

Bezoekadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

**Bovenberg 84a in Bergambacht;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum **6 juli 2023**
Referentie **09996-58059-02**

Referentie 09996-58059-02
Rapporttitel Bovenberg 84a in Bergambacht;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum 6 juli 2023

Opdrachtgever De heer D.A. Casteleijn
Bovenberg 84
2861 BB BERGAMBACHT
Contactpersoon De heer D.A. Casteleijn

Behandeld door De heer ir. K. Scholts
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

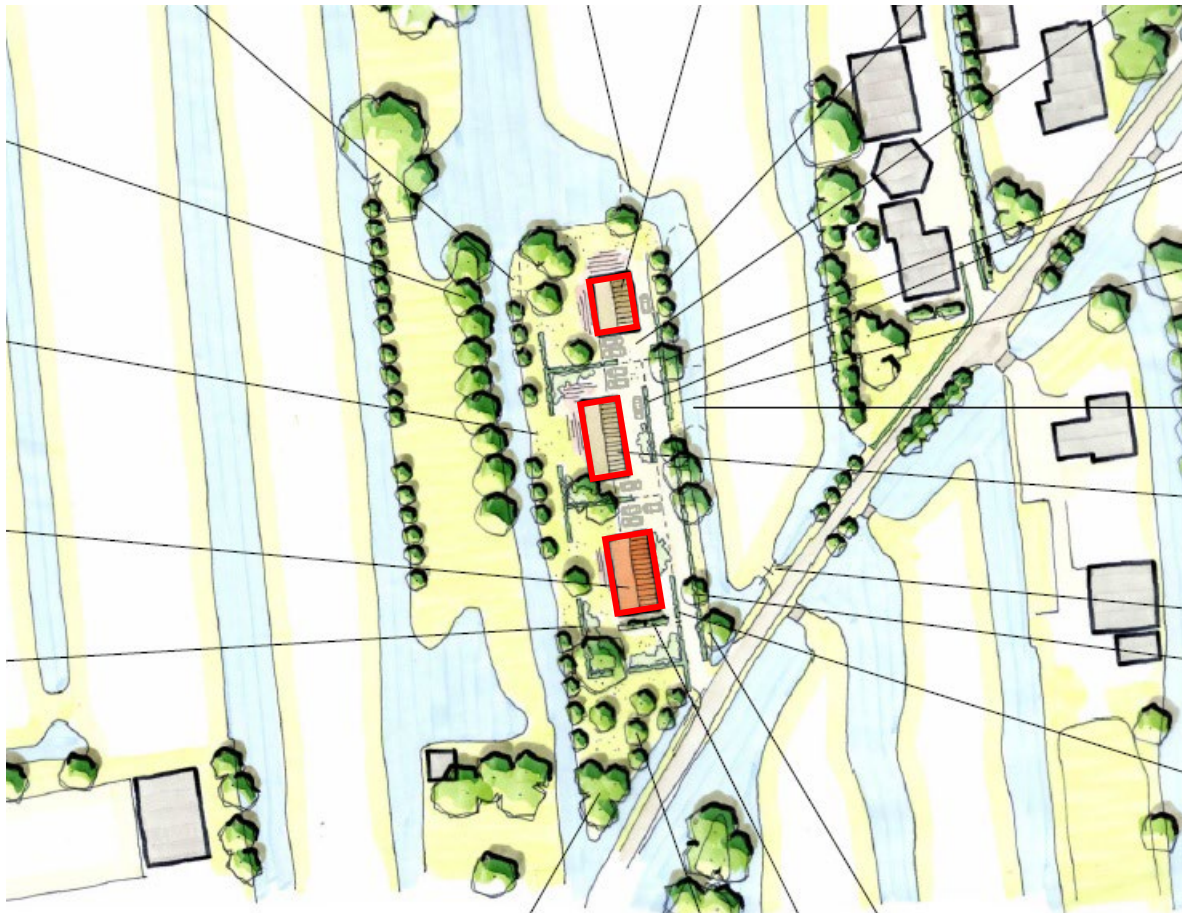
1	Inleiding	4
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	5
2.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.3	Begrip gevel	5
2.4	Wegverkeerslawaaï	6
2.5	Spoorweglawaaï	6
2.6	Industrielawaaï	6
2.7	Cumulatie geluidbronnen	7
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Invoergegevens	8
3.1	Gehanteerde stukken	8
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	8
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel	8
4	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Rekenresultaten	10
4.2.1	Wegverkeer	10
4.2.2	Gecumuleerde geluidbelastingen	10
5	Beoordeling maatregelen	11
5.1	Afweging maatregelen	11
5.2	Beoordeling hogere waarden beleid	11
5.3	Advies aanvraag hogere waarden	12
6	Samenvatting	13

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens geluidmodel
Bijlage II	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de heer Casteleijn is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van drie nieuw te bouwen woningen aan het Bovenberg in Bergambacht. Het plan bevat de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van drie woningen. Voor dit project is een bestemmingplanwijziging nodig. Voor het aanpassen van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd. De situering is hieronder weergegeven.



Figuur 1.1: Projectsituatie

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingsbeleid van de gemeente Krimpenerwaard waar Bergambacht onderdeel van is.

2 Toetsingskader Wet geluidhinder

2.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017,131).

2.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

De Wgh beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (bijvoorbeeld per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst. Bij ruimtelijke plannen dient daarom rekening gehouden te worden met de in de Wgh genoemde grenswaarden en bepalingen.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, mits de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Het bevoegd gezag bepaalt of een overschrijding daadwerkelijk mag plaatsvinden.

Het vaststellen van een hogere waarde door het bevoegd gezag is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de geluidbron of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van bijvoorbeeld dove gevels of van gebouwgebonden geluidschermen.

2.3 Begrip gevel

De geluidbelasting op een geluidgevoelige bestemming dient te worden bepaald ter plaatse van de gevel van de bestemming. In artikel 1 van de Wgh is het begrip gevel als volgt gedefinieerd:

Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen (bijvoorbeeld een nooduitgang) aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Bovenstaande betekent dat, indien een gevel voldoet aan de definitie onder a of b, dit geveldeel niet hoeft te worden getoetst aan de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een 'dove gevel' genoemd.

2.4 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

In onderhavige situatie ligt de lintbebouwing binnen de zonebreedte van de volgende wegen:

Tabel 2.2: Overzicht van wegen

Weg	Aantal rijstroken	Stedelijk/ Buitenstedelijk	Zonebreedte	Afstand tot project
Bovenberg	1	Buitenstedelijk	250	Ca. 20 m

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De projectlocatie ligt buiten de bebouwde kom en betreft (vervangende) nieuwbouw. In tabel 2.3 zijn de voor deze situatie van toepassing zijnde grenswaarden voor wegverkeerslawaaï samengevat.

Tabel 2.3: Grenswaarden binnen de zone van een bestaande weg

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal toelaatbare grenswaarde
Nieuwbouw, buitenstedelijke situatie	48 dB(A)	53 dB(A)

2.5 Spoorweglawaaï

De locatie ligt niet binnen een geluidzone van een spoorlijn, zodat spoorweglawaaï niet hoeft te worden beschouwd.

2.6 Industrielawaaï

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein, zodat industrielawaaï niet hoeft te worden beschouwd.

2.7 Cumulatie geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wgh is geregeld dat voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de geluidzones van meerdere bronnen (weg, spoorweg, industrie en/of luchtvaart) het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen inzichtelijk gemaakt dient te worden.

Op grond van de door de minister aangewezen rekenmethodiek, hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” van bijlage I van het RMG 2012, wordt slechts gecumuleerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meer dan één geluidbron. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van de te onderscheiden geluidbronnen wordt overschreden.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Krimpenerwaard, waar Bergambacht onderdeel van is, maakt gebruik van het hogere waarden beleid van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Het beleid is vastgelegd in het document “Beleidsregel Hogere waarden, 2018; regio Midden-Holland”, d.d. 8 oktober 2018. Bij het vaststellen van hogere waarden dient rekening gehouden te worden met de volgende voorwaarden voor woningen:

- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB (na aftrek)). Bij een eengezinswoning geldt als geluidluwe gevel, de gevel op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.
- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient tenminste één buitenruimte van de woning aan een geluidluwe gevel te zijn gesitueerd. Onder een geluidluwe buitenruimte wordt verstaan een buitenruimte die grenst aan een geluidluwe gevel.
- Een geluidluwe gevel is luv wanneer de gecumuleerde geluidbelasting (volgens hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2006) lager is dan de voorkeursgrenswaarde.
- Een dove gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Daar waar dit niet anders kan dient het aantal dove gevels per woning tot maximaal één te worden beperkt. In dat geval dient er ook tenminste één gevel geluidluw te zijn.

3 Invoergegevens

3.1 Gehanteerde stukken

Plansituatie:

- Situatieschets aangeleverd door de opdrachtgever (zie figuur 1.1).

Verkeer- en spoorweggegevens:

- De verkeersgegevens zijn in Shapefile aangeleverd door de ODMH. Dit betreffen verkeersgegevens afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 4.1) voor het prognose jaar 2035. In het model zijn de verkeersintensiteiten, snelheden en wegdekverharding opgenomen.

3.2 Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï

De berekeningen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer, zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 zijn dit de te hanteren aftrekken tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet:

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 56 dB is;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting anders is dan 56 en 57 dB;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit 2012.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2022.4 van DGMR.

3.3 Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel

Bodemgebieden

In het akoestische model is standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0). Ingevoerde bodemgebieden zijn zacht uitgevoerd (bodemfactor 1,0).

Waarneempunten

Volgens het bestaande bestemmingplan is de maximale goot- en bouwhoogte 4 en 10 meter voor de bestemming 'wonen'. Daarom is uitgegaan van 3 bouwlagen met een hoogte van 8 meter. Er zijn waarneempunten op 10 cm van de gevel gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

Overige rekenparameters:

- De geluidbelastingen zijn berekend met alle akoestisch relevante gebouwen in de omgeving.
- De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit (factor 0,8). Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: conform standaard.
- Luchtdemping: conform standaard.

In bijlage I is een overzicht opgenomen van het geluidmodel.

4 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

4.1 Algemeen

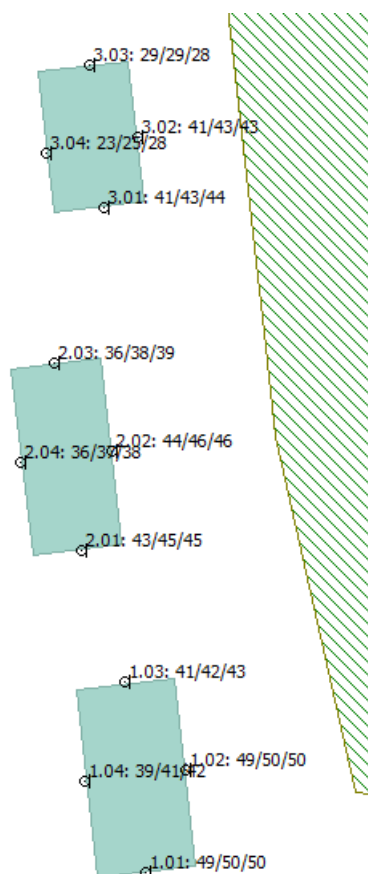
Met behulp van de in hoofdstuk 2 en 3 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van de woningen berekend. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage II opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Wegverkeer

Bovenberg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de weg Bovenberg maximaal 50 dB bedraagt bij de woning direct aan de weg. Hiermee is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar niet van de maximale ontheffingswaarde (63 dB). De optredende geluidbelasting bij de achterliggende woningen is lager dan de voorkeursgrenswaarde.



Figuur 4.1: Geluidbelasting t.g.v. Bovenberg incl. 5 dB aftrek

4.2.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door slechts één bron. Derhalve is cumulatie van bronnen niet aan de orde.

5 Beoordeling maatregelen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer boven de voorkeursgrenswaarde (maar niet boven de maximale ontheffingswaarde) ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

- Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
- Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
- Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door de volgende wegen:

- Bovenberg heeft een geluidbelasting van ten hoogste 50 dB. Dit is een overschrijding van 2 dB van de voorkeursgrenswaarde.

5.1 Afweging maatregelen

Vanwege de kleinschaligheid van het project zijn maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger niet doelmatig. Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Zuidelijke woning: Bovenberg: 50 dB.

5.2 Beoordeling hogere waarden beleid

Voor de vaststelling van hogere waarden is toetsing van gemeentelijk geluidbeleid nodig. De gemeente Krimpenerwaard maakt gebruik van het hogere waarden beleid van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Het hogere waarde beleid staat uitgebreid beschreven in paragraaf 2.8. Hieronder volgt de belangrijkste voorwaarde bij het aanvragen van een hogere waarde bij onderhavig project:

- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB (na aftrek)). Bij een eengezinswoning geldt als geluidluwe gevel, de gevel op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.
- Bij een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde mag bij hoogstens één gevel de geluidbelasting hoger zijn dan de maximale ontheffingswaarde.

De hoogst optredende geluidbelasting is lager van de 53 dB. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen nodig. De drie woningen hebben overigens alle een geluidluwe gevel aan de achterzijde inclusief een hieraan grenzende buitenruimte. Er wordt voldaan aan het hogere waarden beleid en een aanvraag van hogere waarde is mogelijk.

5.3 Advies aanvraag hogere waarden

Geluidreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op diverse bezwaren. Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Zuidelijke woning: Bovenberg: 50 dB.

De hoogst optredende geluidbelasting is lager dan 53 dB daarmee wordt voldaan aan het hogere waarden beleid. Alle woningen hebben overigens een geluidluwe zijde en buitenruimte.

6 Samenvatting

In opdracht van de heer Casteleijn is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van drie nieuw te bouwen woningen aan het Bovenberg in Bergambacht. Het plan bevat de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van drie woningen. Voor dit project is een bestemmingplanwijziging nodig. Voor het aanpassen van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd.

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat:

Wegverkeerslawaaï

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ten gevolge van de gezoneerde weg Bovenberg, een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aanwezig is. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is ten hoogste 50 dB (na aftrek) ten gevolge van de weg Bovenberg. Deze overschrijding is alleen bij de zuidelijke woning aanwezig.

Hogere waarden

Geluidreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op diverse bezwaren. Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Zuidelijke woning: Bovenberg: 50 dB.

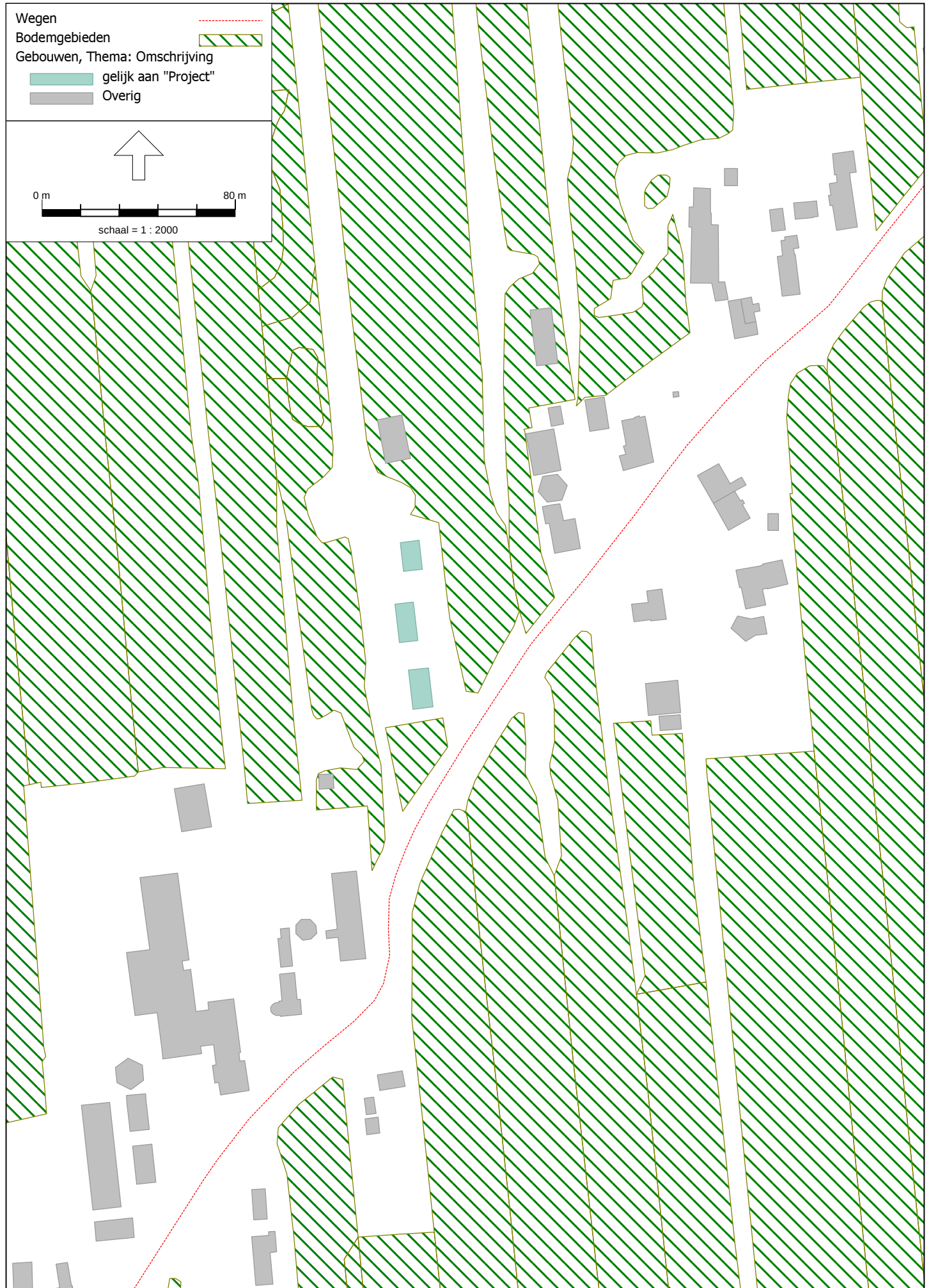
De hoogst optredende geluidbelasting is lager dan 53 dB. Daarmee wordt voldaan aan het hogere waarden beleid. Alle woningen hebben overigens een geluidluwe zijde en buitenruimte.

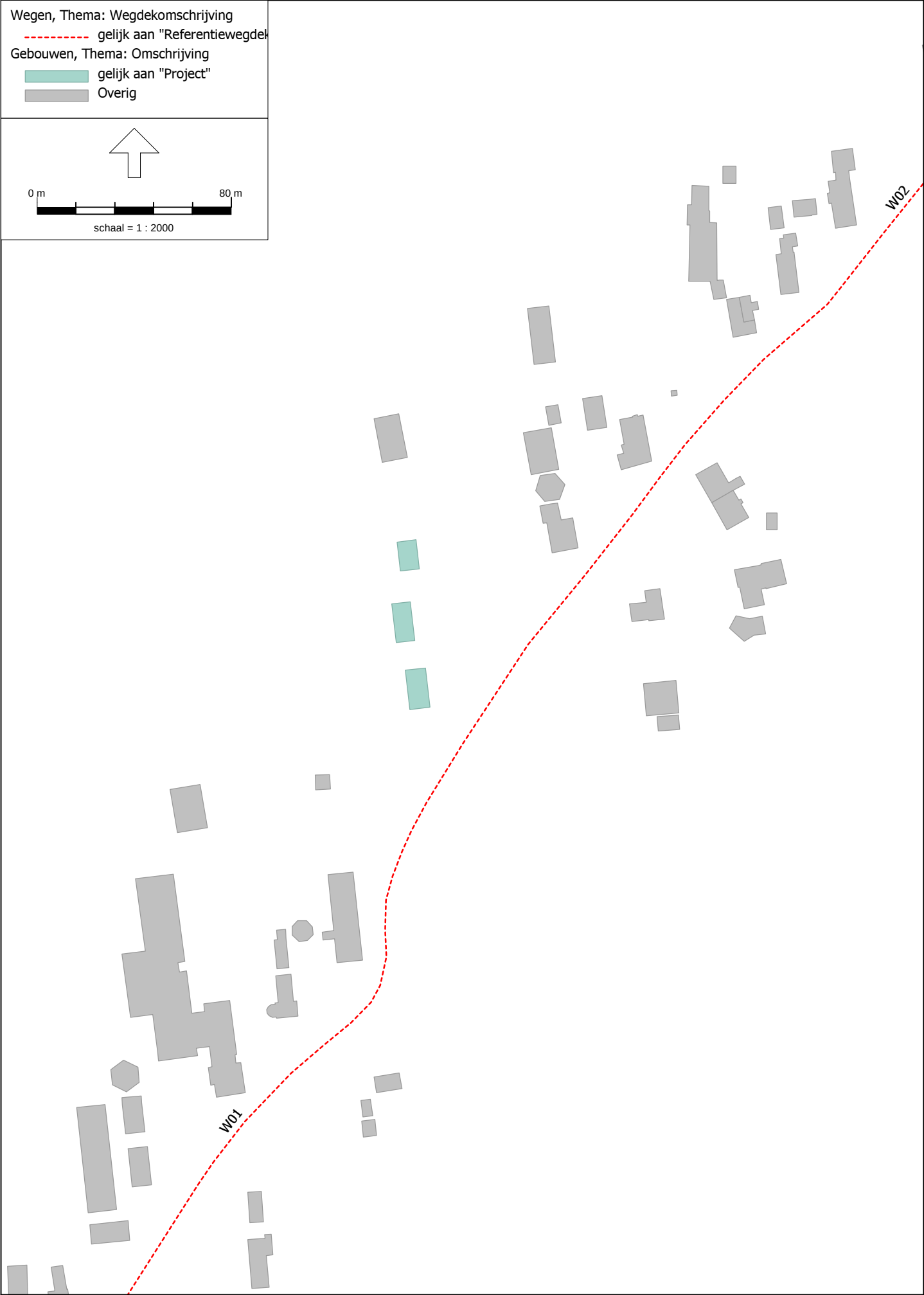
Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Invoergegevens geluidmodel





Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
W01	Bovenberg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
W02	Bovenberg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))	V(ZV(A))
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
W02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
W01	60	--	1736,92	6,59	3,87	0,68	--	--	--	--	--	95,34
W02	60	--	1607,00	6,59	3,86	0,68	--	--	--	--	--	95,01

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
W01	98,13	95,74	--	2,93	1,18	2,68	--	1,72	0,69	1,58	--	--	--	--
W02	97,99	95,43	--	3,03	1,22	2,78	--	1,96	0,79	1,79	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
W01	--	109,13	65,96	11,31	--	3,35	0,79	0,32	--	1,97	0,46
W02	--	100,62	60,78	10,43	--	3,21	0,76	0,30	--	2,08	0,49

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (D) 8k
W01	0,19	--	75,42	83,48	89,31	95,63	102,26	98,67	91,86	81,50
W02	0,20	--	75,22	83,27	89,15	95,41	101,96	98,37	91,56	81,25

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
W01	72,14	80,01	85,39	92,56	99,76	96,14	89,31	78,54	65,44	73,47
W02	71,86	79,73	85,15	92,27	99,43	95,80	88,97	78,23	65,23	73,26

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
W01	79,26	85,67	92,37	88,78	81,96	71,55	--	--	--
W02	79,08	85,44	92,06	88,47	81,66	71,29	--	--	--

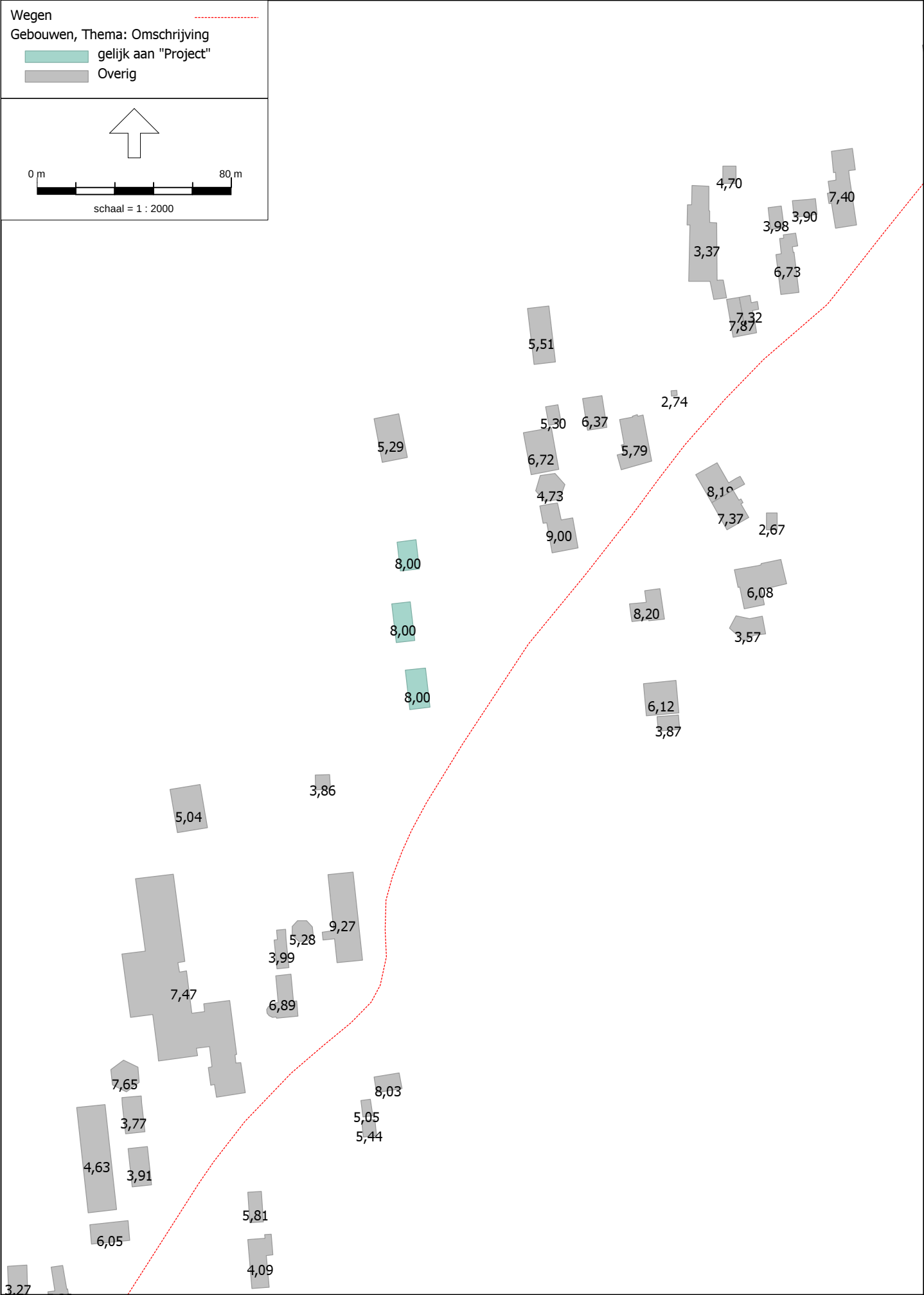
Lijst van wegen

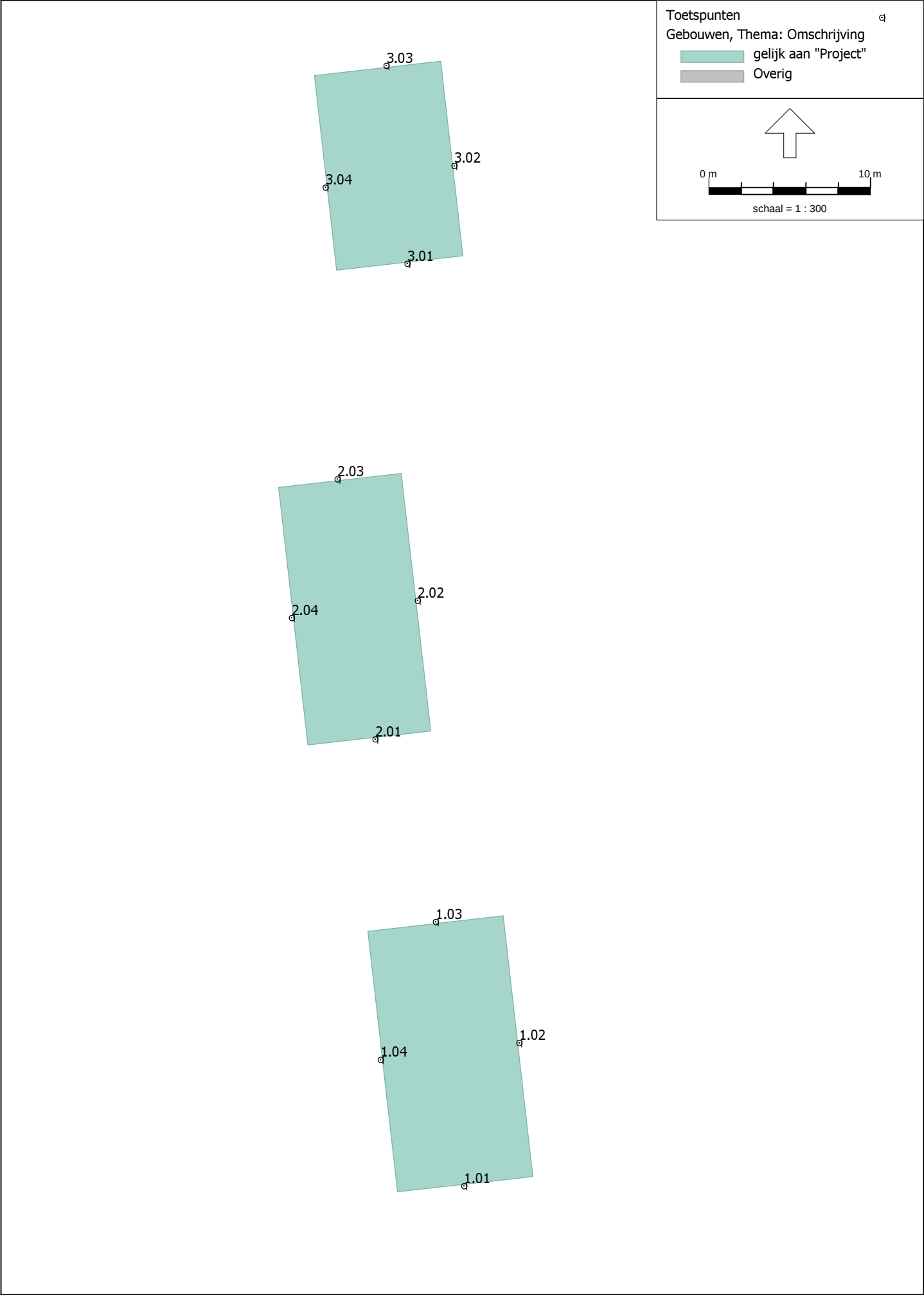
Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--





Lijst van toetspunten

Model: VL - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage II Berekeningsresultaten

