

Bezoekadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

Postadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

**Reijerskoop 68 in Boskoop;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum 27 mei 2021
Referentie 07755-54743-03

Referentie 07755-54743-03
Rapporttitel Reijerskoop 68 in Boskoop;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum 27 mei 2021

Opdrachtgever St. Belangenbehartiging Greenport Boskoop
Italiëlaan 3
2391 PS HAZERSWOUDE-DORP
Contactpersoon De heer H. van der Smit

Behandeld door De heer ir. K. Scholts
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding onderzoek	4
2	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.1.3	Begrip gevel	5
2.1.4	Wegverkeerslawaaï	6
2.1.5	Spoorweglawaaï	6
2.1.6	Industrielawaaï	6
2.1.7	Cumulatie geluidbronnen	6
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	6
3	Invoergegevens onderzoek	7
3.1	Gehanteerde stukken	7
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	7
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer	8
4	Berekeningsresultaten en beoordeling	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Rekenresultaten wegen	9
4.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening	9
5	Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

Bijlage I	Situatietekening
Bijlage II	Overzicht model
Bijlage III	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Belangenbehartiging Greenport Boskoop is door Cauberg Huygen B.V. in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van verschillende woningen aan de Reijerskoop 68 in Boskoop een akoestisch onderzoek verricht. In figuur 1.1 wordt de locatie van het plan weergegeven.

De bestaande loods wordt gesloopt en er worden 4 nieuwe woningen gerealiseerd.



Figuur 1.1: Situering planlocatie

1.1 Aanleiding onderzoek

De projectlocatie ligt niet binnen de zone van een gezoneerde weg. Alle omliggende wegen zijn 30 km/uur wegen. Derhalve is een akoestisch onderzoek vanuit de Wet geluidhinder niet nodig. Vanuit een goede ruimtelijke ordening moet wel aangetoond worden dat op de locatie een goed woon- en leefklimaat heerst. De geluidbelasting is bepaald op de projectlocatie. De geluidbelastingen zijn beoordeeld aan de hand van de in de Wet geluidhinder opgenomen grenswaarden.

De planlocatie bevindt zich aan de Reijerskoop.

2 Wet geluidhinder

Hoewel dit onderzoek vanuit een goede ruimtelijke ordening wordt uitgevoerd en niet vanuit de Wet geluidhinder, wordt wel dezelfde systematiek gehanteerd. Derhalve wordt de systematiek van de Wet geluidhinder uitgelegd.

2.1.1 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).

2.1.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

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 een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, mits de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

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 dove gevels of van gebouwgebonden geluidschermen.

2.1.3 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 ten minste 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.

2.1.4 Wegverkeerslawaaï

De projectlocatie ligt niet binnen de zone van een weg. Alle omliggende wegen zijn 30 km/uur wegen. Deze hebben geen zone. De planlocatie bevindt zich aan de noordzijde van de Reijerskoop. De weg is voorzien van elementenverharding in keperverband. Vanuit een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting voor deze weg bepaald.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse geluidgrenswaarden voor wegverkeerslawaaï die op dit plan van toepassing zijn.

Tabel 2.1: Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï

Functie	Bestemming	Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Woning	binnenstedelijk gebied	Aanwezige weg	48 (art. 82 Wgh)	63 (art. 83 lid 2 Wgh)

2.1.5 Spoorweglawaaï

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van een spoortracé, zodat spoorweglawaaï niet hoeft te worden beschouwd.

2.1.6 Industrielawaaï

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

2.1.7 Cumulatie geluidbronnen

Nabij de planlocatie is slechts een weg aanwezig. Derhalve is cumulatie van wegen niet aan de orde.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Omdat de projectlocatie niet binnen de zone van een gezoneerde weg ligt, is een aanvraag voor hogere waarden niet aan de orde.

3 Invoergegevens onderzoek

3.1 Gehanteerde stukken

Plansituatie:

- De locatie van het pand en de panden in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- "Tuinen van Boskoop; Input t.b.v. het bestemmingsplan" d.d. 2020-01-13 aangeleverd door de opdrachtgever. De loods wordt gesloopt en er worden 4 nieuwe woningen gerealiseerd. In dit stadium van de ontwikkeling is het exacte ontwerp nog niet bekend. Er is uitgegaan dat nieuwe woningen niet dichterbij de weg worden gerealiseerd. De tekening is in bijlage I opgenomen.

Verkeersgegevens:

- De verkeersgegevens zijn in Shapefile aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland. Dit betreffen verkeersgegevens afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2) voor het prognosejaar 2030. In bijlage II zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen. Voor prognose jaar 2031 is geen ophoogfactor vastgesteld.

In bijlage II zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

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 is, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 zijn de volgende waarden afgetrokken:

- 1) 3 dB voor wegen waarvoor de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 56 dB is;
- 2) 4 dB voor wegen waarvoor de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 57 dB is;
- 3) 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting anders is dan 56 en 57 dB;
- 4) 5 dB voor overige wegen;
- 5) 0 dB bij bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit 2012.

In dit onderzoek is voor de beschouwde weg een aftrek van 5 dB toegepast.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v. 5.21 van DGMR.

3.3 Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek zijn de verkeersgegevens, snelheid en wegdekverharding gehanteerd zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Tabel 3.1: Overzicht gegevens weg

Weg	Snelheid [km/uur]	wegdekverharding
Reijerskoop	30	DAB

Voor de verkeersgegevens is uitgegaan van prognosejaar 2031.

Bodemgebieden

In het akoestisch model is standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0).

Ingevoerde zachte bodemgebieden hebben een bodemfactor van 1,0.

Waarneempunten

Er zijn waarneempunten op 10 cm van de gevel gemodelleerd op 1,5 meter boven vloerniveau. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

Voor de nieuwe woningen zijn de waarneemhoogtes op 1,5, 4,5 en 7,5 meter gemodelleerd.

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

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 wegen

Reijerskoop

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Reijerskoop maximaal 48 dB bedraagt op de zuidoostgevel van de woningen. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde.

4.3 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting op de gevels van de woningen is ten hoogste 48 dB. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Geconcludeerd kan worden dat bij dit project sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Stichting Belangenbehartiging Greenport Boskoop is door Cauberg Huygen B.V. in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van verschillende woningen aan de Reijerskoop 68 in Boskoop een akoestisch onderzoek verricht.

De projectlocatie ligt niet binnen de zone van een gezoneerde weg. Alle omliggende wegen zijn 30 km/uur wegen. Vanuit een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of de locatie een goed woon- en leefklimaat heeft. De geluidbelastingen zijn beoordeeld aan de hand van de in de Wet geluidhinder opgenomen grenswaarden.

De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Conclusies:

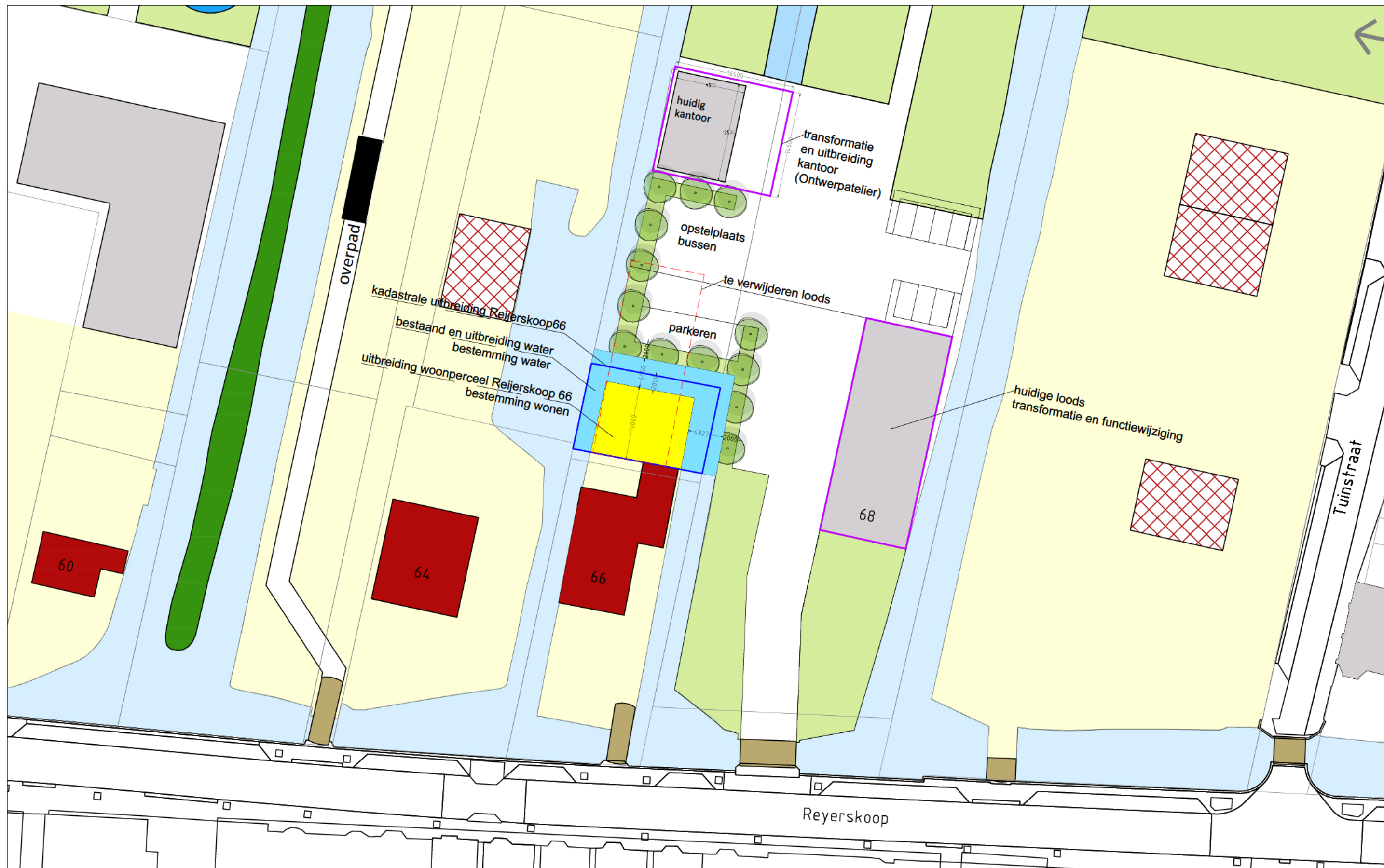
- Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Reijerskoop maximaal 48 dB bedraagt op de zuidgevel van de woningen. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.
- Geconcludeerd kan worden dat bij dit project sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Situatietekening



Bijlage II Overzicht model



Lijst van wegen

Model: derde model
 Groep: Reijerskoop
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
W01	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W02	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W03	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W04	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W05	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W06	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--
W07	Reijerskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--

Lijst van wegen

Model: derde model
 Groep: Reijerskoop
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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)
W01	30	30	30	--	30	30	30	--	3464,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W02	30	30	30	--	30	30	30	--	3464,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W03	30	30	30	--	30	30	30	--	3464,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W04	30	30	30	--	30	30	30	--	3265,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W05	30	30	30	--	30	30	30	--	3265,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W06	30	30	30	--	30	30	30	--	3265,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--
W07	30	30	30	--	30	30	30	--	3265,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: derde model
 Groep: Reijerskoop
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W01	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	242,48	90,06	24,25	--
W02	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	242,48	90,06	24,25	--
W03	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	242,48	90,06	24,25	--
W04	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,55	84,89	22,86	--
W05	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,55	84,89	22,86	--
W06	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,55	84,89	22,86	--
W07	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,55	84,89	22,86	--

Lijst van wegen

Model: derde model
 Groep: Reijerskoop
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
W01	--	--	--	--	--	--	--	--	84,15	87,55	90,81	97,16	100,85	93,86	88,63	79,25	79,85	83,25
W02	--	--	--	--	--	--	--	--	84,15	87,55	90,81	97,16	100,85	93,86	88,63	79,25	79,85	83,25
W03	--	--	--	--	--	--	--	--	84,15	87,55	90,81	97,16	100,85	93,86	88,63	79,25	79,85	83,25
W04	--	--	--	--	--	--	--	--	83,89	87,29	90,55	96,90	100,59	93,60	88,37	79,00	79,59	82,99
W05	--	--	--	--	--	--	--	--	83,89	87,29	90,55	96,90	100,59	93,60	88,37	79,00	79,59	82,99
W06	--	--	--	--	--	--	--	--	83,89	87,29	90,55	96,90	100,59	93,60	88,37	79,00	79,59	82,99
W07	--	--	--	--	--	--	--	--	83,89	87,29	90,55	96,90	100,59	93,60	88,37	79,00	79,59	82,99

Lijst van wegen

Model: derde model
Groep: Reijerskoop
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
W01	86,51	92,86	96,55	89,56	84,33	74,95	74,15	77,55	80,81	87,16	90,85	83,86	78,63	69,25	--
W02	86,51	92,86	96,55	89,56	84,33	74,95	74,15	77,55	80,81	87,16	90,85	83,86	78,63	69,25	--
W03	86,51	92,86	96,55	89,56	84,33	74,95	74,15	77,55	80,81	87,16	90,85	83,86	78,63	69,25	--
W04	86,25	92,60	96,29	89,30	84,07	74,69	73,89	77,29	80,55	86,90	90,59	83,60	78,37	69,00	--
W05	86,25	92,60	96,29	89,30	84,07	74,69	73,89	77,29	80,55	86,90	90,59	83,60	78,37	69,00	--
W06	86,25	92,60	96,29	89,30	84,07	74,69	73,89	77,29	80,55	86,90	90,59	83,60	78,37	69,00	--
W07	86,25	92,60	96,29	89,30	84,07	74,69	73,89	77,29	80,55	86,90	90,59	83,60	78,37	69,00	--

Lijst van wegen

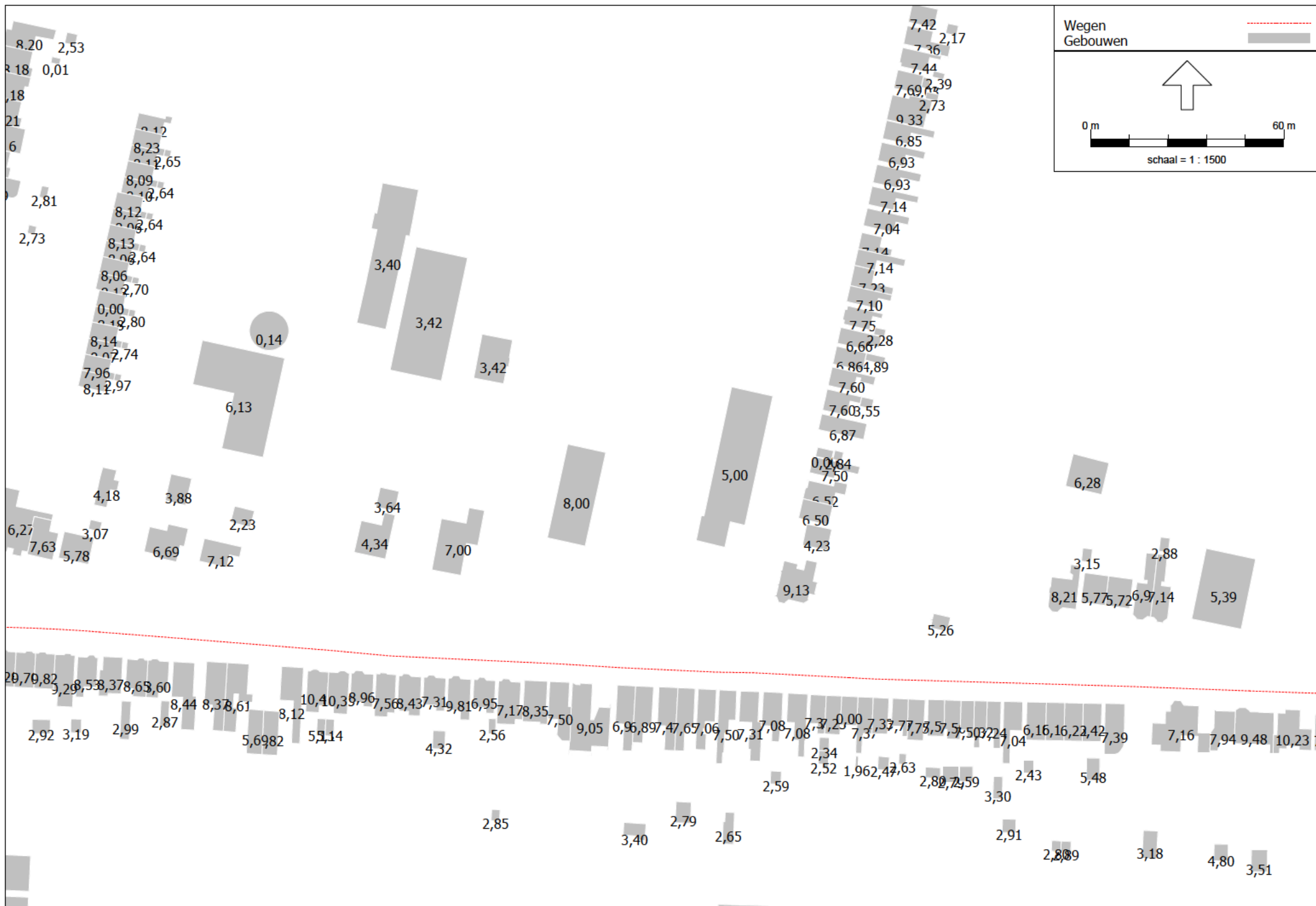
Model: derde model
Groep: Reijerskoop
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--
W03	--	--	--	--	--	--	--
W04	--	--	--	--	--	--	--
W05	--	--	--	--	--	--	--
W06	--	--	--	--	--	--	--
W07	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van waarneempunten

Model: derde model
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
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	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	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



Bijlage III Berekeningsresultaten

