

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Bosserheide 53 Well, gemeente Bergen (L.)

Projectnr. M15 206.401

Opdrachtgever : Lucassen Projecten BV
Bosserheide 53 5855 EB Well

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 28 mei 2015

Referentie : QR/QR/M15 206.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	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	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Bosserheide (N271)	9
5	Evaluatie	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Bosserheide (N271)	11
5.2.1	Souterrain	11
5.2.2	Begane grond	11
5.2.3	Eerste verdieping	12
6	Conclusie	13
Bijlage I	Figuren	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultatenweg- en railverkeerslawaaï	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens wegverkeer	

1 INLEIDING

In opdracht van Lucassen Projecten BV is, in verband met het opstellen van een wijzigingsplan ten behoeve van het realiseren van een bedrijfswoning met kantoren en showroom van het pand aan de Bosserheide 53 te Well, gemeente Bergen (L.), door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bosserheide (N271).

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

In bijlage I is een situatietekening opgenomen van de onderzochte situatie.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een uitsnede van de Grootchalige Basiskaart die afkomstig is van het kadaster. De hoogte van de bebouwing is bepaald met behulp van streetview.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Bosserheide zijn gebaseerd op de mobiliteitsmonitor van de Provincie Limburg. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2025 is conform opgave uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde prognose verkeersgegevens 2025.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Bosserheide	7519 (2014)	6,64%	D	86,3%	8,8%	4,9%	80	1
	8390 (2025)	2,84%	A	93,6%	4,6%	1,8%		
		1,10%	N	82,6%	8,6%	8,8%		

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 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

2.3 Toegepaste rekenmethode

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

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

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

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

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

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wgh tot 1 juli 2018 (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 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.

3.1.6 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'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

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

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woning in een buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- Voorkeursgrenswaarde¹: 48 dB (art. 82, lid 1);
- Maximale ontheffingswaarde²: 53 dB (art. 83, lid 1);
- Maximale ontheffingswaarde vervangende nieuwbouw³: 58 dB (art. 83, lid 7).

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

¹ De Wet geluidhinder spreekt formeel over de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

² De Wet geluidhinder spreekt formeel over een hogere waarde.

³ Het pand is volgens informatie in het verleden ooit een gewone burgerwoning geweest.

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 gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 1 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

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

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

4.2 Bosserheide (N271)

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bosserheide (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	69	2	67	wonen	48	58
1	4.5	69	2	67	wonen	48	58
2	1.5	62	2	60	wonen	48	58
2	4.5	63	2	61	wonen	48	58
3	1.5	49	2	47	wonen	48	58
3	4.5	60	2	58	wonen	48	58
4	1.5	50	2	48	wonen	48	58
5	1.5	58	2	56	wonen	48	58
6	4.5	18	2	16	wonen	48	58
7	1.5	54	2	52	wonen	48	58
7	4.5	42	2	40	wonen	48	58

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bosserheide (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	1.5	65	2	63	wonen	48	58
8	4.5	65	2	63	wonen	48	58

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

Aangezien het pand oorspronkelijk een woning is geweest is bij de beoordeling ervan uitgegaan dat in de onderhavige casus gesproken kan worden van vervanging van een bestaand geluidgevoelig object. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 58 dB.

5.2 Bosserheide (N271)

5.2.1 Souterrain

- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.2.2 Begane grond

- Ter plaatse van waarneempunt 1, 2 en 8 wordt de maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden. Dit betekent dat ter plaatse van het woongedeelte ermee rekening dient te worden gehouden dat er aanvullende eisen worden gesteld. Ter plaatse van de verblijfsruimten mogen daar waar de gevelbelasting hoger is dan 58 dB geen te openen delen worden opgenomen. Een raam met vast glas is wel toegestaan.
- Ter plaatse van de achteraanbouw wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De gevelbelasting bedraagt maximaal 58 dB. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt niet overschreden. Bij de gemeente Bergen (L.) kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend. In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning komt ter vervanging van bestaande bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren. Als de bestaande wegverharding van zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding kan hiermee een geluidreductie van maximaal 5 dB worden bereikt. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor het vervangen van de bestaande

wegverharding wordt geraamd op $120 \times 8 \times € 50,-- /m^2 = € 48.500,--$ en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Indien een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het voorliggende bouwplan voldoet hier aan.

- Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen waarmee in de verblijfsruimten een binnenwaarde van 33 dB kan worden gewaarborgd.

5.2.3 Eerste verdieping

- Ter plaatse van waarneempunt 1, 2 en 8 wordt de maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden. Dit betekent dat ter plaatse van het woongedeelte ermee rekening dient te worden gehouden dat er aanvullende eisen worden gesteld. Ter plaatse van de verblijfsruimten mogen daar waar de gevelbelasting hoger is dan 58 dB geen te openen delen worden opgenomen. Een raam met vast glas is wel toegestaan.
- Ter plaatse van de achtergevel van het hoofdgebouw (waarneempunt 6 en 7) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Lucassen Projecten BV is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat plaatselijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder zal worden overschreden.

Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde stuit op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard.

De maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ter plaatse van de straat- en zijgevels van het hoofdgebouw. Ter plaatse van het woongedeelte dient in het bestemmingsplan te worden opgenomen dat er een “dove-gevel” dient te worden opgericht ter hoogte van de straat- en zijgevels van het hoofdgebouw. Dit betekent dat ter plaatse van de verblijfsruimten geen te openen delen mogen worden opgenomen. Ter plaatse van de achtergevel en de achteraanbouw wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Bij de gemeente Bergen (L.) dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend. Aan dit verzoek kan door de gemeente aanvullende voorwaarden worden gesteld. In de voorliggende situatie is de achtergevel de geluidluwe gevel.

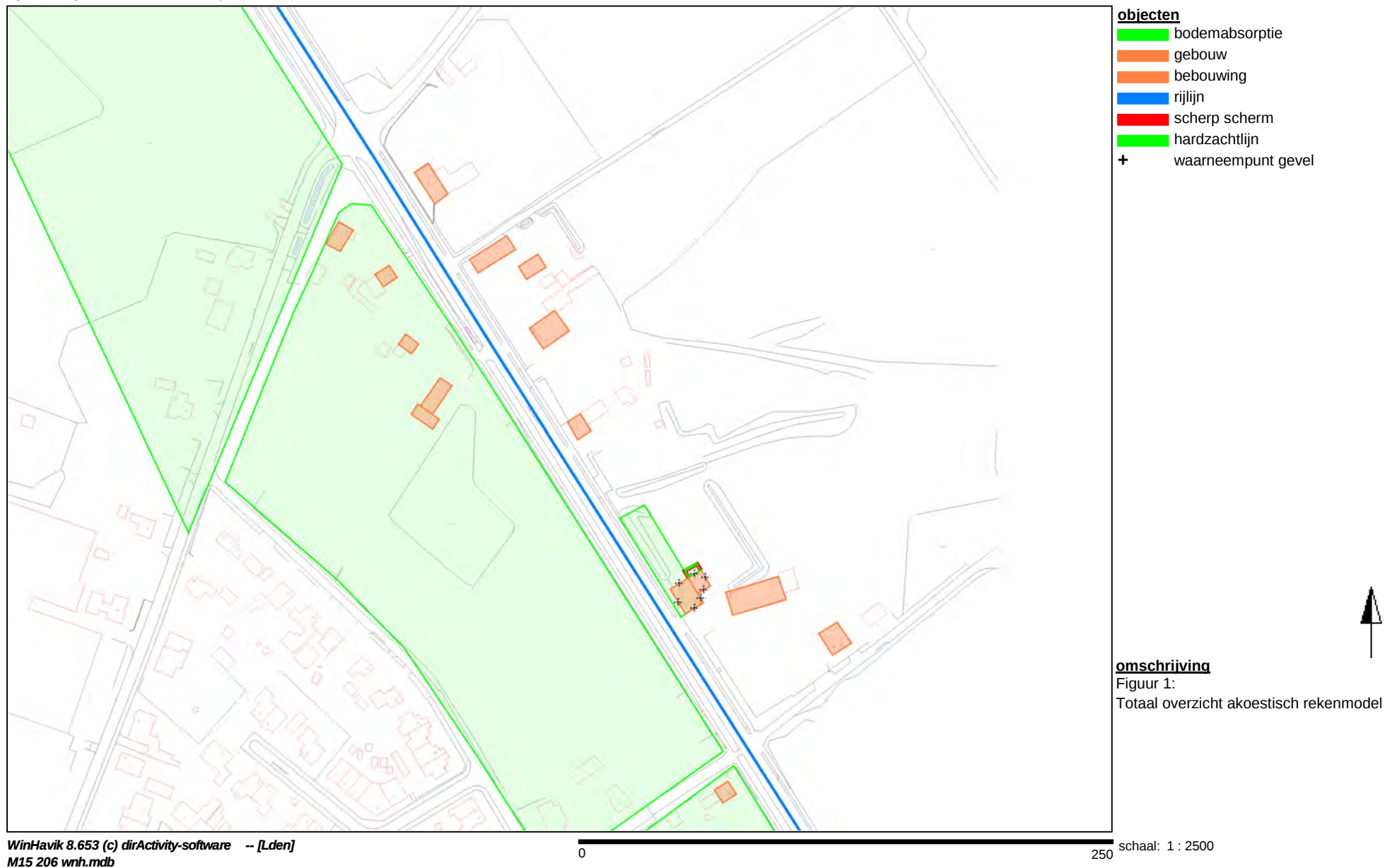
Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient ermee rekening te worden gehouden dat plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevel(s). In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

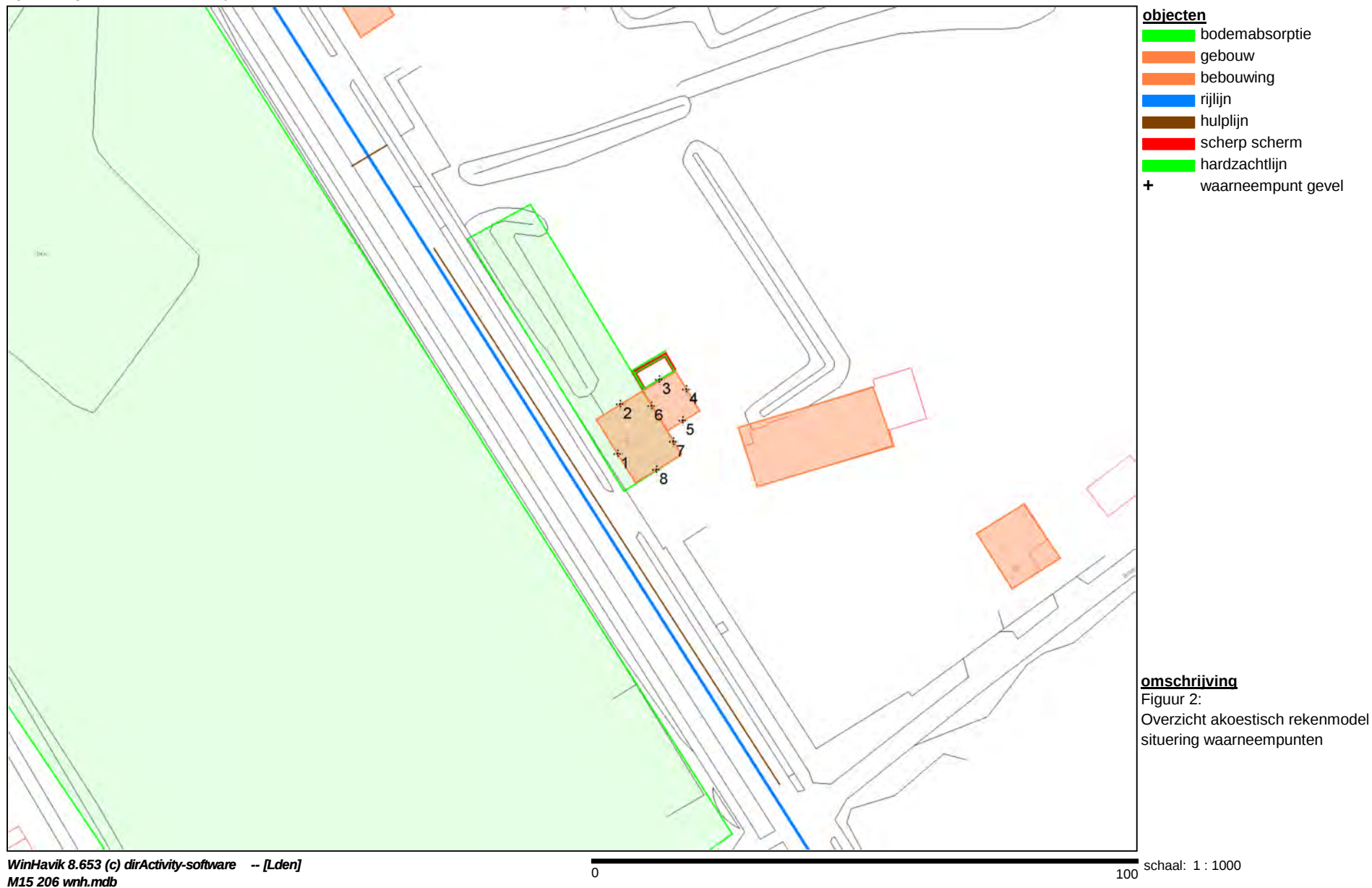
K+ Adviesgroep b.v.

project M15 206 Akoestisch onderzoek Bosserheide 53 Well
opdrachtgever Lucassen Projecten BV



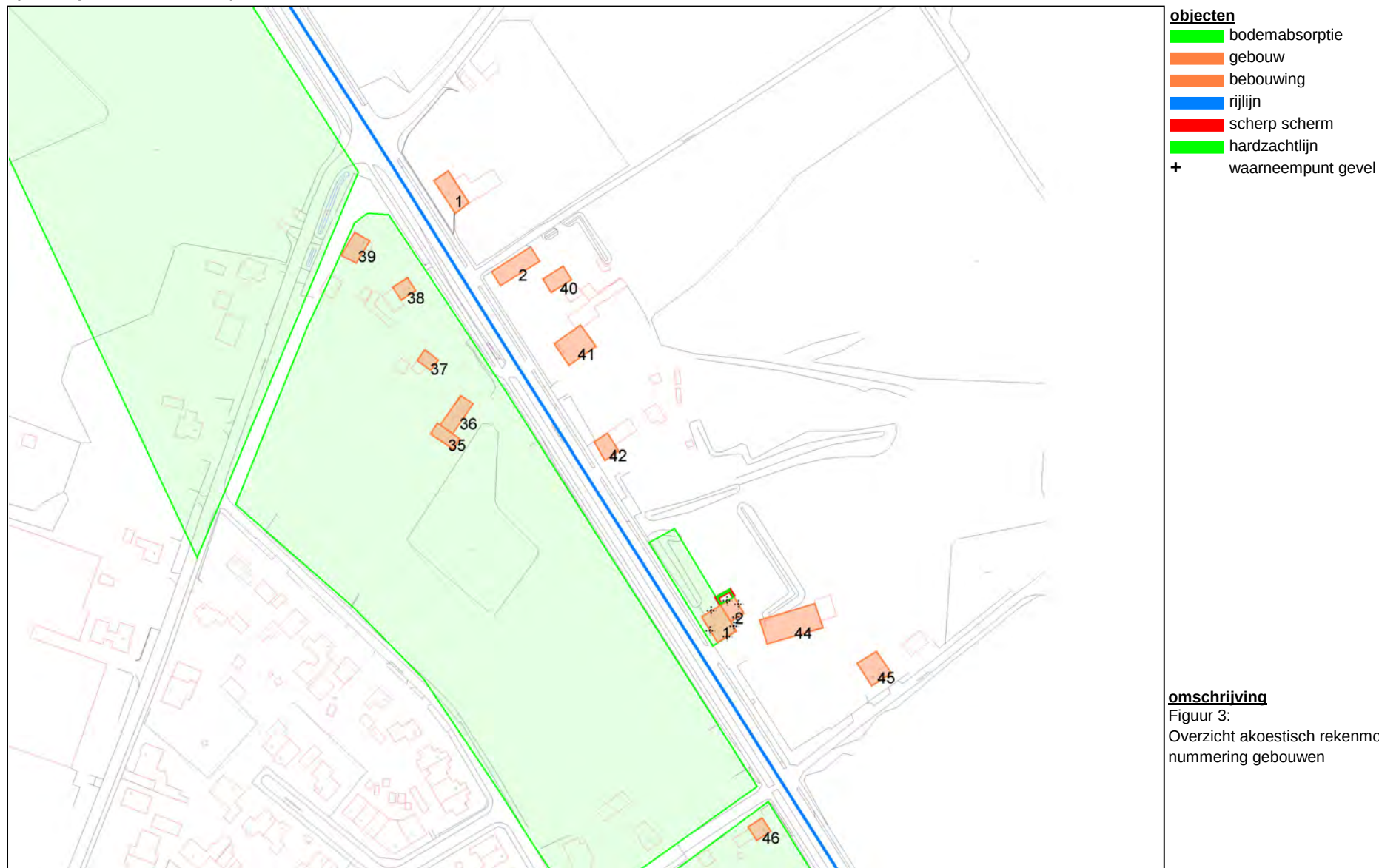
K+ Adviesgroep b.v.

project M15 206 Akoestisch onderzoek Bosserheide 53 Well
opdrachtgever Lucassen Projecten BV



K+ Adviesgroep b.v.

project M15 206 Akoestisch onderzoek Bosserheide 53 Well
opdrachtgever Lucassen Projecten BV



WinHavik 8.653 (c) dirActivity-software -- [Lden]
M15 206 wnh.mdb

0

 250 schaal: 1 : 2500

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawai

Projectgegevens

projectnaam: M15 206 Akoestisch onderzoek Bosserheide 53 Well
opdrachtgever: Lucassen Projecten BV
adviseur:
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: Onafgeschermd

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 29-05-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:15
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
35	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
36	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
37	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
38	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
39	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
40	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
41	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
42	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
44	3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
45	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
46	6.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	33		80	
2	6.0	-3.0	22		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
9	0.0	-3.0	14	scherp	0	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
9	0.0	11	hardzachtvergang + hoogtelijn	
10	-3.0	20	hardzachtvergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	67.57	63.40	60.13	68.72	2	67	70.13	2	68	67.57	63.40	60.13	
								VL	totaal (0)	1	4.5	67.66	63.47	60.22	68.81	2	67	70.22	2	68	67.66	63.47	60.22	
2	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	61.30	57.16	53.83	62.44	2	60	63.83	2	62	61.30	57.16	53.83	
								VL	totaal (0)	1	4.5	61.73	57.57	54.27	62.87	2	61	64.27	2	62	61.73	57.57	54.27	
3	0.0	-3.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	48.28	44.03	40.88	49.43	2	47	50.88	2	49	48.28	44.03	40.88	
								VL	totaal (0)	1	4.5	59.19	55.05	51.73	60.33	2	58	61.73	2	60	59.19	55.05	51.73	
4	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	49.11	44.89	41.69	50.26	2	48	51.69	2	50	49.11	44.89	41.69	
5	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.73	52.52	49.32	57.89	2	56	59.32	2	57	56.73	52.52	49.32	
6	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	16.96	12.42	9.70	18.14	2	16	19.70	2	18	16.96	12.42	9.70	
7	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.57	48.36	45.15	53.72	2	52	55.15	2	53	52.57	48.36	45.15	
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.59	36.41	33.16	41.74	2	40	43.16	2	41	40.59	36.41	33.16	
8	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	63.59	59.38	56.17	64.74	2	63	66.17	2	64	63.59	59.38	56.17	
								VL	totaal (0)	1	4.5	63.58	59.38	56.16	64.73	2	63	66.16	2	64	63.58	59.38	56.16	

Rijlijnen

																		Intensiteiten				snelheden															
nr z.gem		lengte		wegdek		hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode		%		licht		middel		zwaar		motor		licht		middel		zwaar		motor			
1		0.0		614		01		glad asfalt/DAB		1		N271		N271		vlicht		8390.0		☒		dag		6.64		86.30		8.80		4.90		80		80		80	
																						avond		2.84		93.60		4.60		1.80		80		80		80	
																						nacht		1.10		82.60		8.60		8.80		80		80		80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	725	100.0	
6	382	100.0	
7	594	100.0	
8	79	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Jaaroverzicht 2014																					
Wegvak: 271350																					
						werkdagen		zaterdag		zondagen		weekdagen		Intensiteit i.v.t. vorig jaar in %							
Weg	Telpunt	Begin hecto	Eind hecto	Soort	Naam wegvak	Intens.	# dgn.		Intens.	# dgn.		Intens.	# dgn.		Intens.	# dgn.		werkdag	zaterdag	zondag	weekdag
N271	271350	95.546	101.41	PER	Wezerweg - N552 (Siebengewaldseweg)	8049	223	L	6427	46	L	5958	45	L	7519	314	L	101,8%	101,7%	103%	101,9%
L = ingelezen; C = gecorrigeerd; K = kopie wegvak; B = berekend a.d.h.v. seizoenskromme referentiewegvak (incidentele telpunten); S = geschat a.d.h.v. ontwikkeling referentiewegvak (niet getelde telpunten)																					

NR:271350 / Wezerweg - N552 (Siebengewaldseweg) (km. 95.546-101.41)									
januari - december 2014									
weekdag									
Uur	Richting N552 (Siebengewaldseweg)				Richting Wezerweg				Totaal
	van km 95,5 naar 101,4				van km 101,4 naar 95,5				
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw	
00 - 01u	27	24	2	1	18	17	0	1	46
01 - 02u	14	13	1	1	11	9	1	1	26
02 - 03u	9	8	0	1	8	6	1	1	16
03 - 04u	8	7	0	1	10	7	1	2	18
04 - 05u	18	16	1	1	30	19	4	6	48
05 - 06u	47	40	1	5	96	67	16	13	143
06 - 07u	106	91	8	7	166	134	17	15	272
07 - 08u	197	169	19	9	266	230	23	13	463
08 - 09u	210	174	21	15	208	173	22	12	418
09 - 10u	189	147	24	18	184	145	24	15	373
10 - 11u	207	168	24	15	208	169	24	15	415
11 - 12u	212	172	25	14	230	192	24	14	441
12 - 13u	229	190	24	15	245	209	23	13	475
13 - 14u	265	226	24	15	284	245	24	14	548
14 - 15u	288	249	24	14	286	251	23	12	574
15 - 16u	293	254	26	14	268	235	23	9	561
16 - 17u	347	304	28	14	299	272	21	6	646
17 - 18u	335	304	19	11	300	281	14	5	635
18 - 19u	212	193	12	7	206	193	9	3	417
19 - 20u	149	137	8	4	152	143	7	2	301
20 - 21u	110	102	6	2	107	99	6	2	217
21 - 22u	89	83	4	2	88	83	4	1	177
22 - 23u	85	82	2	1	69	66	2	1	155
23 - 24u	49	46	2	1	44	41	2	1	92
Totaal	3696	3200	307	188	3782	3287	316	179	7477

Richting N552 (Siebengewaldseweg)			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	2981	9,1%	5,4%
19-23u	433	4,7%	2%
23-7u	278	5,5%	6,4%
7-9u	406	9,9%	6%
16-18u	681	7%	3,8%
Richting Wezerweg			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	2981	8,6%	4,4%
19-23u	416	4,4%	1,5%
23-7u	381	10,8%	10,6%
7-9u	472	9,6%	5,4%
16-18u	598	5,8%	1,8%
Beide richtingen			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	5962	8,8%	4,9%
19-23u	849	4,6%	1,8%
23-7u	660	8,6%	8,8%
7-9u	878	9,7%	5,6%
16-18u	1279	6,4%	2,9%
Toelichting			
pa	personenauto's		
li	licht vrachtverkeer		
zw	zwaar vrachtverkeer		