	30.56	27.64	20.80	31.06	5	26	30.80	5	26	30.56	27.64	20.80
						VL (3)	1	7.5	30.87	28.01	21.24	31.42	5	26	31.24	5	26	30.87	28.01	21.24
						VL (4)	1	1.5	45.89	42.31	32.69	45.39	5	40	45.89	5	41	45.89	42.31	32.69
						VL (4)	1	4.5	46.72	43.16	33.48	46.22	5	41	46.72	5	42	46.72	43.16	33.48
						VL (4)	1	7.5	47.28	43.75	34.03	46.78	5	42	47.28	5	42	47.28	43.75	34.03
2	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	57.11	54.13	47.19	57.54	58	57.19	57	56.91	53.97	47.07		
						VL (0)	1	4.5	57.57	54.60	47.66	58.01	58	57.66	58	57.37	54.43	47.54		
						VL (0)	1	7.5	57.71	54.73	47.79	58.14	58	57.79	58	57.51	54.57	47.68		
						VL (1)	1	1.5	56.75	53.79	46.91	57.21	5	52	56.91	5	52	56.53	53.62	46.78
						VL (1)	1	4.5	57.27	54.31	47.43	57.73	5	53	57.43	5	53	57.05	54.14	47.30
						VL (1)	1	7.5	57.31	54.35	47.46	57.77	5	53	57.46	5	52	57.09	54.17	47.34
						VL (2)	1	1.5	42.99	40.15	33.39	43.56	5	39	43.39	5	38	42.99	40.15	33.39
						VL (2)	1	4.5	42.50	39.66	32.90	43.07	5	38	42.90	5	38	42.50	39.66	32.90
						VL (2)	1	7.5	44.80	41.98	35.24	45.39	5	40	45.24	5	40	44.80	41.98	35.24
						VL (3)	1	1.5	31.99	29.08	22.24	32.49	5	27	32.24	5	27	31.99	29.08	22.24
						VL (3)	1	4.5	29.46	26.52	19.66	29.94	5	25	29.66	5	25	29.46	26.52	19.66
						VL (3)	1	7.5	26.22	23.29	16.44	26.71	5	22	26.44	5	21	26.22	23.29	16.44
						VL (4)	1	1.5	42.90	39.28	29.75	42.40	5	37	42.90	5	38	42.90	39.28	29.75
						VL (4)	1	4.5	42.89	39.31	29.70	42.39	5	37	42.89	5	38	42.89	39.31	29.70
						VL (4)	1	7.5	43.18	39.61	29.96	42.68	5	38	43.18	5	38	43.18	39.61	29.96
3	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	49.96	47.01	40.13	50.43	50	50.13	50	49.79	46.88	40.04		
						VL (0)	1	4.5	51.61	48.67	41.82	52.09	52	51.82	52	51.45	48.55	41.73		
						VL (0)	1	7.5	52.69	49.78	42.95	53.20	53	52.95	53	52.56	49.68	42.88		
						VL (1)	1	1.5	48.96	45.99	39.10	49.41	5	44	49.10	5	44	48.75	45.83	38.99
						VL (1)	1	4.5	50.43	47.48	40.60	50.90	5	46	50.60	5	46	50.23	47.32	40.49
						VL (1)	1	7.5	50.86	47.91	41.03	51.33	5	46	51.03	5	46	50.66	47.75	40.92
						VL (2)	1	1.5	37.38	34.47	27.64	37.89	5	33	37.64	5	33	37.38	34.47	27.64
						VL (2)	1	4.5	40.08	37.22	30.45	40.63	5	36	40.45	5	35	40.08	37.22	30.45
						VL (2)	1	7.5	43.65	40.81	34.06	44.22	5	39	44.06	5	39	43.65	40.81	34.06
						VL (3)	1	1.5	41.49	38.64	31.89	42.05	5	37	41.89	5	37	41.49	38.64	31.89
						VL (3)	1	4.5	43.68	40.84	34.10	44.25	5	39	44.10	5	39	43.68	40.84	34.10
						VL (3)	1	7.5	46.06	43.23	36.50	46.64	5	42	46.50	5	41	46.06	43.23	36.50
						VL (4)	1	1.5	29.27	25.24	16.62	28.76	5	24	29.27	5	24	29.27	25.24	16.62
						VL (4)	1	4.5	28.50	24.55	15.77	27.99	5	23	28.50	5	23	28.50	24.55	15.77
						VL (4)	1	7.5	26.41	22.38	13.77	25.90	5	21	26.41	5	21	26.41	22.38	13.77
4	0.0	0.0	gevel			VL (0)	1	1.5	43.61	40.57	33.52	43.98	44	43.61	44	43.61	40.57	33.52		
						VL (0)	1	4.5	46.43	43.45	36.39	46.83	47	46.43	46	46.43	43.45	36.39		
						VL (0)	1	7.5	48.88	45.94	38.91	49.31	49	48.91	49	48.88	45.94	38.91		
						VL (1)	1	1.5	28.66	25.60	18.60	29.03	5	24	28.66	5	24	28.66	25.60	18.60

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(*) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huismr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*) avond(*)	nacht(*)							
5	0.0	0.0	gevel	VL (1)		VL (1)	1	4.5	31.38	28.45	21.60	31.87	5	27	31.60	5	27	31.38	28.45	21.60			
				VL (1)		VL (1)	1	7.5	33.45	30.53	23.68	33.94	5	29	33.68	5	29	33.45	30.53	23.68			
				VL (2)		VL (2)	1	1.5	30.17	27.21	20.33	30.63	5	26	30.33	5	25	30.33	5	25	30.17	27.21	20.33
				VL (2)		VL (2)	1	4.5	29.84	26.89	20.02	30.31	5	25	30.02	5	25	29.84	26.89	20.02			
				VL (2)		VL (2)	1	7.5	30.88	27.94	21.08	31.36	5	26	31.08	5	26	30.88	27.94	21.08			
				VL (3)		VL (3)	1	1.5	42.47	39.57	32.76	42.99	5	38	42.76	5	38	42.47	39.57	32.76			
				VL (3)		VL (3)	1	4.5	45.42	42.55	35.78	45.97	5	41	45.78	5	41	45.42	42.55	35.78			
				VL (3)		VL (3)	1	7.5	48.00	45.15	38.40	48.56	5	44	48.40	5	43	48.00	45.15	38.40			
				VL (4)		VL (4)	1	1.5	35.47	31.61	22.62	34.96	5	30	35.47	5	30	35.47	31.61	22.62			
				VL (4)		VL (4)	1	4.5	38.29	34.70	25.11	37.79	5	33	38.29	5	33	38.29	34.70	25.11			
				VL (4)		VL (4)	1	7.5	40.30	36.77	27.03	39.80	5	35	40.30	5	35	40.30	36.77	27.03			
				VL (0)		VL (0)	1	1.5	46.32	43.32	36.32	46.72	5	47	46.32	5	46	46.32	43.32	36.32			
				VL (0)		VL (0)	1	4.5	48.68	45.74	38.71	49.11	5	49	48.71	5	49	48.68	45.74	38.71			
				VL (0)		VL (0)	1	7.5	51.23	48.30	41.27	51.66	5	52	51.27	5	51	51.23	48.30	41.27			
				VL (1)		VL (1)	1	1.5	35.62	32.68	25.81	36.10	5	31	35.81	5	31	35.62	32.68	25.81			
				VL (1)		VL (1)	1	4.5	31.99	29.08	22.26	32.50	5	27	32.26	5	27	31.99	29.08	22.26			
				VL (1)		VL (1)	1	7.5	34.61	31.70	24.86	35.11	5	30	34.86	5	30	34.61	31.70	24.86			
				VL (2)		VL (2)	1	1.5	30.83	27.88	21.00	31.30	5	26	31.00	5	26	30.83	27.88	21.00			
				VL (2)		VL (2)	1	4.5	30.81	27.88	21.03	31.30	5	26	31.03	5	26	30.81	27.88	21.03			
				VL (2)		VL (2)	1	7.5	32.83	29.94	23.13	33.35	5	28	33.13	5	28	32.83	29.94	23.13			
VL (3)		VL (3)	1	1.5	45.07	42.20	35.42	45.61	5	41	45.42	5	40	45.07	42.20	35.42							
VL (3)		VL (3)	1	4.5	47.82	44.97	38.22	48.38	5	43	48.22	5	43	47.82	44.97	38.22							
VL (3)		VL (3)	1	7.5	50.35	47.52	40.78	50.93	5	46	50.78	5	46	50.35	47.52	40.78							
VL (4)		VL (4)	1	1.5	37.67	33.87	24.73	37.16	5	32	37.67	5	33	37.67	33.87	24.73							
VL (4)		VL (4)	1	4.5	40.24	36.66	27.03	39.74	5	35	40.24	5	35	40.24	36.66	27.03							
VL (4)		VL (4)	1	7.5	42.88	39.38	29.58	42.38	5	37	42.88	5	38	42.88	39.38	29.58							
6	0.0	0.0	gevel	VL (0)		VL (0)	1	1.5	52.85	49.68	42.02	52.98	5	53	52.85	5	53	52.79	49.63	41.98			
				VL (0)		VL (0)	1	4.5	54.22	51.07	43.42	54.36	5	54	54.22	5	54	54.16	51.03	43.38			
				VL (0)		VL (0)	1	7.5	55.15	52.01	44.34	55.29	5	55	55.15	5	55	55.10	51.97	44.31			
				VL (1)		VL (1)	1	1.5	49.64	46.70	39.83	50.12	5	45	49.83	5	45	49.52	46.60	39.76			
				VL (1)		VL (1)	1	4.5	50.84	47.89	41.03	51.31	5	46	51.03	5	46	50.72	47.80	40.96			
				VL (1)		VL (1)	1	7.5	51.11	48.16	41.30	51.58	5	47	51.30	5	46	50.98	48.07	41.23			
				VL (2)		VL (2)	1	1.5	25.91	22.99	16.14	26.40	5	21	26.14	5	21	25.91	22.99	16.14			
				VL (2)		VL (2)	1	4.5	26.35	23.45	16.62	26.86	5	22	26.62	5	22	26.35	23.45	16.62			
				VL (2)		VL (2)	1	7.5	29.32	26.47	19.70	29.88	5	25	29.70	5	25	29.32	26.47	19.70			
				VL (3)		VL (3)	1	1.5	43.80	40.95	34.19	44.36	5	39	44.19	5	39	43.80	40.95	34.19			
				VL (3)		VL (3)	1	4.5	46.02	43.19	36.45	46.60	5	42	46.45	5	41	46.02	43.19	36.45			
				VL (3)		VL (3)	1	7.5	48.31	45.49	38.76	48.90	5	44	48.76	5	44	48.31	45.49	38.76			
				VL (4)		VL (4)	1	1.5	48.81	45.24	35.60	48.31	5	43	48.81	5	44	48.81	45.24	35.60			
				VL (4)		VL (4)	1	4.5	50.11	46.57	36.86	49.61	5	45	50.11	5	45	50.11	46.57	36.86			
				VL (4)		VL (4)	1	7.5	51.13	47.61	37.85	50.63	5	46	51.13	5	46	51.13	47.61	37.85			

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
									licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	0.0	260 01 glad asfalt/DAB	(2)	Beneden Oostdijk		vlucht	10993.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
3	0.0	324 01 glad asfalt/DAB	(3)	Koninginneweg		vlucht	9537.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
5	0.0	384 80 keperverband elementenverh CROW316	(4)	prinses irenestraat		vlucht	1125.0	☒ dag avond	6.89 3.84	88.10 94.60	9.10 4.10	2.80 1.40	50 50	50 50	50 50	50 50
7	0.0	44 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
8	0.0	17 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
9	0.0	34 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
11	0.0	46 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
12	0.0	8 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
13	0.0	6 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
14	0.0	33 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
15	0.0	39 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
16	0.0	7 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50
17	0.0	4 80 keperverband elementenverh CROW316	(1)	Graaf van Egmonds		vlucht	1003.0	☒ dag avond	6.60 3.60	93.50 95.25	5.00 3.50	1.50 1.25	50 50	50 50	50 50	50 50

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	
4	obstakel	
5	obstakel	
6	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	36	100.0	
2	91	100.0	
3	39	100.0	
4	107	100.0	
5	65	100.0	
6	18	100.0	
7	10	100.0	
8	10	100.0	
9	9	100.0	
10	8	100.0	
11	9	100.0	
12	21	100.0	
13	7	100.0	
14	9	100.0	
15	8	100.0	
16	480	100.0	
17	14	100.0	
18	12	100.0	
19	27	100.0	
20	23	100.0	
21	65	100.0	
22	12	100.0	
23	7		
24	10		
25	7		
26	5		
27	7		
28	7		
29	7		
30	7		
31	6		
32	5		
33	6		
34	6		
35	4		
36	3		
37	7	100.0	
38	6	100.0	
39	6	100.0	
40	5	100.0	
41	8	100.0	
42	5	100.0	
43	66	100.0	
44	31	100.0	
45	4	100.0	
46	11	100.0	
47	7	100.0	
48	5	100.0	
49	6	100.0	
50	5	100.0	
51	5	100.0	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

Graaf van Egmondstraat tussen Begoniastraat en Prinses Irenestraat					
Werkdag gemiddelden					
Richting	zuid naar Begoniastraat	15 juli - 23 juli 2014			
Intensiteiten	: werkdagen	261 voertuigen			
Snelheden	: werkdagen	81% > 20 km/u	54% > 30 km/u	20% > 40 km/u	8% > 50 km/u
		V85 = 44 km/u			
Weekend gemiddelden					
Richting	zuid naar Begoniastraat	15 juli - 23 juli 2014			
Intensiteiten	: weekenddagen	112 voertuigen			
Snelheden	: weekenddagen	78% > 20 km/u	54% > 30 km/u	17% > 40 km/u	4% > 50 km/u
		V85 = 42 km/u			
Werkdag gemiddelden					
Richting	noord naar Pr Irenestraat	15 juli - 23 juli 2014			
Intensiteiten	: werkdagen	630 voertuigen			
Snelheden	: werkdagen	93% > 20 km/u	65% > 30 km/u	18% > 40 km/u	2% > 50 km/u
		V85 = 42 km/u			
Weekend gemiddelden					
Richting	noord naar Pr Irenestraat	15 juli - 23 juli 2014			
Intensiteiten	: weekenddagen	322 voertuigen			
Snelheden	: weekenddagen	95% > 20 km/u	63% > 30 km/u	18% > 40 km/u	0,6% > 50 km/u
		V85 = 42 km/u			
V85 percentielsnelheid =					
de snelheid die door 85% van de voertuigen in de snelheidsverdeling niet wordt overschreden.					

Beneden Oostdijk WZ van Sabinarotonde t.h.v. Dijkzicht			
Werkdag gemiddelden			
Richting	oost	18-5 t/m 25-5-2016	
Intensiteiten	: werkdagen	4896 voertuigen	
Snelheden	: werkdagen	V85 = 51 km/u	
Weekend gemiddelden			
Richting	oost	18-5 t/m 25-5-2016	
Intensiteiten	: weekenddagen	3370 voertuigen	
Snelheden	: weekenddagen	V85 = 52 km/u	
Werkdag gemiddelden			
Richting	west	18-5 t/m 25-5-2016	
Intensiteiten		5169 voertuigen	
Snelheden	: werkdagen	V85 = 51 km/u	
Weekend gemiddelden			
Richting	west	18-5 t/m 25-5-2016	
Intensiteiten	: weekenddagen	3459 voertuigen	
Snelheden	: weekenddagen	V85 = 52 km/u	
V85 percentielsnelheid =			
de snelheid die door 85% van de voertuigen in de snelheidsverdeling niet wordt overschreden.			

KONINGINNEWEG T.H.V. NR. 25						
Werkdag gemiddelden						
Richting	noord	27 SEPTEMBER - 7 OKTOBER 2018				
Intensiteiten	: werkdagen	3.556 voertuigen				
Snelheden	: werkdagen	V85 = 47 km/u				
Weekend gemiddelden						
Richting	noord	27 SEPTEMBER - 7 OKTOBER 2018				
Intensiteiten	: weekenddagen	2.318 voertuigen				
Snelheden	: weekenddagen	V85 = 48 km/u				
Werkdag gemiddelden						
Richting	zuid	27 SEPTEMBER - 7 OKTOBER 2018				
Intensiteiten	: werkdagen	5.440 voertuigen				
Snelheden	: werkdagen	V85 = 48 km/u				
Weekend gemiddelden						
Richting	zuid	27 SEPTEMBER - 7 OKTOBER 2018				
Intensiteiten	: weekenddagen	3.490 voertuigen				
Snelheden	: weekenddagen	V85 = 48 km/u				
V85 percentielsnelheid =						
de snelheid die door 85% van de voertuigen in de snelheidsverdeling niet wordt overschreden.						

Pr. Irenestraat 2011 tussen Gr. Van Egmondstraat en Koninginneweg (eenrichtingsverkeer)

[illegible]