



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woningbouw Deestraat te Poortvliet

Opdrachtgever: BODG Ruimtelijk Advies b.v.
Postbus 6083
3002 AB ROTTERDAM
Contactpersoon: de heer. H. de Groot

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58

telefax
(0165) 56 61 68



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1.	Wegverkeerslawaai	4
2.1.1.	Geluidzones naast zone-plichtige wegen	4
2.1.2.	30 km/uur wegen	5
2.2.	Overige geluidsbronnen	6
3.	Situatie	8
4.	Berekeningen	9
4.1.	Gehanteerd rekenpakket	9
4.2.	Wegverkeerslawaai	9
4.2.1.	Verkeersgegevens	9
4.2.2.	Modelgegevens	9
4.2.3.	Situatie	10
4.2.4.	Bodemfactor / overdracht	10
4.2.5.	Rekenpunten	10
5.	Rekenresultaten	11
5.1.	Geluidbelasting Deestraat	11
6.	Conclusie en overweging	12
6.1.	Conclusies	12
6.2.	Overweging	12

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, objecten
Figuur 3	:	Modelgegevens, overig
Figuur 4	:	Situering rekenpunten
Bijlage I	:	Verkeersgegevens (Gemeente Tholen)
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten Deestraat



1. Inleiding

In opdracht van BODG Ruimtelijk Advies b.v. is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai bepaald in het kader van een verkavelingsstudie, m.b.t. een locatie gelegen aan de Deestraat te Poortvliet (gemeente Tholen).

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot de maatgevende weg:

- het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- het berekenen van de gevelbelasting op de woning als gevolg van de Deestraat;
- het beoordelen van de akoestische situatie m.b.t. ruimtelijke ordening.



2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaai

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

2.1.1. Geluidzones naast zone-plichtige wegen

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
 - 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich niet binnen de invloedssfeer van zone-plichtige wegen¹.

¹ In de omgeving bevinden zich enkel 30 km/ uur wegen.



2.1.2. 30 km/uur wegen

Artikel 74, Lid 2

Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. *wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;*
- b. *wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.*

Conform de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing.

De maatgevende weg², zijnde de Deestraat, valt binnen het 30 km/uur regime. De Wet geluidhinder is derhalve niet van toepassing.

In het kader van ‘goede ruimtelijke ordening’ is het onderzoeken van de geluidssituatie van 30 km/h-wegen wel van belang. De Raad van State heeft dat onderstreept (Bron: CROW-infoblad 965, “*Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/h*”). In een verkeerssituatie met hogere verkeersintensiteiten, elementverharding en/of wegversmallingen, is een controle van de geluidssituatie onderdeel van de zorgplicht van de overheid.

² De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is, conform overleg gemeente, aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.2. Overige geluidsbronnen

Railverkeer

Het plangebied ligt niet binnen de zone van een spoortraject, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende Besluiten nodig is.

Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten 35 KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende Besluiten nodig is.

Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidscontour afkomstig van een gezondeer industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende Besluiten nodig is.

Planologische hinder omgeving

Conform een reeds uitgevoerde concept verkavelingstudie Deestraat, d.d. oktober 2016 veroorzaken en aantal objecten in de directe nabijheid van de uitbreidingslocatie een vorm van milieuhinder. Om inzichtelijk te maken wat dit voor de uitbreidingslocatie betekent, is in oktober 2016 door SPA Ingenieurs een 'verdiepingsonderzoek milieuzonering' uitgevoerd. De uitkomsten van dit onderzoek zijn in onderstaande tabel weergegeven:

Omschrijving activiteit	Milieucategorie	VNG richtafstand in meters (gemengd gebied)
Speelterrein met voetbalkooi	2	Geluid: 10 m.
Gemaalgebouwtje	2	Geur: 10 m.
Gymzaal	2	Geluid: 10 m.
Bergbezinkbassin	2	Geur: 10 m.
Mechanische riooloverstort (Burgemeet)	2	Geur: 10 m.
Mechanische riooloverstort (Deestraat)	2	Geur: 10 m.
Veldsportcomplex (met verlichting)	3.1	Geluid: 30 m.
Akkerbouwperceel (agrarisch) ¹⁾		50 m.
Bedrijventerrein 'Poortvliet' ²⁾	Max. cat. 3.1	30 m.

¹⁾ In het rapport is aangegeven dat woningen op minder dan 50 m. tot de mogelijkheden behoren, mits goed onderbouwd. Het plaatsen van een dubbele windhaag draagt hieraan bij.
²⁾ Het feitelijke gebruik van het gedeelte van het bedrijventerrein dat grenst aan het plangebied valt Onder milieucategorie 2, met een richtafstand van 10 m. voor geluid. Door aanpassing van het bestemmingsplan is deze contour dus, indien nodig, terug te brengen.



Naast de milieucontouren is rekening gehouden met een onderhoudsstrook van vijf meter langs de waterlopen. In de plannen is ervan uitgegaan dat deze overal aan de zijde van het plangebied liggen. Nader overleg zal moeten uitwijzen of dit inderdaad het geval is. Indien er geen onderhoudsstrook nodig is, omdat deze al aan de andere zijde van de waterloop aanwezig is, kan de gereserveerde grond in het plangebied toegerekend worden aan de aangrenzende tuinen. Vooral aan de Deestraat lijkt het mogelijk om onderhoud te plegen vanaf de openbare weg. In onderstaande tekening is de onderhoudsstrook aangegeven d.m.v. een lichtgroene zone.



Bij de uitwerking blijkt dat vooral de milieucontouren van het akkerbouwperceel, het voetbalveld, het speelterrein en het bedrijventerrein van invloed zijn op het plangebied. De overige milieucontouren blijven (vrijwel) buiten het plangebied en beïnvloeden de woningbouwmogelijkheden niet.



3. Situatie

Men is voornemens op een perceel aan de Deestraat in Poortvliet woningbouw te ontwikkelen. De betreffende locatie ligt ingeklemd tussen sportcomplex 'De Akerboom', een agrarisch perceel, het bedrijventerrein en de woonkern gelegen in het noordwesten van Poortvliet. Thans is het deels een braakliggend terrein en ligt op het kleinste perceel een sportveldje met speeltuin.

De woningen worden minimaal gesitueerd op ca. 14-16 meter van de as van de Deestraat (zie figuur 3.1). Verder is rekening gehouden met de milieucontouren zoals beschreven in de vorige pagina.

In het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van het plangebied en de nabije omgeving.



Figuur 3.1 impressie planverkaveling



4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 4.21 van DGMR.

4.2. Wegverkeerslawaai

4.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Deestraat zijn afkomstig van de gemeente Tholen (afdeling geluid, d.d. december 2016). De cijfers van de Deestraat betreffen de totale telgegevens over de periode 03 april – 11 april 2017. Met deze gegevens is uitgaande van een autonome groei van 2,0 % de verkeersintensiteit van prognosejaar 2027 bepaald van een weekdag³.

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor prognosejaar 2027. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

Tabel 4.2.1 Wegverkeerintensiteiten, prognosejaar 2027

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/h]	Type wegdek
Deestraat (Julianastraat – Philips de Goedestraat)	473	30	klinkers

4.2.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In de figuren 2 t/m 4 en bijlage II zijn respectievelijk alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in zowel grafische als numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie wordt de Deestraat dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één rijlijn.

³ De totale voertuigaantallen in de genoemde periode betreffen 2718 voertuigen (zie bijlage I), met betrekking tot onderhavig onderzoek wordt uitgegaan van een voertuigaantal van een gemiddelde weekdag van $2718 / 7 = 388$ (= worst case benadering).



4.2.3. *Situatie*

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Deestraat.

4.2.4. *Bodemfactor / overdracht*

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd, behoudens de ingevoerde bodemgebieden (groenstroken/ -voorzieningen, etc.).

4.2.5. *Rekenpunten*

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de randen van de bouwvlakken op een hoogte van 1,5 – 5,0 en 8,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

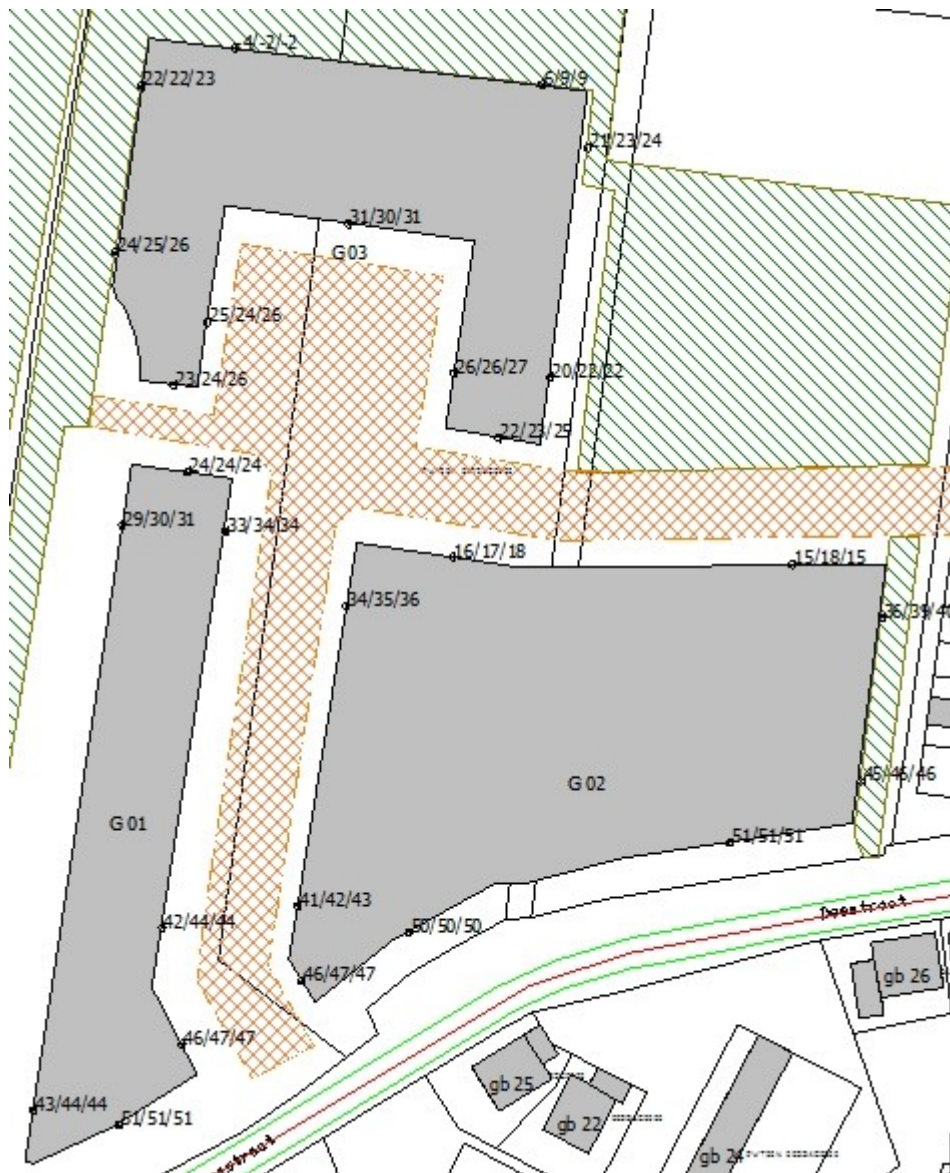
Zie figuur 4 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.



5. Rekenresultaten

5.1. Geluidbelasting Deestraat

In de figuur 5.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de maatgevende weg Deestraat. Zie ook bijlage III voor de rekenresultaten.



Figuur 5.1 Geluidbelasting vanwege Deestraat in dB L_{den}

De maximale geluidbelasting als gevolg van de Deestraat bedraagt maximaal:

- 51 dB L_{den} op bouwvlak 1;
- 51 dB L_{den} op bouwvlak 2;
- 31 dB L_{den} op bouwvlak 3.



6. Conclusie en overweging

6.1. Conclusies

De maximale geluidbelasting als gevolg van de Deestraat bedraagt maximaal 51 dB L_{den} aan de zuidzijde van bouwkavel 1 en 2.

De gevels van de nieuwbouwlocatie zullen zodanig moeten worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit ⁴.

Een binnenniveau van 33 dB(A) dient in deze situatie gegarandeerd te worden. Voor onderhavige situatie dient de maatgevende geluidwering derhalve minimaal (51 dB(A) – 33 dB(A) =) 18 dB(A) te bedragen.

Deze waarde wordt doorgaans behaald door toepassing van “normale” voorzieningen zonder geluiddempende maatregelen, zoals:

- enkele beglazing;
- standaard roosters / klepraamventilatie;
- een kierdichting van minimaal 30 dB(A).

Aangezien het hier nieuwbouw betreft, dient voor de gevels een minimale geluidwering van 20 dB te worden gewaarborgd conform artikel 3.2 van het vigerende Bouwbesluit:

[Artikel 3.2]

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Een goed woon- en leefklimaat is derhalve te allen tijde gewaarborgd voor alle bouwvlakken.

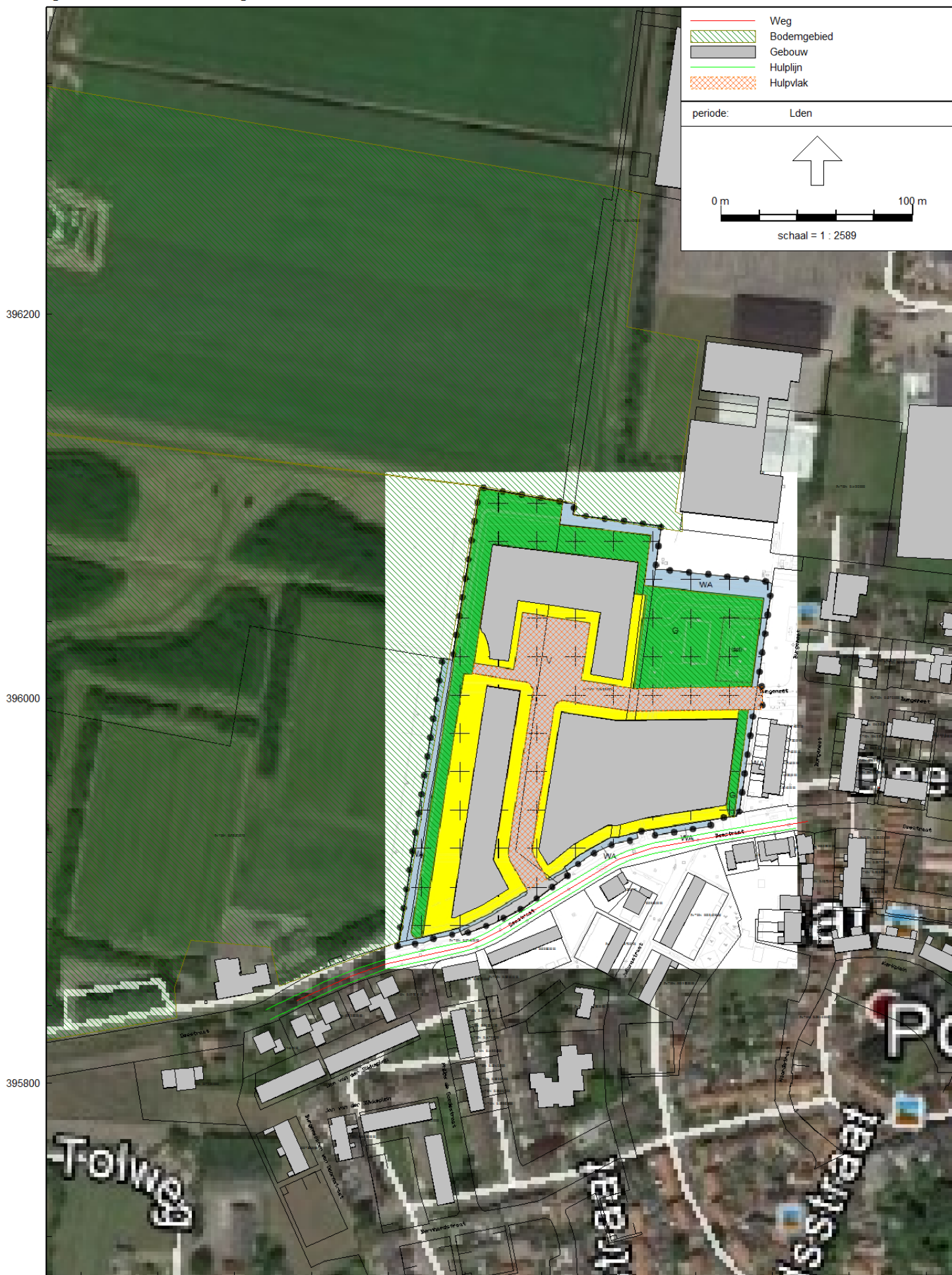
6.2. Overweging

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan.

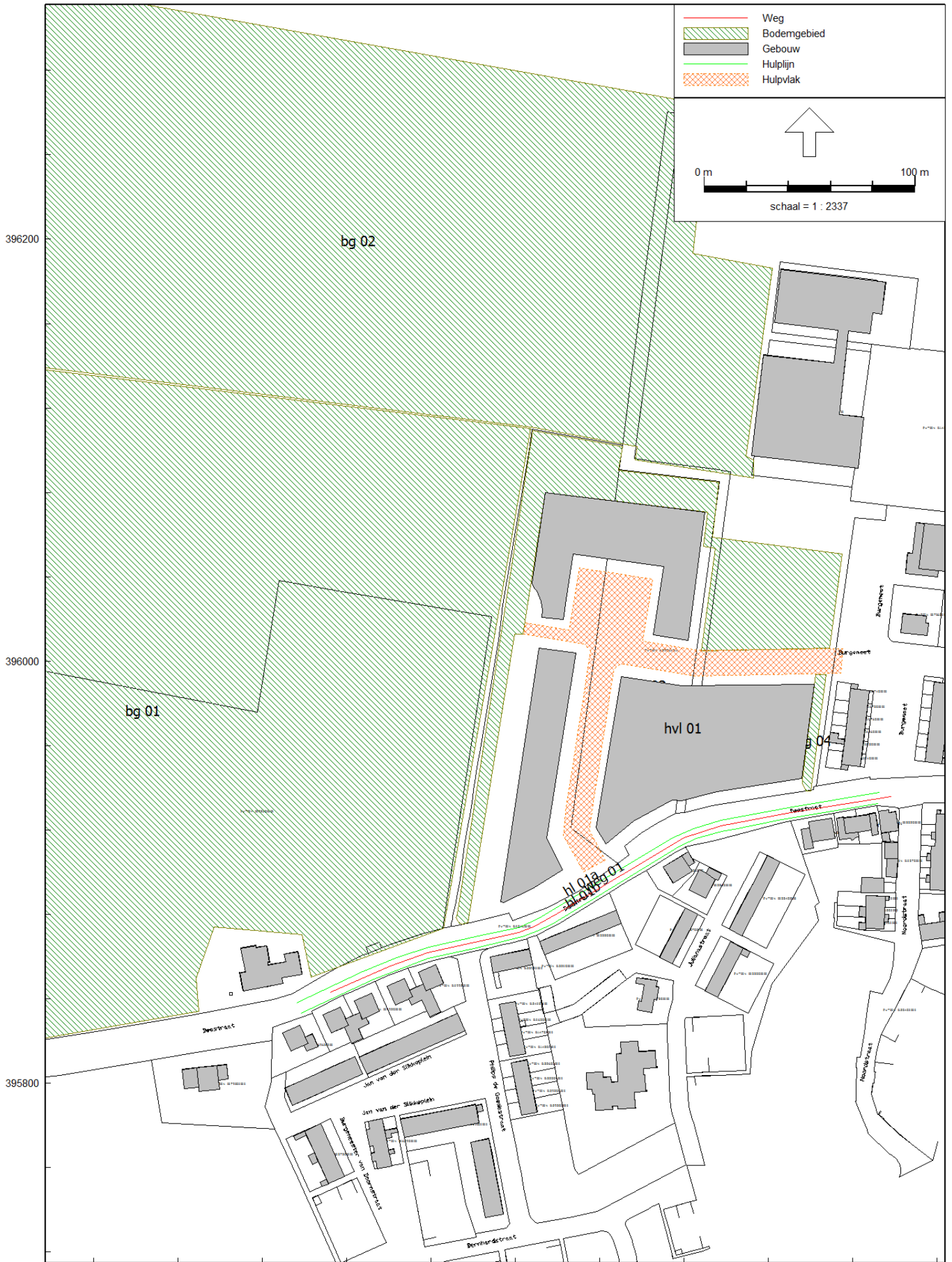
⁴ *Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1:* Binnen de geluidgevoelige ruimten van het gebouw, die gelegen zijn binnen de akoestische invloedssfeer van de wegen dient een binnenniveau L_{den} waarde van maximaal 33 dB (woonfunctie) te worden gewaarborgd.

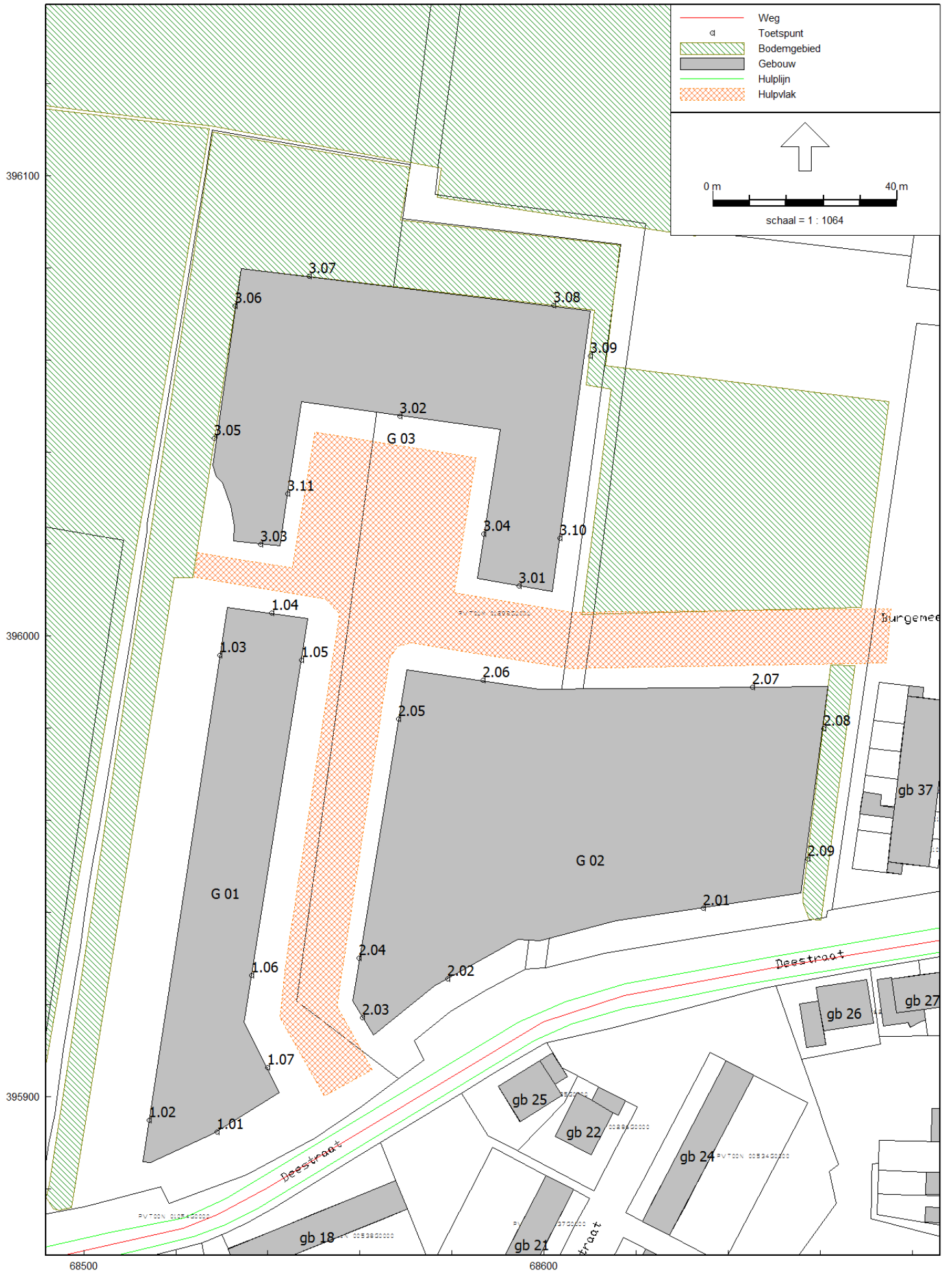


Figuren











Bijlage I

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv478aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï verkavelingsstudie Deestraat
Opdrachtgever: BODG
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaensen

Wegvak: Deestraat tussen Julianastraat en Philips de Goedestraat
Wegcode: H2
Wegindeling: Handinvoer 2

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2017
Etmaalintensiteit (aantal) 388
Autonome groei (%) 2,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2027
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 473

Daguur percentage (%) 6,76
Avonduur percentage (%) 3,28
Nachtuurpercentage (%) 0,73
Daguur (aantal) 32
Avonduur (aantal) 16
Nachtuur (aantal) 3

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,5	3,5	1,0
Verdeling avond	0,0	95,5	3,5	1,0
Verdeling nacht	0,0	95,5	3,5	1,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	30,55	1,12	0,32
Verdeling avond	0,0	14,80	0,54	0,16
Verdeling nacht	0,0	3,28	0,12	0,03

Bron: Gemeente Tholen

Onderwerp: FW: Aanvraag verkeerscijfers Deestraat Poortvliet
Van: "Kooiker, G.H." <kooiker.g@tholen.nl>
Datum: 10-5-2017 15:29
Aan: "f.adriaensen@greten.nl" <f.adriaensen@greten.nl>

Geachte heer Adriaensen,

Hierbij doe ik u de verkeersgegevens toekomen van de Deestraat te Poortvliet. Ik hoop dat dit voldoende informatie voor u is. Mocht u nog vragen hebben, dan kan u bij mij of bij mevrouw Zegers terecht.

Mvgr.

Gerard Kooiker

Van: Zegers-Vreede, M.
Verzonden: woensdag 10 mei 2017 13:18
Aan: Kooiker, G.H.
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeerscijfers Deestraat Poortvliet

Gerard

Periode 3 tot en met 11 april

Evaluatie periode		maandag 3 april 2017,10:00 - dinsdag 11 april 2017,14:00				
Snelheidslimiet	30 km/h					
Snelheidsovertredingen	42,83 %	Auto	2204	Vd[km/h] 26	Vmax[km/h] 56	V85 [km/h] 38
Gemiddelde Afstand	168,88 s	Bestelwagen	355	33	63	39
Druk verkeer	2,39 %	Vrachtwagen	134	30	56	38
GDV	333	Vrachtwagen Trailer	25	29	37	33
GJV	121545	Totaal	2718	27	63	38
Aandeel zwaar vervoer	5,85 %					
Rijrichting	Beide richtingen					
Bewerker:	Mariet Zegers-Vreede					
Commentaar:						
Locatie:	Deestraat 55					
Richting aankomende voertuigen:	Julianastraat					
Richting wegrijdende voertuigen:	Philips de Goedestra					

Absoluut (Aantal voertuigen)

	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen Trailer	Totaal
<= 15 km/h	501	4	3	0	508
16-20 km/h	242	14	15	1	272
21-25 km/h	211	28	27	6	272
26-30 km/h	375	92	26	9	502
31-35 km/h	394	100	27	7	528
36-40 km/h	291	71	23	2	387
41-45 km/h	137	29	10	0	176
46-50 km/h	38	14	2	0	54
> 50 km/h	15	3	1	0	19
Totaal	2204	355	134	25	2718

Percentage (%)

	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	chtwagen Trailer	Totaal
<= 15 km/h	22,73	1,13	2,24	0,00	18,69
16-20 km/h	10,98	3,94	11,19	4,00	10,01
21-25 km/h	9,57	7,89	20,15	24,00	10,01
26-30 km/h	17,01	25,92	19,40	36,00	18,47
31-35 km/h	17,88	28,17	20,15	28,00	19,43
36-40 km/h	13,20	20,00	17,16	8,00	14,24
41-45 km/h	6,22	8,17	7,46	0,00	6,48
46-50 km/h	1,72	3,94	1,49	0,00	1,99
> 50 km/h	0,68	0,85	0,75	0,00	0,70
Totaal	81,09	13,06	4,93	0,92	100,00

Heb je zo voldoende info?

Groeten
 Mariet

Van: Ferdi Adriaensen [mailto:f.adriaensen@greten.nl]
Verzonden: maandag 10 april 2017 16:21
Aan: Kooiker, G.H.
Onderwerp: Aanvraag verkeerscijfers Deestraat Poortvliet

Geachte heer Kooiker,



Bijlage II

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	pc3
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	pc3 op 19-4-2017
Laatst ingezien door	pc4 op 2-6-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grad]	2
Maximum 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 CO	3,50

akv478aa
ao wegverkeerslawaai verkavelingsstudie Deestraat

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01	Deestraat 85	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 85 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02	Deestraat 83	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	Deestraat 81	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 83,83 garage en aanbouw	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	Deestraat 79	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	Deestraat 77	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 79,77 garage en uitbouw	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06	Voetbalvereniging	3,00	0,00	Eigen waarde	Sportfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	Deestraat 87	6,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 87	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 87	2,50	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	Jan van der Slikkeplein 17-29	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	Jan van der Slikkeplein 18-26	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	Burgenmeester van Doornstraat 17-23	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Burgenmeester van Doornstraat 17-23	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Burgenmeester van Doornstraat 17-23	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	Burgenmeester van Doornstraat 12-16	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Burgenmeester van Doornstraat 12-16	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Burgenmeester van Doornstraat 12-16	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	Jan van der Slikkeplein 1-9	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Jan van der Slikkeplein 1-9	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14	Phillips de Goedestraat 1-9	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15	Phillips de Goedestraat 10-16	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16	Phillips de Goedestraat 18-24	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17	Deestraat 61-65	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 18	Deestraat 59-49	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19	julianastraat 1	4,00	0,00	Eigen waarde	Onderwijsfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 20	julianastraat 3	4,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 21	julianastraat 5-11	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 22	julianastraat 13	4,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 23	julianastraat 14-20	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	julianastraat 14-20	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 24	julianastraat 22-32	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 25	Deestraat 47	4,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 47 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Julianastraat 13 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26	Deestraat 45	6,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 45 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 27	Deestraat 43-41	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 43 garage en uitbouw	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 41 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 28	Deestraat 39	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deestraat 39	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 29	Noordstraat 25	6,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 25	5,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 25 garage	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 30	Noordstraat 17-21	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 17-21	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 17-21	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 17-21	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 31	Noordstraat 30-42	8,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Noordstraat 30-42	3,00	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G 03	bouwvlak 3	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	groen	1,00
bg 02	groen	1,00
bg 03	groenstrook	1,00
bg 04	groenstrook	1,00

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
hi 01a	Deestraat	0,00	0,00	Eigen waarde
hi 01b	Deestraat	0,00	0,00	Eigen waarde

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hvl 01	verharding	0,00	0,00	Eigen waarde

Model: eerste model
 verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
weg 01	Deestraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: eerste model
 verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
weg 01	30	30	--	473,00	6,76	3,28	0,73	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--	3,50	3,50	3,50	--	1,00	1,00	1,00	--	--

Model: eerste model
 verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
weg 01	--	--	--	30,54	14,82	3,30	--	1,12	0,54	0,12	--	0,32	0,16	0,03	--	77,75	82,45	90,61	89,46	92,69	86,14	81,06

Model: eerste model
 verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
weg 01	75,86	74,61	79,31	87,47	86,32	89,55	83,00	77,92	72,72	68,08	72,78	80,95	79,79	83,02	76,47	71,39	66,20	--	--

Model: eerste model
verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 verkavelingsstudie Deestraat - Poortvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.01	ZO bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.02	W bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.03	W bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.04	N bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.05	O bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.06	O bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1.07	NO bv 01	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.01	Z bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.02	ZO bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.03	ZW bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.04	W bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.05	W bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.06	N bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.07	N bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.08	O bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2.09	O bv 02	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.01	Z bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.02	Z bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.03	Z bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.04	W bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.05	W bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.06	W bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.07	N bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.08	N bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.09	O bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.10	O bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3.11	O bv 03	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Deestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	ZO bv 01	1,50	51	47	41	51
1.01_B	ZO bv 01	5,00	51	48	41	51
1.01_C	ZO bv 01	8,00	51	48	41	51
1.02_A	W bv 01	1,50	42	39	32	43
1.02_B	W bv 01	5,00	43	40	34	44
1.02_C	W bv 01	8,00	43	40	34	44
1.03_A	W bv 01	1,50	29	26	19	29
1.03_B	W bv 01	5,00	30	26	20	30
1.03_C	W bv 01	8,00	30	27	21	31
1.04_A	N bv 01	1,50	24	21	14	24
1.04_B	N bv 01	5,00	23	20	14	24
1.04_C	N bv 01	8,00	24	20	14	24
1.05_A	O bv 01	1,50	32	29	23	33
1.05_B	O bv 01	5,00	33	30	23	34
1.05_C	O bv 01	8,00	34	31	24	34
1.06_A	O bv 01	1,50	42	39	32	42
1.06_B	O bv 01	5,00	43	40	34	44
1.06_C	O bv 01	8,00	43	40	34	44
1.07_A	NO bv 01	1,50	46	42	36	46
1.07_B	NO bv 01	5,00	46	43	37	47
1.07_C	NO bv 01	8,00	46	43	37	47
2.01_A	Z bv 02	1,50	50	47	41	51
2.01_B	Z bv 02	5,00	50	47	41	51
2.01_C	Z bv 02	8,00	50	47	41	51
2.02_A	ZO bv 02	1,50	49	46	40	50
2.02_B	ZO bv 02	5,00	50	47	40	50
2.02_C	ZO bv 02	8,00	50	47	40	50
2.03_A	ZW bv 02	1,50	46	43	36	46
2.03_B	ZW bv 02	5,00	47	43	37	47
2.03_C	ZW bv 02	8,00	47	43	37	47
2.04_A	W bv 02	1,50	40	37	30	41
2.04_B	W bv 02	5,00	42	39	32	42
2.04_C	W bv 02	8,00	42	39	32	43
2.05_A	W bv 02	1,50	33	30	24	34
2.05_B	W bv 02	5,00	34	31	25	35
2.05_C	W bv 02	8,00	35	32	25	36
2.06_A	N bv 02	1,50	15	12	6	16
2.06_B	N bv 02	5,00	16	13	7	17
2.06_C	N bv 02	8,00	17	14	8	18
2.07_A	N bv 02	1,50	15	11	5	15
2.07_B	N bv 02	5,00	17	14	8	18
2.07_C	N bv 02	8,00	15	12	5	15
2.08_A	O bv 02	1,50	35	32	26	36
2.08_B	O bv 02	5,00	39	35	29	39
2.08_C	O bv 02	8,00	39	36	29	40
2.09_A	O bv 02	1,50	45	41	35	45
2.09_B	O bv 02	5,00	45	42	36	46
2.09_C	O bv 02	8,00	45	42	36	46
3.01_A	Z bv 03	1,50	21	18	11	22
3.01_B	Z bv 03	5,00	23	20	13	23
3.01_C	Z bv 03	8,00	25	22	15	25
3.02_A	Z bv 03	1,50	31	28	21	31
3.02_B	Z bv 03	5,00	30	27	20	30
3.02_C	Z bv 03	8,00	31	28	21	31
3.03_A	Z bv 03	1,50	22	19	13	23
3.03_B	Z bv 03	5,00	23	20	14	24
3.03_C	Z bv 03	8,00	25	22	16	26
3.04_A	W bv 03	1,50	26	23	16	26
3.04_B	W bv 03	5,00	25	22	16	26
3.04_C	W bv 03	8,00	26	23	17	27
3.05_A	W bv 03	1,50	24	21	14	24
3.05_B	W bv 03	5,00	25	21	15	25
3.05_C	W bv 03	8,00	25	22	16	26
3.06_A	W bv 03	1,50	21	18	11	22
3.06_B	W bv 03	5,00	22	19	12	22
3.06_C	W bv 03	8,00	22	19	13	23
3.07_A	N bv 03	1,50	-4	-8	-14	-4
3.07_B	N bv 03	5,00	-3	-6	-12	-2
3.07_C	N bv 03	8,00	-2	-5	-12	-2
3.08_A	N bv 03	1,50	5	2	-4	6
3.08_B	N bv 03	5,00	8	5	-1	9
3.08_C	N bv 03	8,00	8	5	-1	9
3.09_A	O bv 03	1,50	21	18	11	21
3.09_B	O bv 03	5,00	22	19	13	23
3.09_C	O bv 03	8,00	24	20	14	24
3.10_A	O bv 03	1,50	19	16	9	20
3.10_B	O bv 03	5,00	21	18	11	22
3.10_C	O bv 03	8,00	22	19	12	22
3.11_A	O bv 03	1,50	24	21	14	25
3.11_B	O bv 03	5,00	24	21	14	24
3.11_C	O bv 03	8,00	25	22	15	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen