

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

**Zesde Tochtweg 4b, Waddinxveen;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**

Datum 30 oktober 2023
Referentie 10446-58676-02

Referentie 10446-58676-02
Rapporttitel Zesde Tochtweg 4b, Waddinxveen;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Datum 30 oktober 2023

Opdrachtgever [REDACTED]
Zesde Tochtweg 4b
2742 KR WADDINXVEEN

Contactpersoon [REDACTED]

Behandeld door [REDACTED]
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon [REDACTED]

Inhoudsopgave

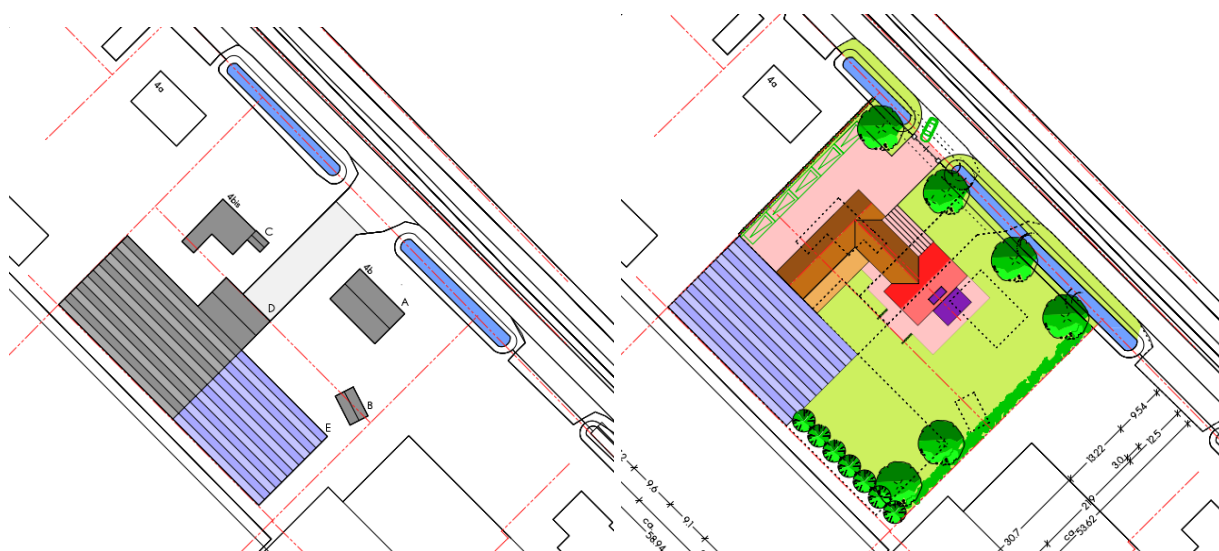
1	Inleiding	4
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	5
2.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.3	Begrip gevel	5
2.4	Wegverkeerslawaai	6
2.5	Spoorweglawaai	6
2.6	Industrielawaai	6
2.7	Cumulatie geluidbronnen	7
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Invoergegevens	8
3.1	Gehanteerde stukken	8
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaai	8
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel	9
4	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai	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	12
5.3	Advies aanvraag hogere waarden	12
6	Samenvatting	13

Bijlagen

Bijlage I	Situatietekening
Bijlage II	Geluidmodel
Bijlage III	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van familie De Jong is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting voor de projectlocatie Zesde tochtweg 4B in Waddinxveen. De bestaande (bedrijfs)woning wordt gesloopt. Een nieuwe bedrijfswoning met bedrijfsruimte wordt mogelijk gemaakt. De nieuwe locatie van de woning ligt buiten het bouwvlak. Vanuit het bevoegd gezag is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai gewenst. De situering is in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1: Projectsituatie oud(l) en nieuw (r)

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingsbeleid van Waddinxveen.

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 wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai 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 Wegverkeerslawaai

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 bebouwing binnen de zonebreedte van de volgende weg:

Tabel 2.2: Overzicht van wegen

Weg	Aantal rijstroken	Stedelijk/ Buitenstedelijk	Zonebreedte	Afstand tot project
Zesde Tochtweg	1	Buitenstedelijk	250	Ca. 15 m
Abraham Kroesweg	1	Buitenstedelijk	250	Ca. 70 m

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

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

Tabel 2.3: Grenswaarden binnen de zone van een bestaande weg

Situatie	Voorkeurgrenswaarde	Maximaal toelaatbare grenswaarde
Vervangende nieuwbouw, buitenstedelijke situatie	48 dB(A)	58 dB(A)

2.5 Spoorweglawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van het spoor, zodat spoorweglawaai niet hoeft te worden beschouwd.

2.6 Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van een gezonde industrie-terrein, zodat industrielawaai 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 Waddinxveen 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 (figuur 1.1). De tekening van de nieuwe situatie is opgenomen in bijlage I.
- De omliggende bebouwing is ontleend uit het BAG3D model.

Verkeergegevens:

- 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 prognosejaar voor het prognose jaar 2035. In het model zijn de verkeersintensiteiten, snelheden en wegdekverharding opgenomen.

3.2 Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaai

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 wegverkeerslawaai 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 (bodem factor 1,0).

Waarneempunten

Volgens het bestemmingsplan is een goothoogte van 6 meter en nokhoogte van 10 meter mogelijk. Daarom is uit gegaan van een woning met drie bouwlagen. Er zijn toetspunten 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 II 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 woning berekend. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage III opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Wegverkeer

Zesde Tochtweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Zesde Tochtweg maximaal 54 dB bedraagt. Hiermee is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar niet de maximale ontheffingswaarde (58 dB).

Aanvraag hogere waarden voor de Zesde Tochtweg is hiermee aan de orde.

Abraham Kroesweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Abraham Kroesweg maximaal 33 dB bedraagt. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde (54 dB).

4.2.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door slechts één bron. Derhalve is cumulatie van bronnen niet aan de orde. Voor de goede ruimtelijke ordening is de Cumulatie inzichtelijk gemaakt. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5 Beoordeling maatregelen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer boven de voorkeurgrenswaarde (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 voorkeurgrenswaarde. 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 voorkeurgrenswaarden 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 voorkeurgrenswaarde wordt overschreden door de volgende weg:

- Zesde Tochtweg heeft een geluidbelasting van ten hoogste 54 dB. Dit is een overschrijding van 6 dB van de voorkeurgrenswaarde.

5.1 Afweging maatregelen

Maatregelen aan de bron

Vanwege de kleinschaligheid van het project zijn maatregelen aan de Zesde Tochtweg niet financieel doelmatig. De benodigde reductie die nodig is, is 6 dB. Stil asfalt kan een reductie tot circa 4 dB opleveren. Dit is niet toereikend.

Maatregelen in de overdracht

Maatregelen zoals geluidschermen langs de lintbebouwing passen niet in het landelijk beeld.

Maatregelen bij de ontvanger

Bij de woningen kunnen maatregelen zoals vliesgevels en loggia's toegepast worden om de geluidbelasting te reduceren tot onder de voorkeurgrenswaarde. Vliesgevels langs de gevels van de woningen zijn niet financieel doelmatig en passen niet in het landelijk beeld. Loggia's beschermen slechts een deel van de gevel en zijn daarom niet doeltreffend.

De gevels kunnen doof uitgevoerd worden. Dove gevels zijn uitgesloten van toetsing. In een dove gevel zijn geen te openen delen mogelijk. Geluidgevoelige ruimten achter dove gevels zijn een punt van aandacht vanwege de spucapaciteitseis vanuit het Bouwbesluit 2012.

Advies maatregelen

Maatregelen aan de bron en in de overdracht zijn niet financieel doelmatig of passen niet in het landelijk beeld. Geadviseerd wordt hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Zesde Tochtweg: 54 dB.

De Noordoostgevel moet op de eerste en tweede verdieping doof uitgevoerd worden of met circa 1 meter naar achter gelegd worden.

5.2 Beoordeling hogere waarden beleid

Voor de vaststelling van hogere waarden is toetsing van gemeentelijk geluidbeleid nodig. De gemeente Waddinxveen maakt gebruik van het hogere waarden beleid van Omgevingsdienst Midden-Holland. Het hogere waarden 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 woning heeft een geluidluwe zijde en buiten ruimte aan de achterzijde. Hiermee wordt voldaan aan het gemeentelijke hogere waarden beleid.

5.3 Advies aanvraag hogere waarden

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

- Zesde tochtweg: 54 dB.

De woning heeft een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte en voldoet daarmee aan het hogere waarden beleid.

6 Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting voor de projectlocatie Zesde tochtweg 4B in Waddinxveen. De bestaande (bedrijfs)woning wordt gesloopt. Een nieuwe bedrijfswoning met bedrijfsruimte wordt mogelijk gemaakt. De nieuwe locatie van de woning ligt buiten het bouwvlak. Vanuit het bevoegd gezag is een akoestisch onderzoek weg verkeerslawaaai gewenst.

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:

Wegverkeerslawaaai

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ten gevolge van de gezoneerde weg Zesde Tochtweg, een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aanwezig is. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is ten hoogste 54 dB (na aftrek) ten gevolge van de Zesde Tochtweg. De maximale ontheffingswaarde (58 dB) wordt niet overschreden.

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Abraham Kroesweg maximaal 33 dB bedraagt. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde (58 dB).

Hogere waarden voor de Zesde Tochtweg hiermee aan de orde.

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

- Zesde tochtweg: 54 dB.

De woning heeft een geluidluwe zijde en buitenruimte en voldoet daarmee aan het hogere waarden beleid.

Cauberg Huygen B.V.



Adviseur

Bijlage I Situatietekening



SITUATIE

gewijzigd

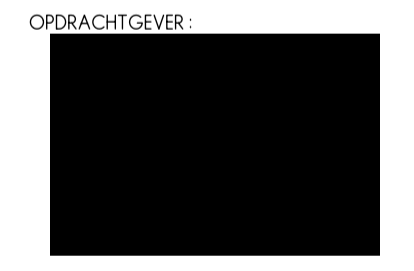
gemeente: Waddinxveen
 sectie: C
 nummers: 2906, 4563
 straat: Zesde Tochtweg 4b en 4 bis
 plaats: 2742 KR Waddinxveen



RENVOL	
AANDUIDING	BETEKENIS
	bestaande bebouwing, te slopen
	vervangende nieuwbouw woning
	vervangende nieuwbouw bedrijfsgebouw
	kas bestaad (ingekort)
	vergunningsvrij bouwwerk
	bestrating, verharding, terrassen
	tuin, bomen, struiken, planten (inheems)
	water
	parkeerplaats



PROJECT :
 vervangende nieuwbouw
 woning en bedrijfsgebouwen
 Zesde Tochtweg 4b en 4bis
 2742 KR WADDINXVEEN



ONDERDEEL :
 situatie gewijzigd 2

DATUM : 25.10.2022

WIZIGING :
 A 24.05.2023 ha, verharding, parkeerplaatsen
 B :
 C :
 D :
 E :
 F :

SCHAAL : 1: 500
 WERKNR. : 19.116
 BLAD : 055

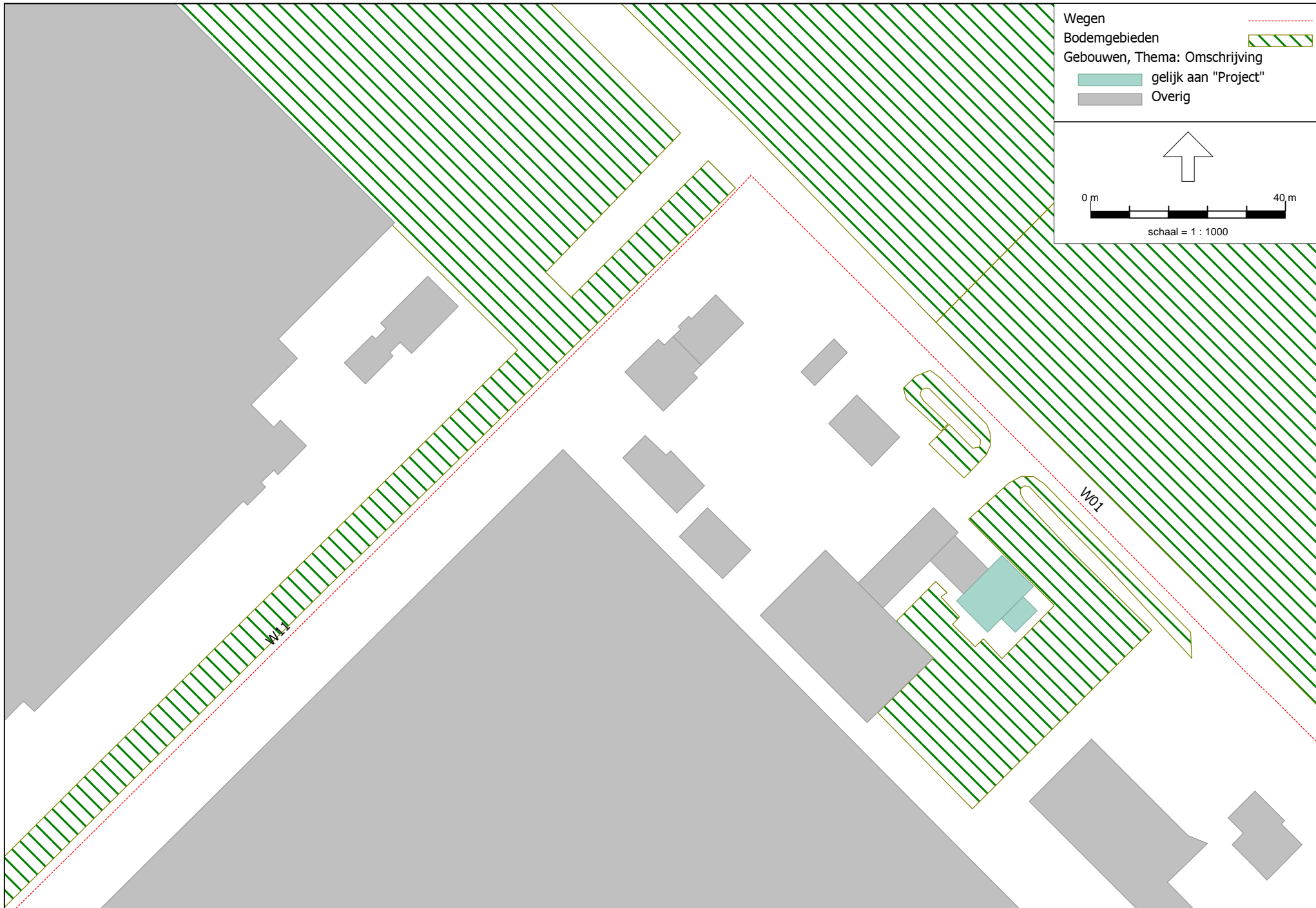
ATELIER VOOR BOUWKUNDE
 VAN DER SMIT

BENEDENKERKSEWEG 131
 2821 LC STOLWIJK
 0182 34 27 87
 KVK 65091752

INFO@VANDERSMIT.NL
 WWW.VANDERSMIT.NL

ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN, TENZI UITDRUKKELIJK ANDERS OVEREENGEKOMEN, UITGEVOERD ONDER TOEWAKELIJKHEID VAN DE NIEUWE REGELING 2011 RECHTSVERHOUDINGS OPDRACHTGEVER - ARCHITECT, INGENIEUR EN ADVISEUR (IHA 2011) MET DAARIN OPGENOMEN AANSPRUKELIJKHEIDSPERKINGEN EN EEN ABSTRAAL BEDING, ZOALS DEZE ZIJN GEDEPONEERD TER GRIFPE VAN DE RECHTBANK TE AMSTERDAM.
 HET KOPIEREN EN/OF TER BESCHIKING STELEN AAN DERDEN VAN DEZE TEKENING MAG ALLEEN NA SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN ATELIER VOOR BOUWKUNDE VAN DER SMIT

Bijlage II Geluidmodel



Overzichtmodel

Cauberg Huygen B.V. - vestiging Rotterdam

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))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W01	Zesde Tochtweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--
W11	Abr. Kroesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	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)
W01	60	60	60	--	60	60	60	--	2953,41	6,68	3,60	0,68	--	--	--	--	--	82,61
W11	60	60	60	--	60	60	60	--	890,49	6,87	3,02	0,68	--	--	--	--	--	55,27

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)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
W01	92,41	83,89	--	10,71	4,68	9,92	--	6,68	2,92	6,19	--	--	--	--	--	162,98	98,25	16,85	--	21,13
W11	75,99	57,54	--	27,73	14,88	26,32	--	17,01	9,13	16,14	--	--	--	--	--	33,81	20,44	3,48	--	16,96

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	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	LE (D) 8k	LE (A) 63
W01	4,98	1,99	--	13,18	3,10	1,24	--	80,65	89,02	95,52	100,44	105,41	101,94	95,21	86,03	75,96
W11	4,00	1,59	--	10,41	2,46	0,98	--	78,63	87,18	93,98	98,17	101,62	98,32	91,68	83,60	72,95

Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	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
W01	84,13	90,23	96,03	102,14	98,58	91,79	81,79	70,51	78,87	85,34	90,33	95,41	91,94	85,20	75,94
W11	81,40	88,02	92,64	97,10	93,68	86,98	78,18	68,39	76,94	83,72	87,95	91,48	88,17	81,53	73,38

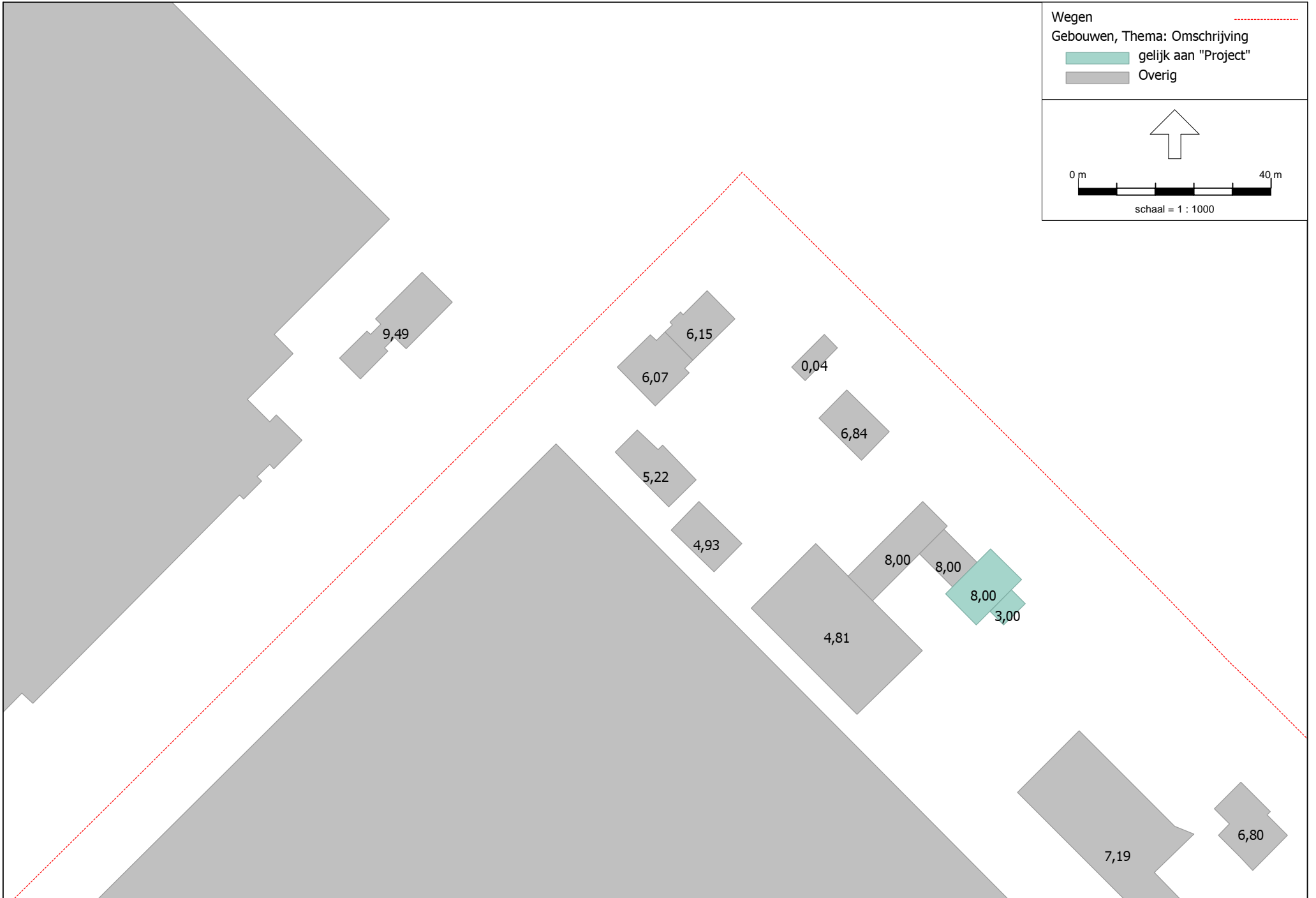
Lijst van wegen

Model: VL - eerste model

Groep: (hoofdgroep)



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

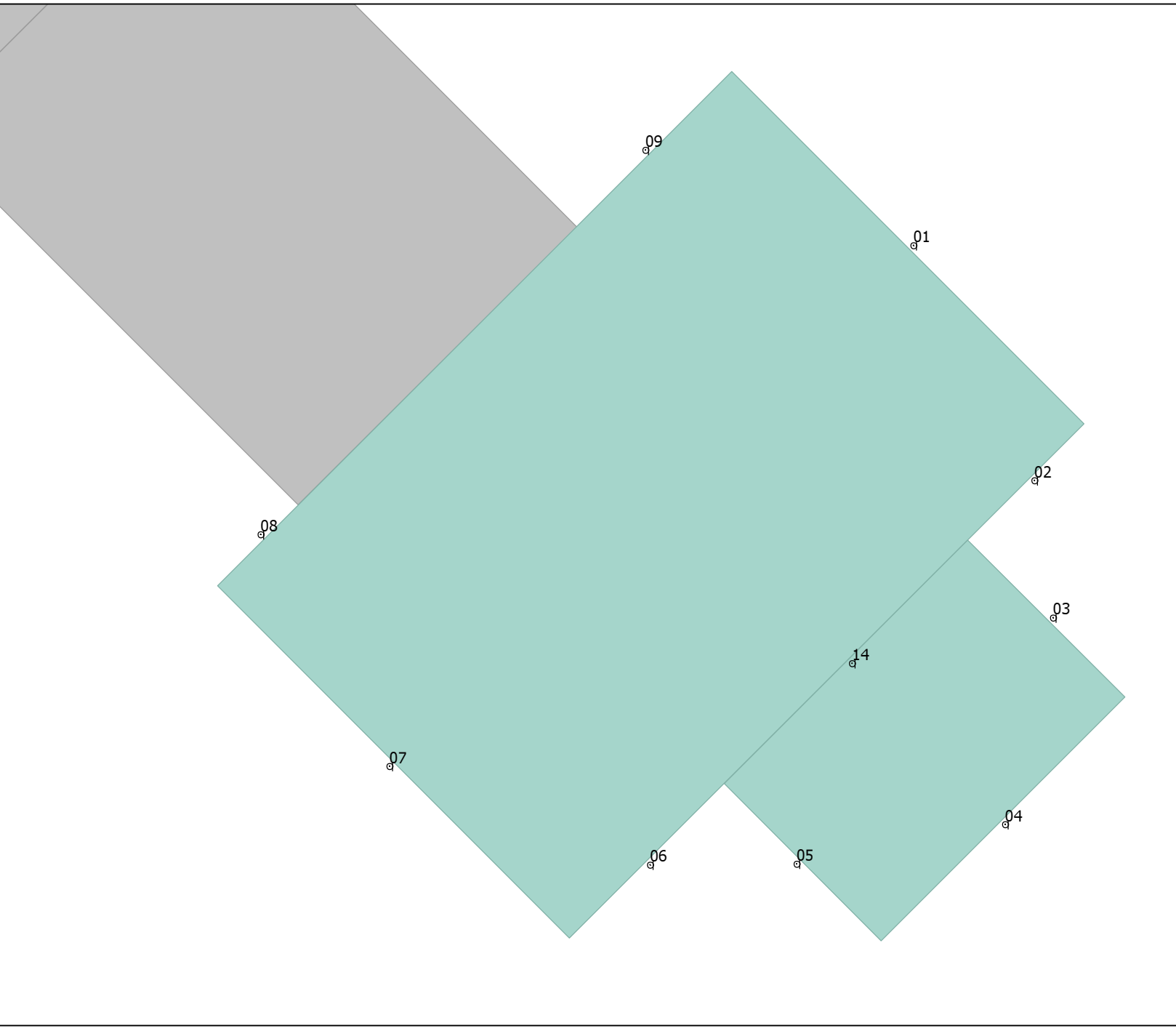
Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	--	--	--	--	--	--	--	--



Toetspunten a
Gebouwen, Thema: Omschrijving

	gelijk aan "Project"
	Overig



schaal = 1 : 100



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
01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage III Berekeningsresultaten

