



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
'DE SCHAKEL' TE DRIMMELEN
ONDERDEEL JACHTHAVEN BIESBOSCH

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek wegverkeerslawaaï De Schakel Drimmelen
Referentie:	20201226.v01
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtgever:	Elings

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Geluidzones	7
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	7
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
2.4. Reconstructie	8
2.5. Te hanteren toetsingskader	8
2.6. Gegevensbronnen	9
2.7. Rekenmethode	10
3. REKENRESULTATEN	13
3.1. Algemeen.....	13
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen huidige situatie	14
3.3. Gecumuleerde geluidbelastingen toekomstige situatie	15
3.4. Woon- en leefklimaat.....	16
4. CONCLUSIE.....	17
BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	18
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	19
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN	20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten.

Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen 'de oude haven van Drimmelen' en de Jachthaven Biesbosch.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op bestaande woningen in de omgeving beschreven. Hiertoe is de geluidbelasting door het verkeer over de betrokken wegen binnen het plangebied en de toegangsweg (Sluizeweg) in beeld gebracht voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (maximale situatie na volledige invulling plangebied).

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Alle betrokken wegen liggen binnen een 30 km/uur zone.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Der woningen in de omgeving van het plangebied liggen binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een geluidgezoneerde weg bedraagt 63 dB. Het

onderzoek heeft echter geen betrekking op geluidgezoneerde wegen. Er is daarom geen sprake van hogere waarden.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op alle betrokken wegen bedraagt 30 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van groepsreducties meegenomen.

2.4. Reconstructie

Wijzigingen aan bestaande wegen kunnen invloed hebben op het (akoestische) woon- en leefklimaat van bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Voor wegen die onder de Wet geluidhinder vallen (waarvan zoals gezegd hier geen sprake is) is bepaald dat in het geval van een 'reconstructie' nagegaan moet worden of sprake is van een significante toename. Onder een significante toename wordt verstaan dat de geluidsbelasting op een woning toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer.

Van een reconstructie als bedoeld in de Wet geluidhinder is sprake als:

- het gaat om een fysieke wijziging aan de weg;
- door de wijziging in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen een significante toename is van de geluidbelasting (2 dB toename, per geluidgevoelige bestemming).

In dit geval zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wel kan gebruik worden gemaakt van het inzicht welke toename als significant wordt beschouwd.

2.5. Te hanteren toetsingskader

In de omgeving van het plangebied liggen uitsluitend wegen binnen een 30 km/uur-zone. Hoewel de Wet geluidhinder daartoe niet verplicht, blijkt uit jurisprudentie¹ dat moet worden beoordeeld of de geluidbelasting in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

In deze gevallen bestaat er geen wettelijk kader met een normeringstelsel, ook niet via het Bouwbesluit 2012. Uitgangspunt is dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening als het

¹ Raad van State zaaknummer 200203751/1 van 3 september 2003

woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving van het plangebied aanvaardbaar is. Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen kan gebruik worden gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

2.6. Gegevensbronnen

Uit het verkeerskundig onderzoek blijkt dat voor het rekenjaar 2030 (zonder ontwikkeling van het plangebied) uitgegaan kan worden van 2.100 mvt/etmaal over de Sluizeweg. Verder blijkt uit het onderzoek dat het plangebied (in maximale vorm, worst-case) 1.970 mvt/etmaal genereert. Voor de toekomstige situatie wordt daarom uitgegaan van een verkeersintensiteit van 4.070 mvt/etmaal.

Hierbij merken wij op dat de werkelijke toename in verkeersgeneratie kleiner zal zijn, aangezien het plangebied in huidige vorm ook al verkeer genereert. De verkeersgeneratie van het plangebied in huidige vorm is dus vertegenwoordigd in de 'huidige' 2.100 mvt/etmaal. Er is daarom sprake van dubbeltelling wanneer voor de toekomstige situatie uitgegaan wordt van 4.070 mvt/etmaal.

Binnen het plangebied is er van uitgegaan dat 75% van het verkeer rijdt van en naar de grote parkeerplaats en dat de overige 25% van het verkeer rijdt over alle overige wegen binnen het plangebied (worst-case aanname).

Voor de verdelingen (licht/middelzwaar/zwaar verkeer en dag- avond en nachtperiode) is aangesloten bij de verdelingen die behoren bij dit type wegen volgens het rekenprogramma VI Lucht&Geluid (Infomil).

Voor het wegdektype is uitgegaan van referentiewegdek (normaal asfalt) voor de Sluizeweg, Marinaweg en een gedeelte van Nieuwe Jachthaven. De overige betrokkenweg zijn voorzien van een klinkerverharding in keperverband.

2.7. Rekenmethode

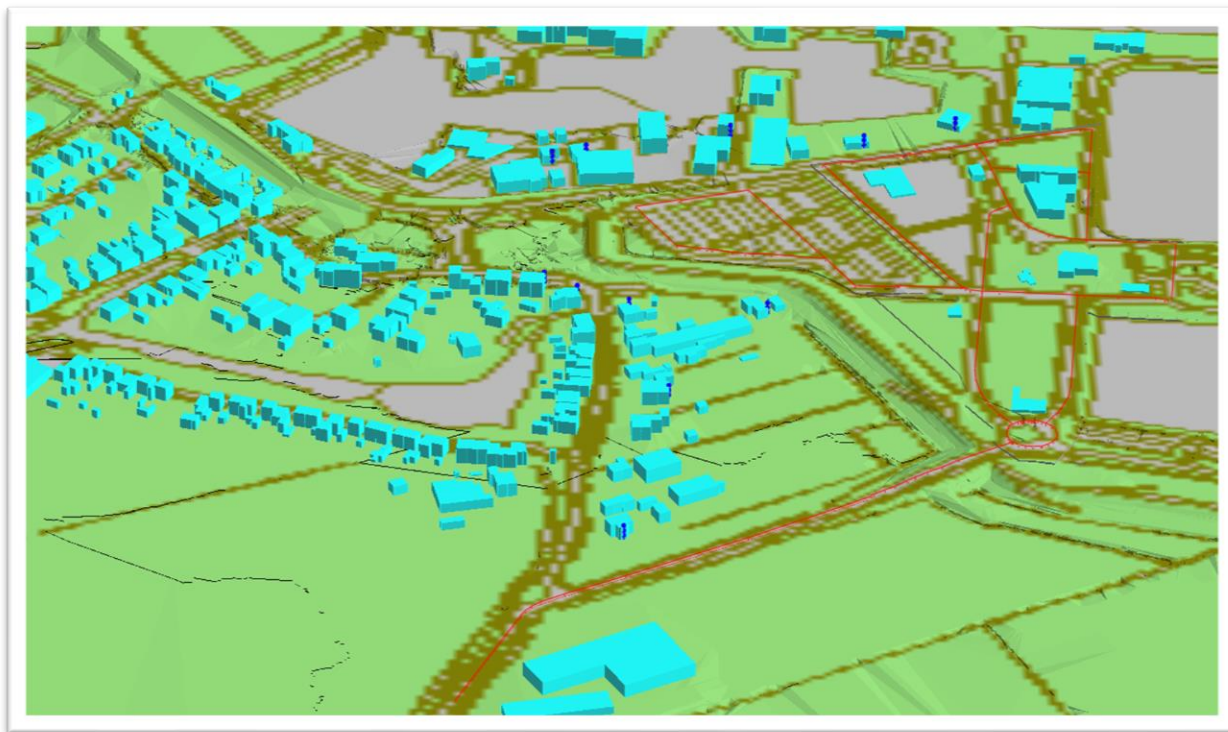
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2020.1, module RMW 2012).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem met bodemfactor 1, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten, wateroppervlakken etc.), welke akoestisch reflecterend zijn gemodelleerd met bodemfactor 0.

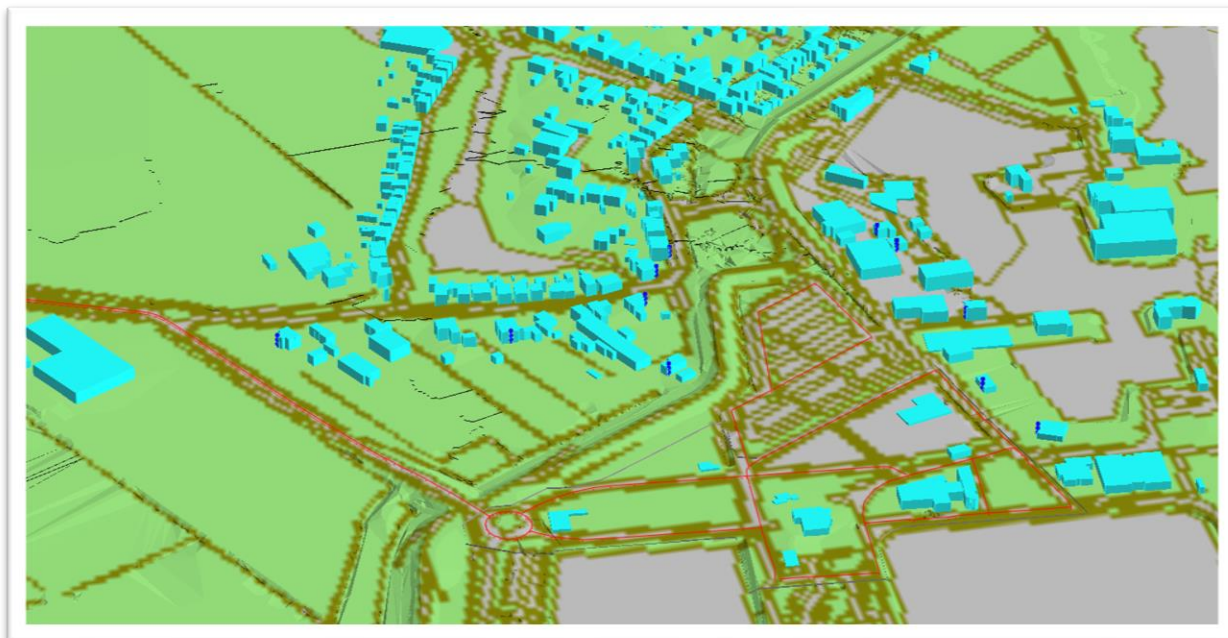
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond / 1^e etage / 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 / 4,5 / 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

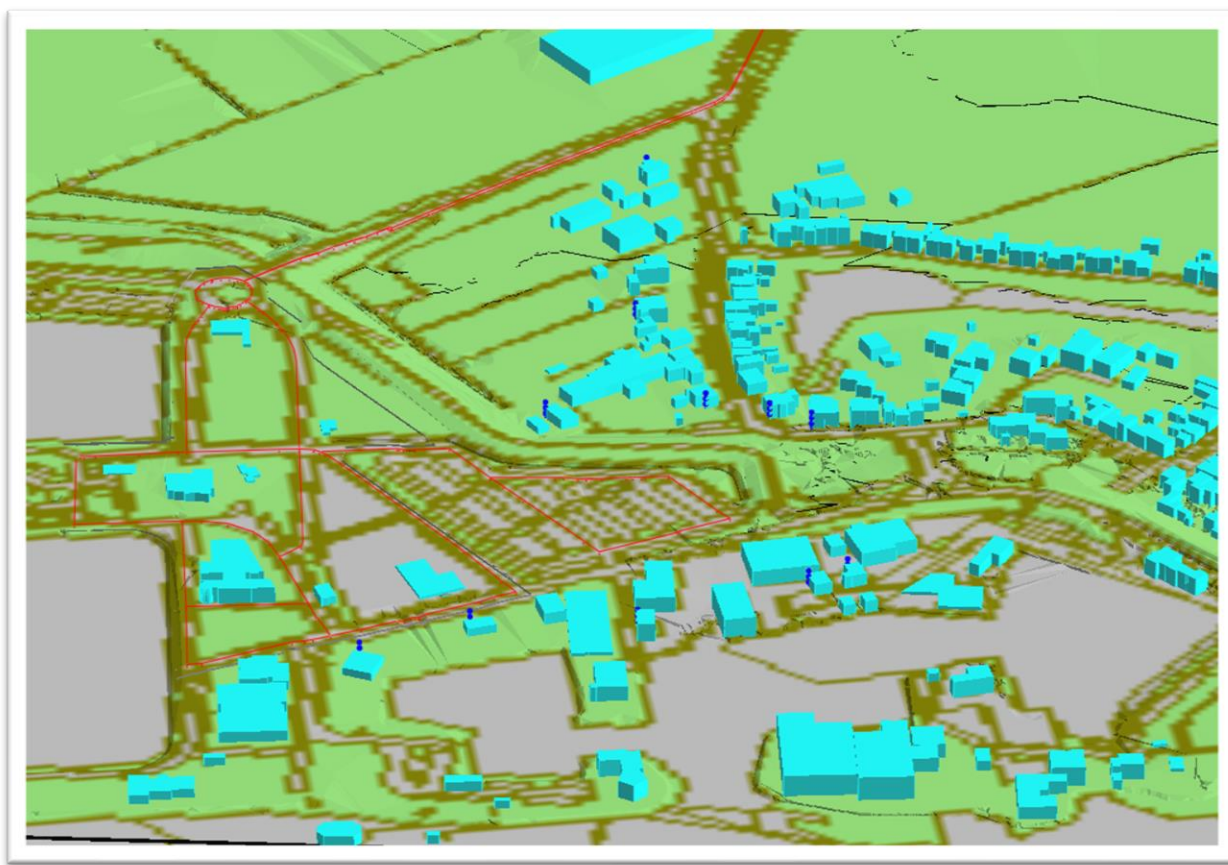
Op afbeeldingen 3, 4, 5 en 6 zijn 3D-weergaven van het rekenmodel weergegeven.



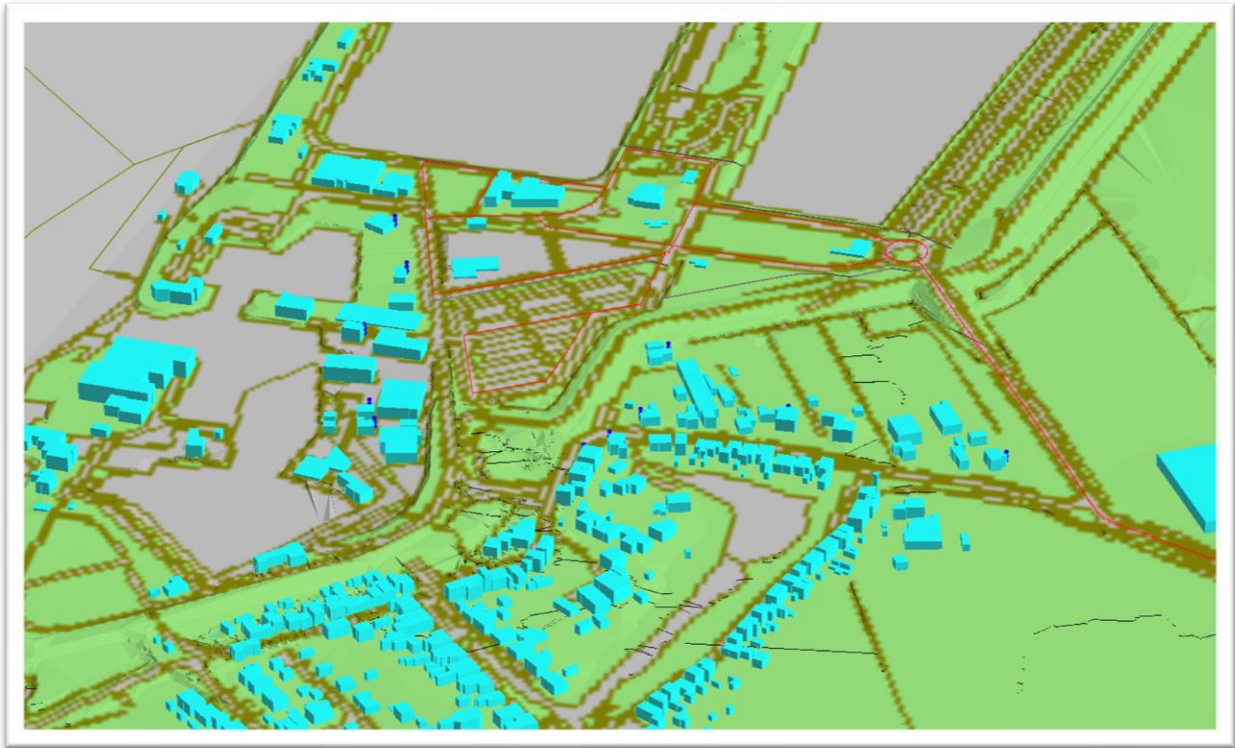
Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave

In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage II.

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor twee situaties:

- huidige situatie, exclusief maximale invulling plangebied;
- toekomstige situatie, inclusief maximale invulling plangebied.

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat zijn de berekende gecumuleerde geluidbelastingen (alle wegen samen) van belang.

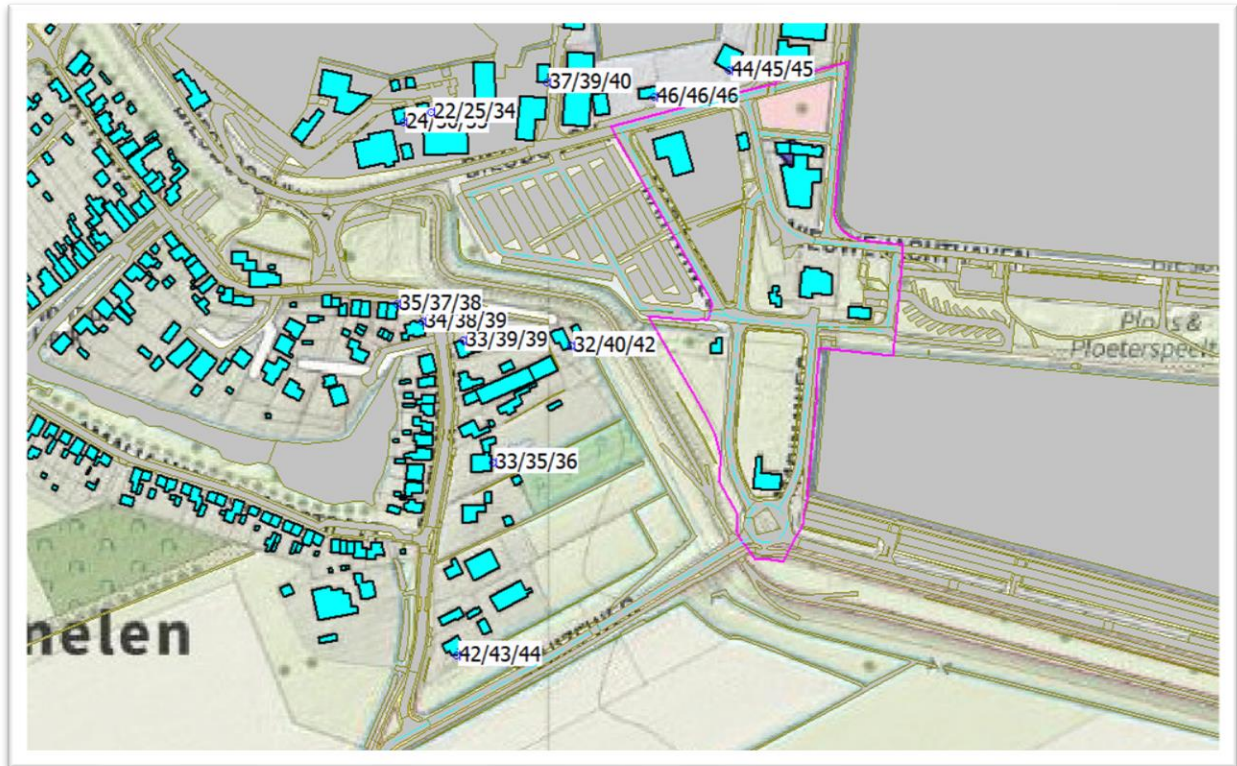
Voor wegen met een maximaal toegestane snelheid van 70 km/uur wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 artikel 3.4, een aftrek van 5 dB gehanteerd in verband met het stiller worden van het wegverkeer (zie paragraaf 2.3). Wegen in een 30 km/uur-zone hebben geen geluidzone en worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Uit jurisprudentie² blijkt dat bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 toch wordt gehanteerd.

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

² Raad van State zaaknummer 201304862/3/R2 van 29 juli 2015

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen huidige situatie

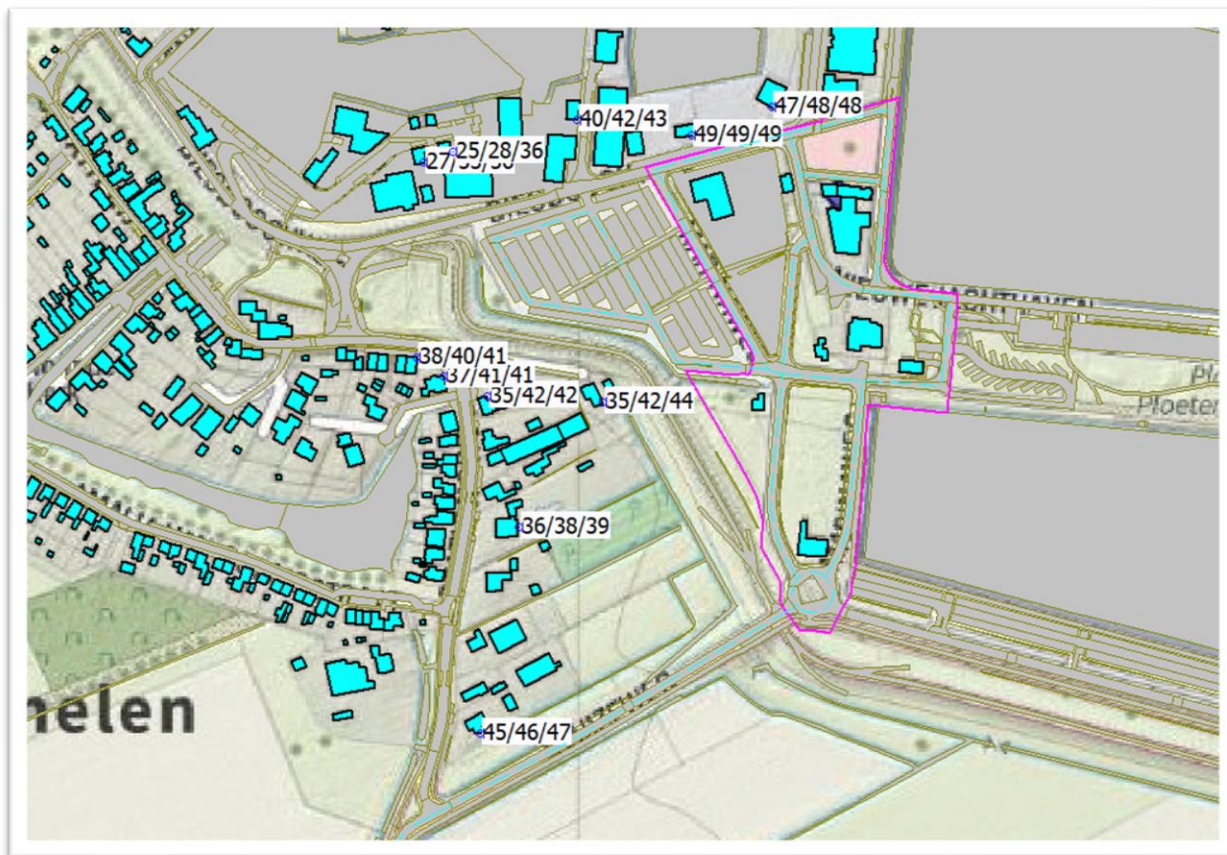
Op afbeelding 7 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief huidige situatie op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.3. Gecumuleerde geluidbelastingen toekomstige situatie

Op afbeelding 8 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 8. Geluidbelastingen Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief toekomstige situatie op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.4. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 8 en in bijlage III. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB ter plaatse van de bestaande woningen.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste woningen wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de woningen variëren van 25 tot 49 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'.

Gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit rapport is het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op bestaande woningen in de omgeving van het plangebied De Schakel Drimmelen beschreven. Hiertoe is de geluidbelasting door het verkeer over de betrokken wegen binnen het plangebied en de toegangsweg (Sluizeweg) in beeld gebracht voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (maximale situatie na volledige invulling plangebied).

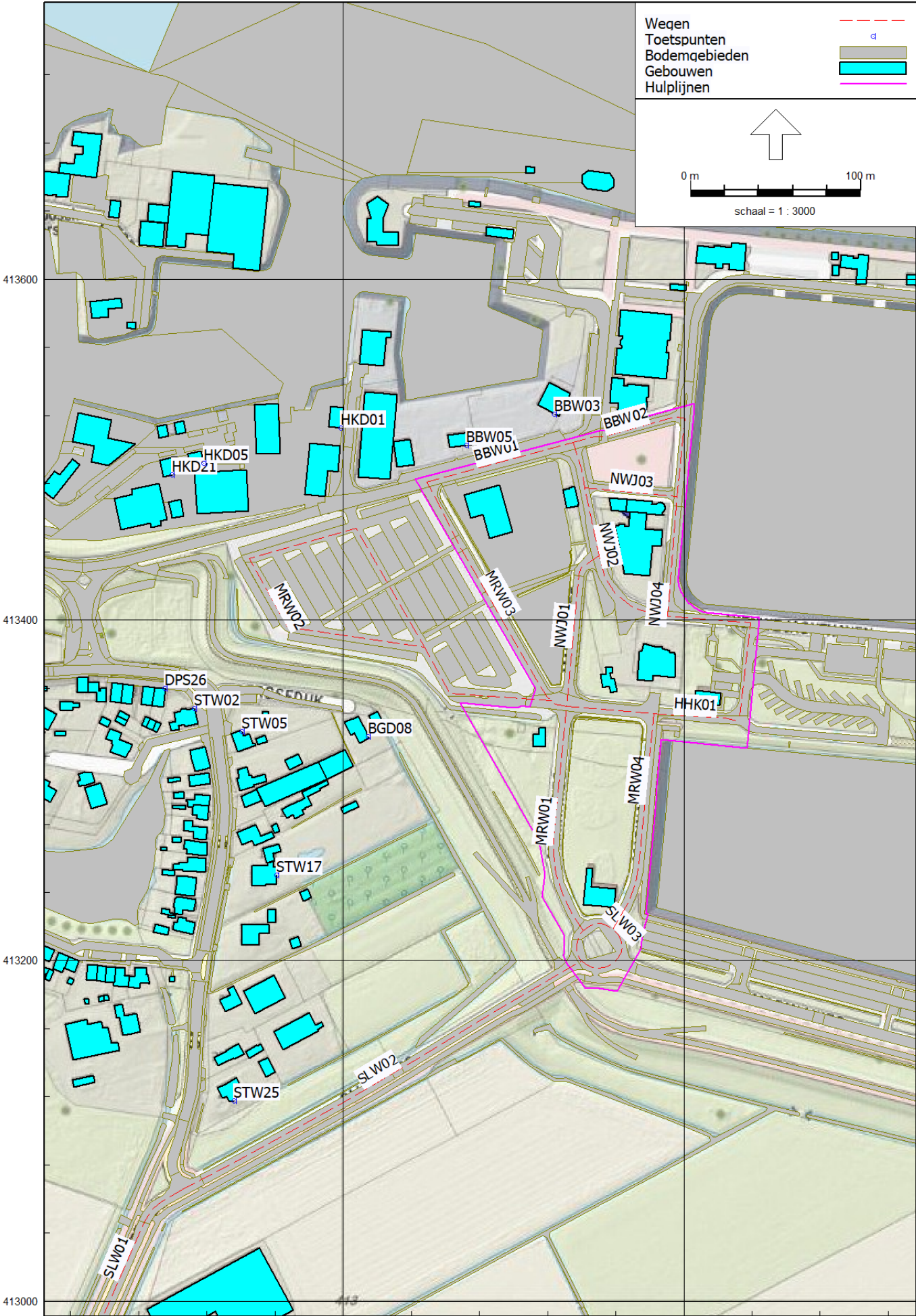
Reconstructie

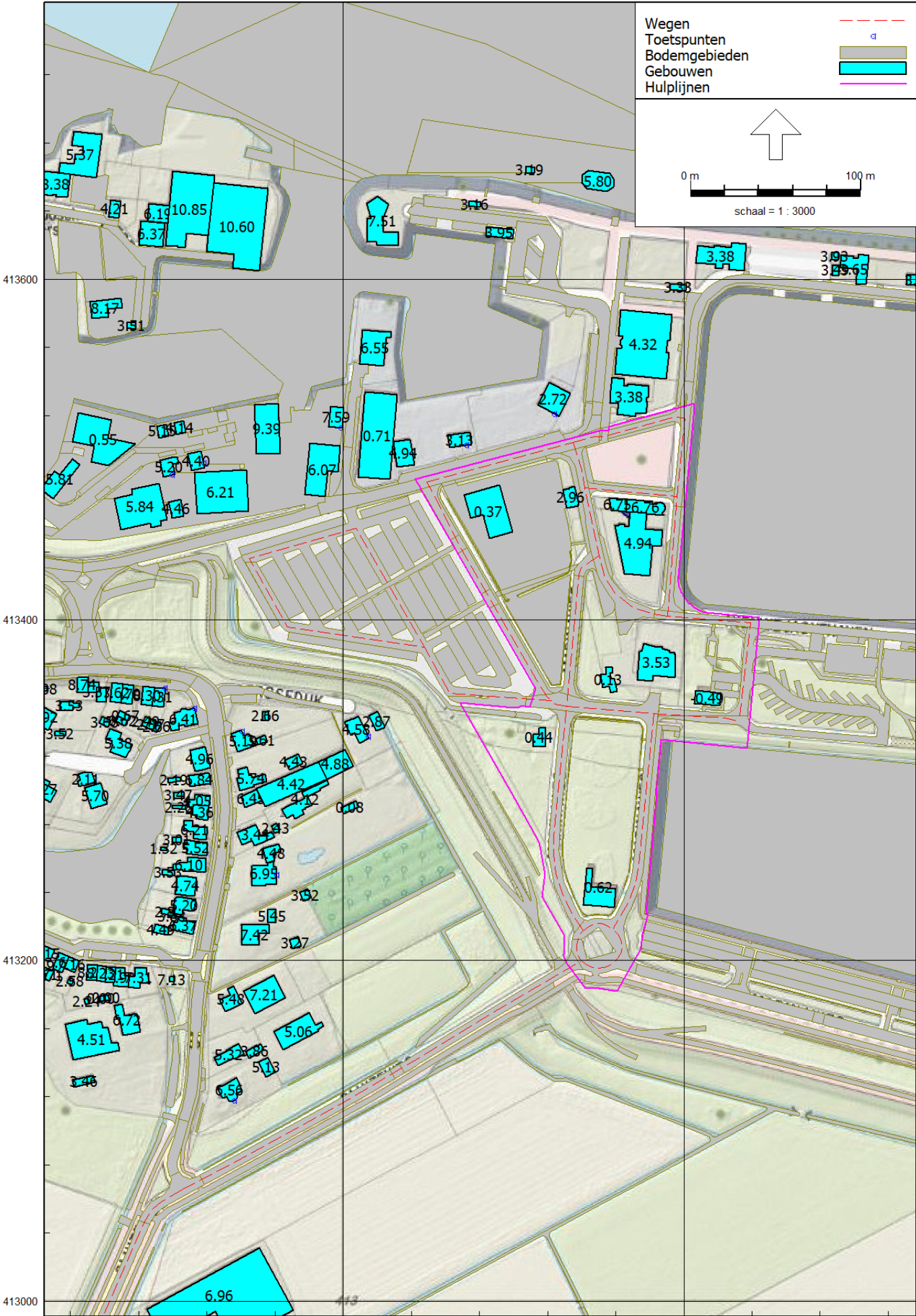
De betrokken wegen liggen in een 30 km/uur-zone. Het begrip reconstructie in termen van de Wet geluidhinder is niet van toepassing.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'. Er kan worden gesteld dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving niet in de weg staat.

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL





BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	r.keetels op 1-10-2020
Laatst ingezien door	r.keetels op 2-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: huidige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
BBW02	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
BBW01	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ02	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ03	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ04	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ01	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW03	Sluizeweg rotonde	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW02	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW01	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW03	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW04	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW01	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW02	Marinaweg parkeerplaats	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
HHK01	Hans Horrevoetskade	Hans Horrevoetskade	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30

Model: v01
 De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
 Groep: huidige situatie
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
BBW02	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
BBW01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ02	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ03	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ04	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW03	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW02	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW01	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW03	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW04	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW01	30	30	30	30	30	30	1575.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW02	30	30	30	30	30	30	1575.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
HHK01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: huidige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(N)
BBW02	2.55
BBW01	2.55
NWJ02	2.55
NWJ03	2.55
NWJ04	2.55
NWJ01	2.55
SLW03	2.55
SLW02	2.55
SLW01	2.55
MRW03	2.55
MRW04	2.55
MRW01	2.55
MRW02	2.55
HHK01	2.55

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
BBW02	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
BBW01	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
MRW03	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW04	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW01	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW02	Marinaweg parkeerplaats	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW03	Sluizeweg rotonde	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW02	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW01	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
NWJ02	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ03	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ04	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ01	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
HHK01	Hans Horrevoetskade	Hans Horrevoetskade	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
BBW02	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
BBW01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW03	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW04	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW01	30	30	30	30	30	30	3053.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW02	30	30	30	30	30	30	3053.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW03	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW02	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW01	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ02	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ03	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ04	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
HHK01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(N)
BBW02	2.55
BBW01	2.55
MRW03	2.55
MRW04	2.55
MRW01	2.55
MRW02	2.55
SLW03	2.55
SLW02	2.55
SLW01	2.55
NWJ02	2.55
NWJ03	2.55
NWJ04	2.55
NWJ01	2.55
HHK01	2.55

Model: v01
 De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
 Groep: toekomstige situatie
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

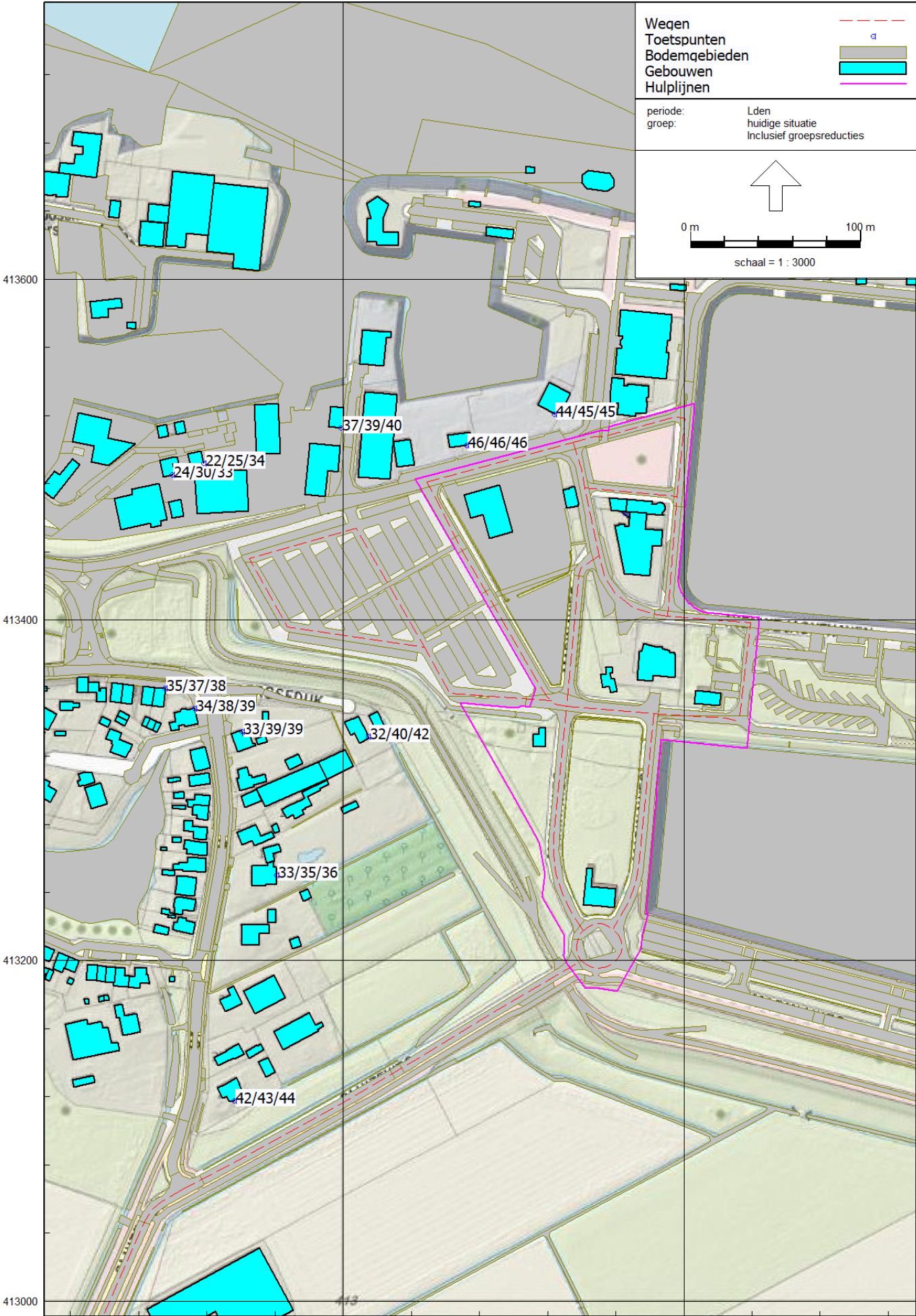
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
------	---------	---	---	----------	-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: huidige situatie
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
BBW03_A	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	1.50	42.7	39.4	35.9	44.3	
BBW03_B	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	4.50	43.6	40.3	36.8	45.2	
BBW03_C	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	7.50	43.7	40.4	37.0	45.3	
BBW05_A	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	1.50	44.1	40.8	37.3	45.7	
BBW05_B	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	4.50	44.9	41.6	38.1	46.5	
BBW05_C	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	7.50	44.9	41.6	38.1	46.5	
BGD08_A	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	1.50	30.7	27.4	23.9	32.3	
BGD08_B	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	4.50	38.0	34.9	31.1	39.6	
BGD08_C	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	7.50	40.0	36.8	33.1	41.6	
DPS26_A	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	1.50	33.5	30.3	26.7	35.1	
DPS26_B	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	4.50	35.6	32.4	28.7	37.2	
DPS26_C	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	7.50	36.3	33.1	29.4	37.8	
HKD01_A	Havenkade 1	114998.66	413512.66	1.50	35.7	32.5	28.8	37.3	
HKD01_B	Havenkade 1	114998.66	413512.66	4.50	37.3	34.1	30.4	38.9	
HKD01_C	Havenkade 1	114998.66	413512.66	7.50	38.4	35.2	31.5	40.0	
HKD05_A	Havenkade 5	114918.32	413492.05	1.50	20.3	16.9	13.6	21.9	
HKD05_B	Havenkade 5	114918.32	413492.05	4.50	23.7	20.3	17.0	25.3	
HKD05_C	Havenkade 5	114918.32	413492.05	7.50	32.0	28.8	25.2	33.6	
HKD21_A	Havenkade 21	114899.49	413484.97	1.50	22.7	19.4	16.0	24.4	
HKD21_B	Havenkade 21	114899.49	413484.97	4.50	28.0	24.8	21.2	29.6	
HKD21_C	Havenkade 21	114899.49	413484.97	7.50	31.6	28.4	24.8	33.2	
STW02_A	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	1.50	32.6	29.3	25.7	34.1	
STW02_B	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	4.50	36.9	33.7	30.0	38.5	
STW02_C	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	7.50	37.0	33.8	30.2	38.6	
STW05_A	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	1.50	31.0	27.8	24.2	32.6	
STW05_B	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	4.50	37.3	34.2	30.4	38.9	
STW05_C	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	7.50	37.5	34.3	30.6	39.1	
STW17_A	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	1.50	31.2	28.0	24.3	32.7	
STW17_B	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	4.50	33.9	30.7	27.0	35.5	
STW17_C	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	7.50	34.7	31.5	27.9	36.3	
STW25_A	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	1.50	40.2	37.1	33.4	41.8	
STW25_B	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	4.50	41.9	38.7	35.0	43.5	
STW25_C	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	7.50	42.1	38.9	35.2	43.7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: toekomstige situatie
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
BBW03_A	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	1.50	45.5	42.2	38.8	47.1	
BBW03_B	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	4.50	46.5	43.1	39.7	48.1	
BBW03_C	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	7.50	46.6	43.3	39.8	48.2	
BBW05_A	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	1.50	47.0	43.7	40.2	48.6	
BBW05_B	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	4.50	47.7	44.4	41.0	49.4	
BBW05_C	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	7.50	47.8	44.5	41.0	49.4	
BGD08_A	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	1.50	33.6	30.3	26.8	35.2	
BGD08_B	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	4.50	40.9	37.7	34.0	42.5	
BGD08_C	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	7.50	42.9	39.7	36.0	44.4	
DPS26_A	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	1.50	36.4	33.2	29.5	38.0	
DPS26_B	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	4.50	38.5	35.3	31.6	40.1	
DPS26_C	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	7.50	39.1	35.9	32.3	40.7	
HKD01_A	Havenkade 1	114998.66	413512.66	1.50	38.6	35.4	31.7	40.1	
HKD01_B	Havenkade 1	114998.66	413512.66	4.50	40.2	37.0	33.3	41.8	
HKD01_C	Havenkade 1	114998.66	413512.66	7.50	41.3	38.0	34.4	42.8	
HKD05_A	Havenkade 5	114918.32	413492.05	1.50	23.2	19.8	16.5	24.8	
HKD05_B	Havenkade 5	114918.32	413492.05	4.50	26.6	23.2	19.9	28.2	
HKD05_C	Havenkade 5	114918.32	413492.05	7.50	34.9	31.6	28.0	36.5	
HKD21_A	Havenkade 21	114899.49	413484.97	1.50	25.6	22.3	18.9	27.2	
HKD21_B	Havenkade 21	114899.49	413484.97	4.50	30.9	27.7	24.1	32.5	
HKD21_C	Havenkade 21	114899.49	413484.97	7.50	34.5	31.3	27.6	36.1	
STW02_A	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	1.50	35.4	32.2	28.6	37.0	
STW02_B	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	4.50	39.8	36.6	32.9	41.3	
STW02_C	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	7.50	39.9	36.7	33.0	41.5	
STW05_A	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	1.50	33.9	30.6	27.0	35.5	
STW05_B	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	4.50	40.2	37.0	33.3	41.8	
STW05_C	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	7.50	40.4	37.2	33.5	42.0	
STW17_A	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	1.50	34.0	30.9	27.1	35.6	
STW17_B	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	4.50	36.8	33.6	29.9	38.4	
STW17_C	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	7.50	37.6	34.4	30.7	39.2	
STW25_A	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	1.50	43.1	40.0	36.2	44.7	
STW25_B	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	4.50	44.8	41.6	37.9	46.3	
STW25_C	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	7.50	45.0	41.8	38.1	46.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

