

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>

**Bestemmingplannen omgeving Boskoop;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum **5 september 2022**
Referentie **08992-56632-02**

Referentie 08992-56632-02
Rapporttitel Bestemmingplannen omgeving Boskoop;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Datum 5 september 2022

Opdrachtgever Vamero
Woudstraat 33
2802 KK GOUDA

Contactpersoon

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Toetsingskader 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	Spoorweg- en industrielawaaï	6
2.1.6	Cumulatie geluidbronnen	7
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Algemene uitgangspunten	8
3.1	Algemene gehanteerde stukken	8
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	8
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer	9
4	Biezen 58, Boskoop	10
4.1	Situatie	10
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	11
4.3	Conclusie	12
5	Biezen 94, Boskoop	13
5.1	Situatie	13
5.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	14
5.3	Conclusie	14
6	Biezen 102A, Boskoop	15
6.1	Situatie	15
6.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	16
6.3	Conclusie	16
7	Biezen 140-142, Boskoop	17
7.1	Situatie	17
7.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	18
7.3	Conclusie	18
8	Samenvatting	19

BIJLAGEN

Bijlage I	Overzicht geluidmodel
-----------	-----------------------

1 Inleiding

In opdracht van Vamero is door Cauberg Huygen in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor verschillende locaties rond Boskoop een akoestisch onderzoek naar de geluidbelastingen verricht. Op de verschillende locaties wordt de huidige bestemming gewijzigd naar “Wonen”. Akoestisch onderzoek is nodig in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Een van de locaties ligt binnen de zone van een weg en derhalve wordt deze locatie getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan eventuele voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Alphen aan den Rijn waar Boskoop onderdeel van is.

Voor de volgende 4 locaties is een akoestisch onderzoek uitgevoerd:

1. Biezen 72L, Boskoop: 1 geprojecteerde woning, bouwvlak ligt binnen de zone van de N207 (toetsing Wgh).
2. Biezen 94, Boskoop: 1 geprojecteerde woning.
3. Biezen 102a, Boskoop: 1 geprojecteerde woning.
4. Biezen 140-142, Boskoop: 2 geprojecteerde woning.

In figuur 1.1 is zijn de locaties 1 t/m 4 aangegeven.



Figuur 1.1: Situering planlocaties 1, 2, 3 en 4

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader uitgelegd. In hoofdstuk 3 worden de algemene uitgangspunten van het model vermeldt. In hoofdstuk 4 tot en met 6 worden de individuele locaties beschreven. In de hoofdstukken worden de project specifieke uitgangspunten, resultaten en conclusie beschreven van de verschillende projecten. In hoofdstuk 7 worden de conclusies samengevat.

2 Toetsingskader Wet geluidhinder

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 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 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 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.

2.1.4 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

Alleen de geprojecteerde woning op Biezen 72L ligt ca. 190 meter van de N207, daarmee ligt de woning binnen de zone. De overige twee woningen liggen niet binnen de zone van een weg. Voor de vier woningen is de aanliggende 30 km/uur weg Biezen in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in de onderzoeken.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de geluidgrenswaarden voor wegverkeerslawaaï die op deze plannen van toepassing zijn.

Tabel 2.2: Grenswaarden binnen de zone van een bestaande weg

Situatie	Voorkeurgrenswaarde	Maximaal toelaatbare grenswaarde
Nieuwbouw, stedelijke situatie	48 dB(A)	63 dB(A)

2.1.5 Spoorweg- en industrielawaai

De planlocaties liggen buiten de zones van een spoorweg, zodat spoorweglawaaï niet wordt beschouwd.

De planlocaties liggen niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein, zodat industrielawaai niet wordt beschouwd.

2.1.6 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.

Volgens de 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.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Alphen aan den Rijn 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 Algemene uitgangspunten

3.1 Algemene gehanteerde stukken

Plansituatie (omgeving):

- De locatie van de gebouwen in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De gebouwhoogtes zijn ontleend aan het Actueel hoogtebestand.

Verkeersgegevens:

- De verkeersgegevens zijn in Shapefile aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland versie 3, d.d. 8 oktober 2018 met kenmerk 2018190815.

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:

- 1) 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 56 dB is;
- 2) 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 57 dB is;
- 3) 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;
- 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 wegen een aftrek van 5 dB toegepast. Alle wegen hebben een lagere maximale snelheid dan 70 km/uur.

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

Een overzicht van de modellen zijn opgenomen in bijlage I.

3.3 Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek zijn de verkeersgegevens gehanteerd zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland.

In hoofdstuk 4 tot en met 6 is per project aangegeven welke wegen zijn meegenomen in het onderzoek.

Bodemgebieden

In het akoestisch model is standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0). Ingevoerde zachte bodemgebieden hebben een bodemfactor van 1,0.

Overige rekenparameters:

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

Waarneempunten en gebouwhoogtes

In omliggende bestemmingsplannen is een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale nokhoogte van 10 meter vastgelegd. De vier bouwvlakken zijn gemodelleerd als gebouw met de maximale hoogte.

Langs de rand van de bouwvlakken zijn waarneempunten gemodelleerd. De waarneempunten gemodelleerd op 2,5 en 7,5 meter hoogte (3 bouwlagen). De waarneempunten zijn gemodelleerd op 10 cm van de gevel. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

4 Biezen 72L, Boskoop

4.1 Situatie

Plansituatie:

Dit plan bevat de sanering van een deel van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw op de hieronder weergegeven kavel.



Figuur 4.1: Locatie te transformeren Biezen 72L, te Boskoop

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek van deze locatie zijn de onderstaande wegen beoordeeld. Hierbij is uitgegaan, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Tabel 4.1: Beoordeelde wegen, maximumsnelheid en type wegdekverharding

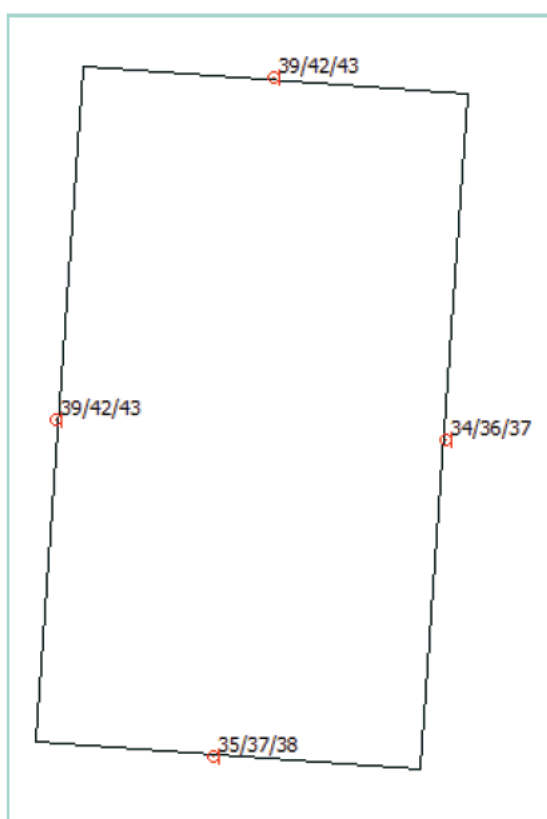
Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
N207	50 / 60	DAB / Dunne deklagen B
Biezen	30	Elementenverharding in keperverband

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï

Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 4.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

N207

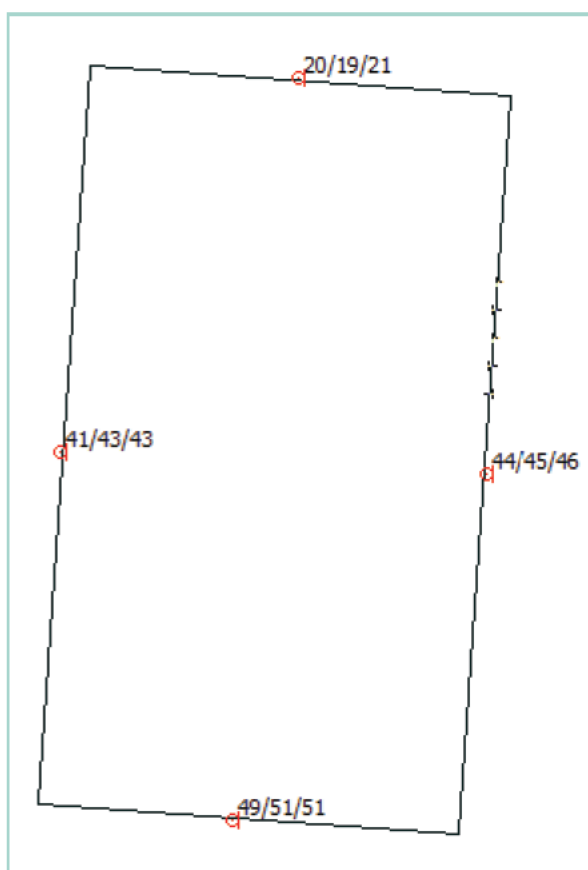
In figuur 7.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de provinciale weg N207 weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 43 dB voor de westzijde van het bouwvlak.



Figuur 4.2: Geluidbelasting t.g.v. N207 incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

Biezen

In figuur 4.3 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de 30 km/uur weg Biezen weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 51 dB voor de zuidzijde van het bouwvlak. De Biezen (30 km/uur) is uitgesloten van toetsing aan Wgh. De geluidbelasting op de zuidgevel t.g.v. de 30 km/uur weg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde(48) voor gezoneerde wegen, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde.



Figuur 4.3: Geluidbelasting t.g.v. Biezen incl. 5 dB aftrek

4.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn lager dan de (48 dB). Derhalve zijn hogere waarde voor de N207 niet aan de orde.

De berekende geluidbelastingen t.g.v. van de niet gezoneerde weg Biezen (30 km/uur) zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde geldend voor gezoneerde wegen (48 dB). Overigens beschikt de woning wel binnen het bouwvlak over geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB) met een hieraan grenzende buitenruimte. Derhalve is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor woningen binnen de bouwvlakken.

5 Biezen 94, Boskoop

5.1 Situatie

Plansituatie:

Dit plan bevat de sanering van een deel van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw. De sanering en nieuwbouw zal plaatsvinden op de hieronder (in geel) weergegeven kavel.



Figuur 5.1: Locatie te transformeren Biezen 94, te Boskoop

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek van deze locatie zijn de onderstaande wegen beoordeeld. Hierbij is uitgegaan, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Tabel 5.1: Beoordeelde wegen, maximumsnelheid en type wegdekverharding

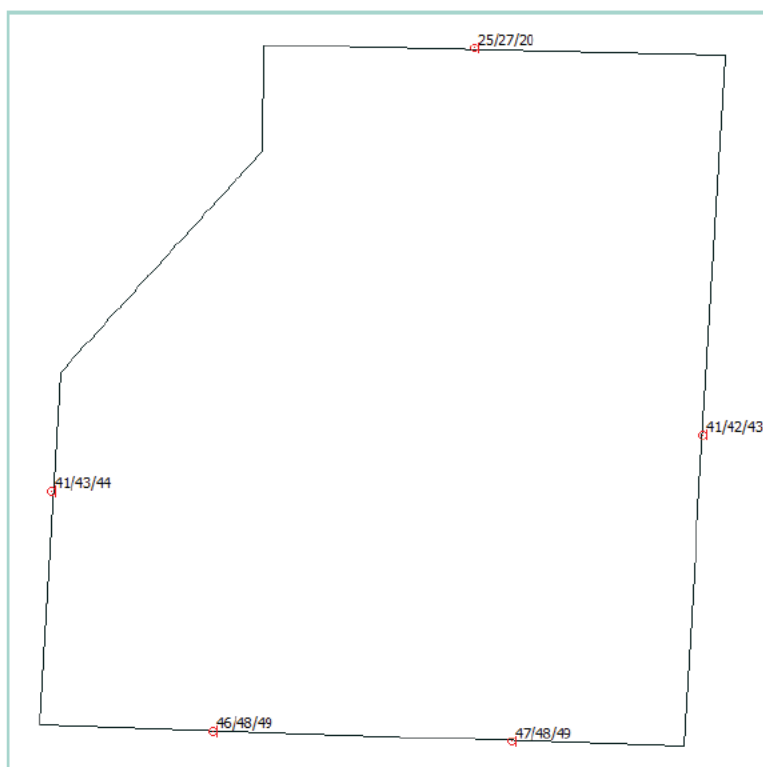
Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Biezen	30	Elementenverharding in keperverband

5.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï

Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 5.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

Biezen

In figuur 5.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de 30 km/uur weg Biezen weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 49 dB voor de zuidzijde van het bouwvlak. Deze verhoging is alleen aanwezig op de derde bouwlaag. De Biezen (30 km/uur) is uitgesloten van toetsing aan Wgh. De geluidbelasting op de west- en zuidgevel t.g.v. de 30 km/uur weg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde (48) voor gezoneerde wegen, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde.



Figuur 5.2: Geluidbelasting t.g.v. Biezen incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

5.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen t.g.v. de niet gezoneerde weg Biezen (30 km/uur) zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde geldend voor gezoneerde wegen (48 dB). Wel beschikt de woning over een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB) met een hieraan grenzende buitenruimte. Derhalve is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor de woning binnen het bouwvlak. De verhoging is alleen aanwezig op de derde bouwlaag wanneer slechts op bouwlaag 1 en 2 verblijfruimten aanwezig wordt voldaan aan de grenswaarde van 48 dB.

6 Biezen 102A, Boskoop

6.1 Situatie

Plansituatie:

Dit plan bevat de sanering van een deel van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw. De sanering en nieuwbouw zal plaatsvinden op de hieronder (in geel) weergegeven kavel.



Figuur 6.1: Locatie te transformeren Biezen 102A, te Boskoop

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek van deze locatie zijn de onderstaande wegen beoordeeld. Hierbij is uitgegaan, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding.

Tabel 6.1: Beoordeelde wegen, maximumsnelheid en type wegdekverharding

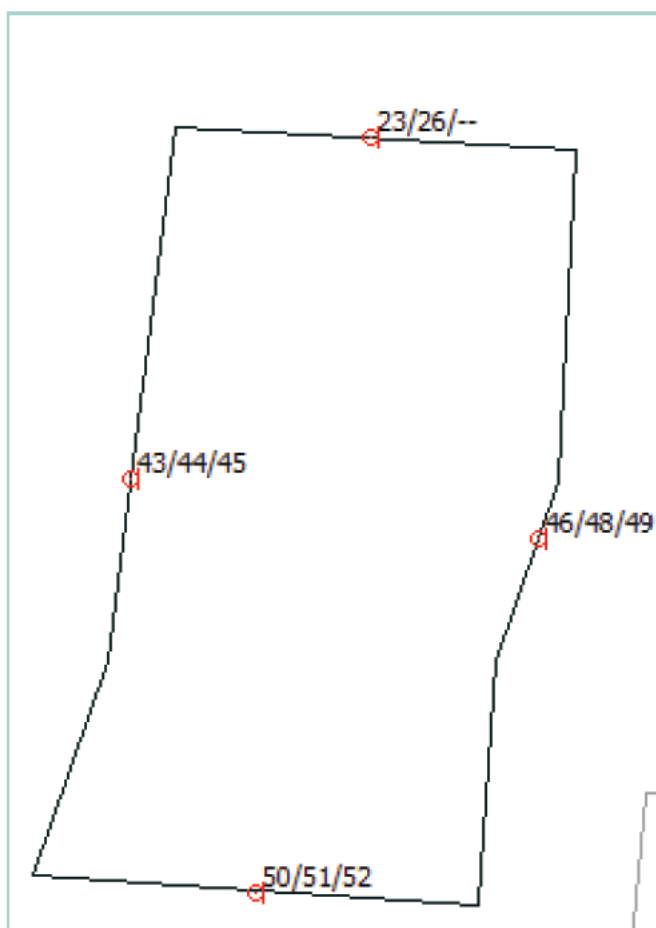
Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Biezen	30	Elementenverharding in keperverband

6.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï

Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 6.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

Biezen

In figuur 6.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de 30 km/uur weg Biezen weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 52 dB voor de zuidzijde van het bouwvlak. De Biezen (30 km/uur) is uitgesloten van toetsing aan Wgh. De geluidbelasting op de west- en zuidgevel t.g.v. de 30 km/uur weg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde(48) voor gezoneerde wegen, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde.



Figuur 6.2: Geluidbelasting t.g.v. Biezen incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

6.3 Conclusie

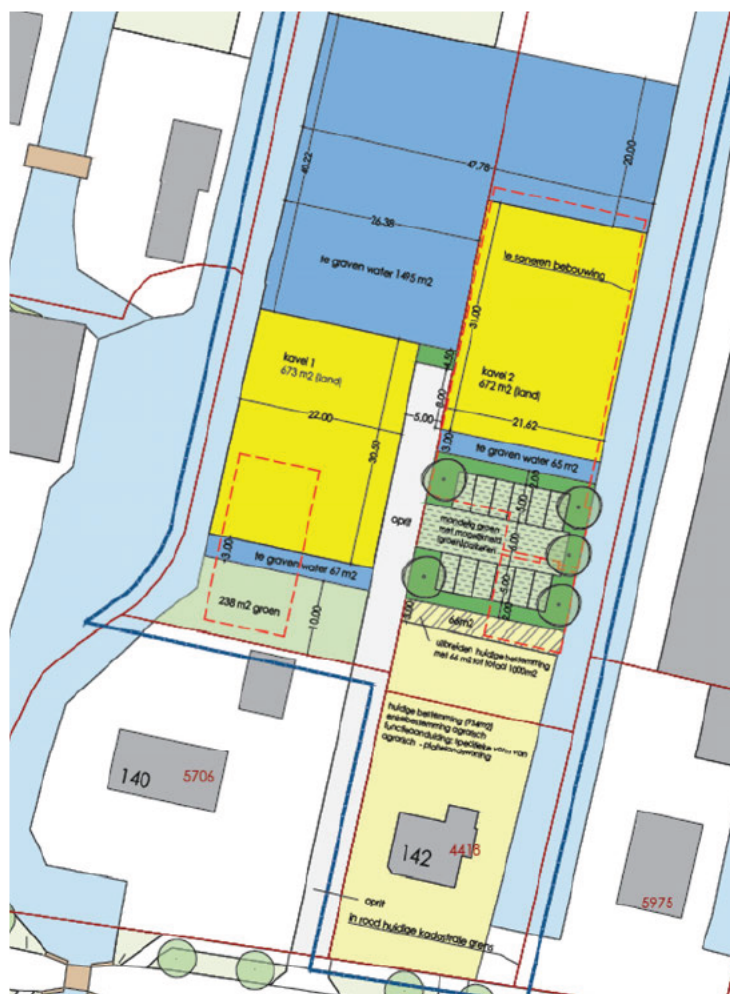
De berekende geluidbelastingen t.g.v. de niet gezoneerde weg Biezen (30 km/uur) zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde geldend voor gezoneerde wegen (48 dB). Wel beschikt de woning over een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB) met een hieraan grenzende buitenruimte. Derhalve is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor de woning binnen het bouwvlak.

7 Biezen 140-142, Boskoop

7.1 Situatie

Plansituatie:

Dit plan bevat de sanering van een deel van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw op de twee hieronder weergegeven kavels.



Figuur 7.1: Locatie te transformeren Biezen 140-142, te Boskoop

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek van deze locatie zijn de onderstaande wegen beoordeeld. Hierbij is uitgegaan, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Tabel 7.1: Beoordeelde wegen, maximumsnelheid en type wegdekverharding

Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Biezen	30	Elementen verharding in keperverband

7.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 7.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

Biezen

In figuur 7.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de 30 km/uur weg Biezen weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 47 dB voor de zuidzijde van het “linker” bouwvlak.



Figuur 7.2: Geluidbelasting t.g.v. Biezen incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

7.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen t.g.v. de niet gezoneerde weg Biezen (30 km/uur) zijn lager dan de voorkeurgrenswaarde geldend voor gezoneerde wegen (48 dB). Derhalve is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor woningen binnen de bouwvlakken.

8 Samenvatting

In opdracht van Vamero is door Cauberg Huygen in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor vier verschillende locaties rond Boskoop een akoestisch onderzoek naar de geluidbelastingen verricht. Op de verschillende locaties wordt de huidige bestemming gewijzigd naar “Wonen”.

Een van de vier locaties bevindt zich binnen de zone van één weg (N207). Voor deze locatie is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. Voor de overige locaties wordt onderzoek uitgevoerd t.b.v. de goede ruimtelijke ordening.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt het volgende:

- Biezen 72L, Boskoop: de geluidbelastingen t.g.v. de gezonneerde weg N207 zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden voor de N207 aangevraagd te worden. De woning beschikt over een geluidluwe gevel met een daaraan grenzende buiten ruimte. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- Biezen 94, Boskoop: de geluidbelastingen t.g.v. de Biezen zijn maximaal 49 dB (incl. 5 dB aftrek). Het bouwvlak beschikt over een geluidluwe gevel met een daaraan grenzende buiten ruimte. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- Biezen 102A, Boskoop: de geluidbelastingen t.g.v. de Biezen zijn maximaal 52 dB (incl. 5 dB aftrek). Het bouwvlak beschikt over een geluidluwe gevel met een daaraan grenzende buiten ruimte. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- Biezen 140-142, Boskoop: de geluidbelastingen t.g.v. de Biezen zijn maximaal 47 dB (incl. 5 dB aftrek). Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

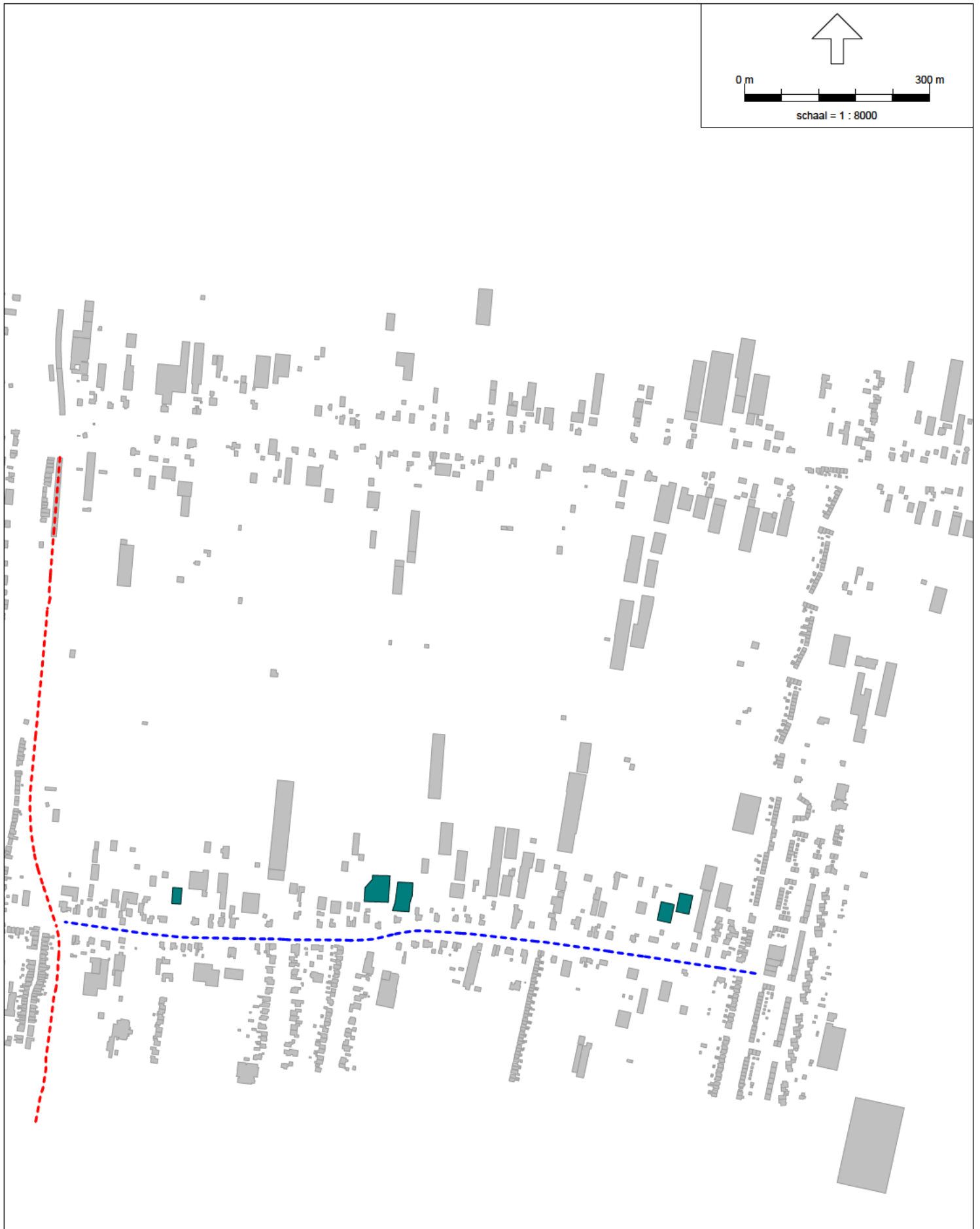
Voor de vier projectlocaties zijn hogere waarde en daarmee toetsing aan gemeentelijk geluid beleid niet aan de orde. De woningen beschikken allen over een geluidluwe zijde met een daaraan grenzende geluidluwe buitenruimte, hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Cauberg Huygen B.V.



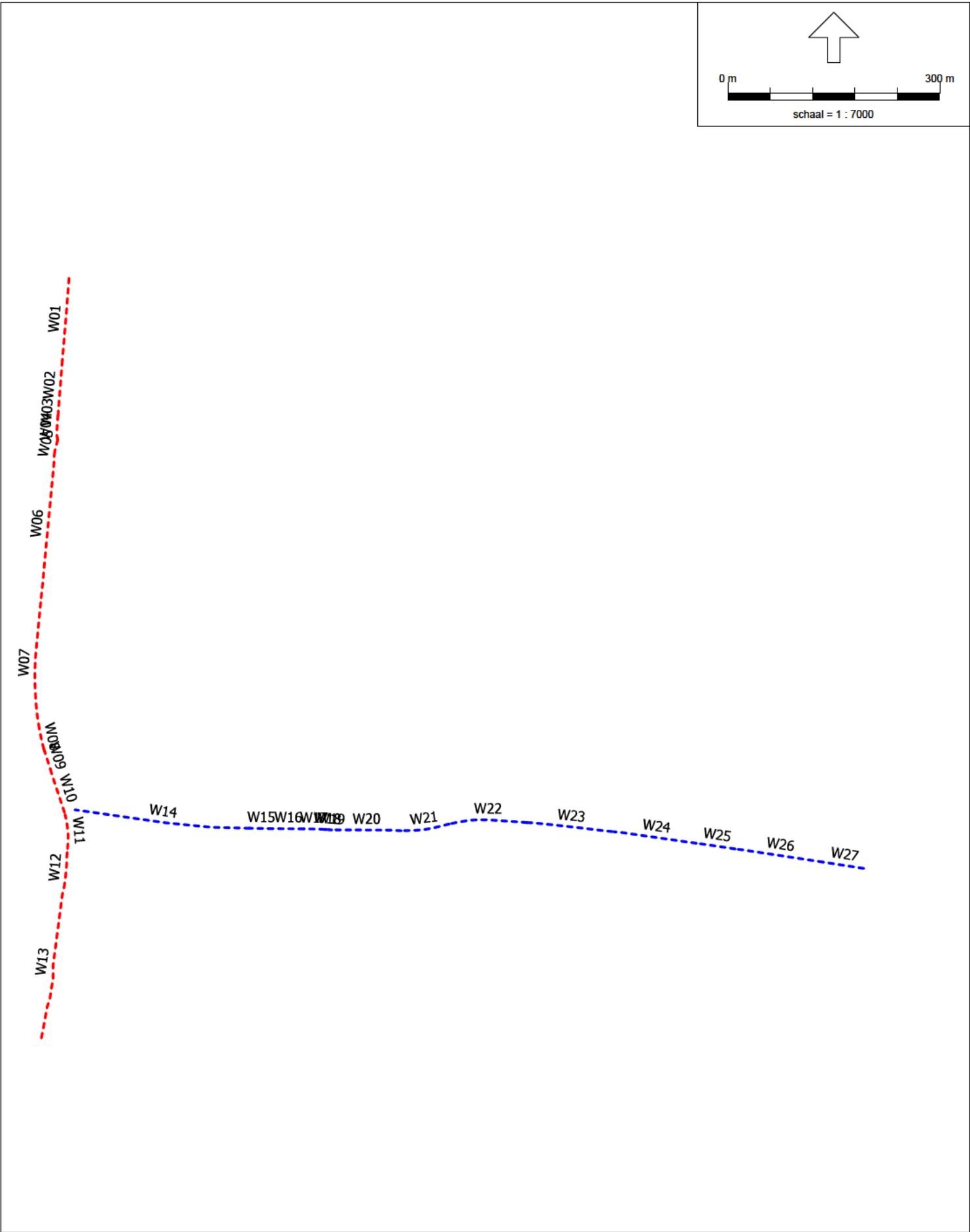
De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Overzicht geluidmodel



Bodemgebieden





Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1
 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))
Burgemeest	Burgemeester Colijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Burgemeest	Burgemeester Colijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Burgemeest	Burgemeester Colijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Burgemeest	Burgemeester Colijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Burgemeest	Burgemeester Colijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50
Laag Bosko	Laag Boskoop	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50
W01	N207 - Alphenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W02	N207 - Alphenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W03	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W04	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W05	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W06	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W07	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
W08	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	60	60	60
W09	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50
W10	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50
W11	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50
W12	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50
W13	N207 - Alphenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50
W14	A.P. van Neslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W15	A.P. van Neslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W16	A.P. van Neslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W17	A.P. van Neslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W18	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W19	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W20	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W21	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W22	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W23	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W24	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W25	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W26	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30
W27	Biezen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30

Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1

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))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal
Burgemeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	738,00	
Burgemeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	738,00	
Burgemeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	738,00	
Burgemeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	738,00	
Burgemeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	738,00	
Laag Bosko	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	698,00	
Laag Bosko	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	698,00	
Laag Bosko	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	698,00	
Laag Bosko	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	698,00	
Laag Bosko	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	698,00	
Laag Bosko	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1926,00	
Laag Bosko	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1926,00	
Laag Bosko	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1926,00	
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	16140,00	
W02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	16140,00	
W03	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	16140,00	
W04	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	16140,00	
W05	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	17255,00	
W06	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	18408,00	
W07	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	18408,00	
W08	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	18408,00	
W09	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	18408,00	
W10	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	18408,00	
W11	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	18408,00	
W12	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	18408,00	
W13	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	18408,00	
W14	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2204,00	
W15	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2204,00	
W16	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2204,00	
W17	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2204,00	
W18	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2068,00	
W19	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2068,00	
W20	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2068,00	
W21	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2081,00	
W22	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2081,00	
W23	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1019,00	
W24	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1019,00	
W25	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1019,00	
W26	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1019,00	
W27	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1019,00	

Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	%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)
Burgemeest	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	6,97	2,64	0,71	--	--	--	--	--	86,21	84,05	84,15	--	10,19	11,79	11,71	--	3,60	4,17
Laag Bosko	6,97	2,64	0,71	--	--	--	--	--	86,21	84,05	84,15	--	10,19	11,79	11,71	--	3,60	4,17
Laag Bosko	6,97	2,64	0,71	--	--	--	--	--	86,21	84,05	84,15	--	10,19	11,79	11,71	--	3,60	4,17
Laag Bosko	6,97	2,64	0,71	--	--	--	--	--	86,21	84,05	84,15	--	10,19	11,79	11,71	--	3,60	4,17
Laag Bosko	6,97	2,64	0,71	--	--	--	--	--	86,21	84,05	84,15	--	10,19	11,79	11,71	--	3,60	4,17
Laag Bosko	6,96	2,70	0,72	--	--	--	--	--	78,15	75,06	75,25	--	16,09	18,37	18,23	--	5,76	6,57
Laag Bosko	6,96	2,70	0,72	--	--	--	--	--	78,15	75,06	75,25	--	16,09	18,37	18,23	--	5,76	6,57
Laag Bosko	6,96	2,70	0,72	--	--	--	--	--	78,15	75,06	75,25	--	16,09	18,37	18,23	--	5,76	6,57
W01	6,59	3,25	0,99	--	--	--	--	--	92,50	97,05	92,08	--	5,28	2,08	5,57	--	2,22	0,87
W02	6,59	3,25	0,99	--	--	--	--	--	92,50	97,05	92,08	--	5,28	2,08	5,57	--	2,22	0,87
W03	6,59	3,25	0,99	--	--	--	--	--	92,50	97,05	92,08	--	5,28	2,08	5,57	--	2,22	0,87
W04	6,59	3,25	0,99	--	--	--	--	--	92,50	97,05	92,08	--	5,28	2,08	5,57	--	2,22	0,87
W05	6,62	3,79	0,68	--	--	--	--	--	91,75	96,60	92,41	--	5,81	2,39	5,34	--	2,44	1,01
W06	6,59	3,24	0,99	--	--	--	--	--	90,94	96,40	90,44	--	6,46	2,56	6,82	--	2,60	1,03
W07	6,59	3,24	0,99	--	--	--	--	--	90,94	96,40	90,44	--	6,46	2,56	6,82	--	2,60	1,03
W08	6,59	3,24	0,99	--	--	--	--	--	90,94	96,40	90,44	--	6,46	2,56	6,82	--	2,60	1,03
W09	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--	--	91,08	95,19	90,30	--	6,36	3,43	6,92	--	2,56	1,37
W10	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--	--	91,08	95,19	90,30	--	6,36	3,43	6,92	--	2,56	1,37
W11	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--	--	91,08	95,19	90,30	--	6,36	3,43	6,92	--	2,56	1,37
W12	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--	--	91,08	95,19	90,30	--	6,36	3,43	6,92	--	2,56	1,37
W13	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--	--	91,08	95,19	90,30	--	6,36	3,43	6,92	--	2,56	1,37
W14	6,93	2,75	0,74	--	--	--	--	--	65,53	61,54	61,83	--	27,27	30,42	30,20	--	7,20	8,04
W15	6,93	2,75	0,74	--	--	--	--	--	65,53	61,54	61,83	--	27,27	30,42	30,20	--	7,20	8,04
W16	6,93	2,75	0,74	--	--	--	--	--	65,53	61,54	61,83	--	27,27	30,42	30,20	--	7,20	8,04
W17	6,93	2,75	0,74	--	--	--	--	--	65,53	61,54	61,83	--	27,27	30,42	30,20	--	7,20	8,04
W18	6,92	2,75	0,74	--	--	--	--	--	62,51	58,36	58,65	--	29,69	32,97	32,74	--	7,79	8,66
W19	6,92	2,75	0,74	--	--	--	--	--	62,51	58,36	58,65	--	29,69	32,97	32,74	--	7,79	8,66
W20	6,92	2,75	0,74	--	--	--	--	--	62,51	58,36	58,65	--	29,69	32,97	32,74	--	7,79	8,66
W21	6,93	2,76	0,74	--	--	--	--	--	62,76	58,61	58,90	--	29,49	32,78	32,55	--	7,75	8,61
W22	6,93	2,76	0,74	--	--	--	--	--	62,76	58,61	58,90	--	29,49	32,78	32,55	--	7,75	8,61
W23	6,91	2,79	0,74	--	--	--	--	--	57,06	52,86	53,02	--	35,23	38,68	38,54	--	7,71	8,46
W24	6,91	2,79	0,74	--	--	--	--	--	57,06	52,86	53,02	--	35,23	38,68	38,54	--	7,71	8,46
W25	6,91	2,79	0,74	--	--	--	--	--	57,06	52,86	53,02	--	35,23	38,68	38,54	--	7,71	8,46
W26	6,91	2,79	0,74	--	--	--	--	--	57,06	52,86	53,02	--	35,23	38,68	38,54	--	7,71	8,46
W27	6,91	2,79	0,74	--	--	--	--	--	57,06	52,86	53,02	--	35,23	38,68	38,54	--	7,71	8,46

Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	%ZV(N)	%ZV(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)
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	51,66	19,19	5,17	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	51,66	19,19	5,17	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	51,66	19,19	5,17	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	51,66	19,19	5,17	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	51,66	19,19	5,17	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	4,14	--	--	--	--	--	41,94	15,49	4,17	--	4,96	2,17	0,58	--	1,75	0,77
Laag Bosko	4,14	--	--	--	--	--	41,94	15,49	4,17	--	4,96	2,17	0,58	--	1,75	0,77
Laag Bosko	4,14	--	--	--	--	--	41,94	15,49	4,17	--	4,96	2,17	0,58	--	1,75	0,77
Laag Bosko	4,14	--	--	--	--	--	41,94	15,49	4,17	--	4,96	2,17	0,58	--	1,75	0,77
Laag Bosko	4,14	--	--	--	--	--	41,94	15,49	4,17	--	4,96	2,17	0,58	--	1,75	0,77
Laag Bosko	6,52	--	--	--	--	--	104,76	39,03	10,44	--	21,57	9,55	2,53	--	7,72	3,42
Laag Bosko	6,52	--	--	--	--	--	104,76	39,03	10,44	--	21,57	9,55	2,53	--	7,72	3,42
Laag Bosko	6,52	--	--	--	--	--	104,76	39,03	10,44	--	21,57	9,55	2,53	--	7,72	3,42
W01	2,35	--	--	--	--	--	983,85	509,08	147,13	--	56,16	10,91	8,90	--	23,61	4,56
W02	2,35	--	--	--	--	--	983,85	509,08	147,13	--	56,16	10,91	8,90	--	23,61	4,56
W03	2,35	--	--	--	--	--	983,85	509,08	147,13	--	56,16	10,91	8,90	--	23,61	4,56
W04	2,35	--	--	--	--	--	983,85	509,08	147,13	--	56,16	10,91	8,90	--	23,61	4,56
W05	2,25	--	--	--	--	--	1048,04	631,73	108,43	--	66,37	15,63	6,27	--	27,87	6,61
W06	2,74	--	--	--	--	--	1103,18	574,95	164,82	--	78,37	15,27	12,43	--	31,54	6,14
W07	2,74	--	--	--	--	--	1103,18	574,95	164,82	--	78,37	15,27	12,43	--	31,54	6,14
W08	2,74	--	--	--	--	--	1103,18	574,95	164,82	--	78,37	15,27	12,43	--	31,54	6,14
W09	2,78	--	--	--	--	--	1084,76	625,56	166,22	--	75,75	22,54	12,74	--	30,49	9,00
W10	2,78	--	--	--	--	--	1084,76	625,56	166,22	--	75,75	22,54	12,74	--	30,49	9,00
W11	2,78	--	--	--	--	--	1084,76	625,56	166,22	--	75,75	22,54	12,74	--	30,49	9,00
W12	2,78	--	--	--	--	--	1084,76	625,56	166,22	--	75,75	22,54	12,74	--	30,49	9,00
W13	2,78	--	--	--	--	--	1084,76	625,56	166,22	--	75,75	22,54	12,74	--	30,49	9,00
W14	7,98	--	--	--	--	--	100,09	37,30	10,08	--	41,65	18,44	4,93	--	11,00	4,87
W15	7,98	--	--	--	--	--	100,09	37,30	10,08	--	41,65	18,44	4,93	--	11,00	4,87
W16	7,98	--	--	--	--	--	100,09	37,30	10,08	--	41,65	18,44	4,93	--	11,00	4,87
W17	7,98	--	--	--	--	--	100,09	37,30	10,08	--	41,65	18,44	4,93	--	11,00	4,87
W18	8,61	--	--	--	--	--	89,46	33,19	8,98	--	42,49	18,75	5,01	--	11,15	4,92
W19	8,61	--	--	--	--	--	89,46	33,19	8,98	--	42,49	18,75	5,01	--	11,15	4,92
W20	8,61	--	--	--	--	--	89,46	33,19	8,98	--	42,49	18,75	5,01	--	11,15	4,92
W21	8,55	--	--	--	--	--	90,51	33,66	9,07	--	42,53	18,83	5,01	--	11,18	4,95
W22	8,55	--	--	--	--	--	90,51	33,66	9,07	--	42,53	18,83	5,01	--	11,18	4,95
W23	8,44	--	--	--	--	--	40,18	15,03	4,00	--	24,81	11,00	2,91	--	5,43	2,41
W24	8,44	--	--	--	--	--	40,18	15,03	4,00	--	24,81	11,00	2,91	--	5,43	2,41
W25	8,44	--	--	--	--	--	40,18	15,03	4,00	--	24,81	11,00	2,91	--	5,43	2,41
W26	8,44	--	--	--	--	--	40,18	15,03	4,00	--	24,81	11,00	2,91	--	5,43	2,41
W27	8,44	--	--	--	--	--	40,18	15,03	4,00	--	24,81	11,00	2,91	--	5,43	2,41

Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Burgemeest	--	--	77,44	80,83	84,10	90,44	94,13	87,14	81,91	72,54	73,13	76,53	79,79
Burgemeest	--	--	77,44	80,83	84,10	90,44	94,13	87,14	81,91	72,54	73,13	76,53	79,79
Burgemeest	--	--	77,44	80,83	84,10	90,44	94,13	87,14	81,91	72,54	73,13	76,53	79,79
Burgemeest	--	--	77,44	80,83	84,10	90,44	94,13	87,14	81,91	72,54	73,13	76,53	79,79
Burgemeest	--	--	77,44	80,83	84,10	90,44	94,13	87,14	81,91	72,54	73,13	76,53	79,79
Laag Bosko	0,21	--	82,32	87,75	96,90	93,07	95,67	89,65	84,75	81,69	78,55	84,05	93,29
Laag Bosko	0,21	--	73,93	81,57	88,84	92,29	97,55	94,34	87,67	79,40	70,11	77,80	85,16
Laag Bosko	0,21	--	74,98	79,99	90,02	89,06	93,67	91,34	84,93	80,82	71,21	76,29	86,41
Laag Bosko	0,21	--	74,98	79,99	90,02	89,06	93,67	91,34	84,93	80,82	71,21	76,29	86,41
Laag Bosko	0,21	--	82,32	87,75	96,90	93,07	95,67	89,65	84,75	81,69	78,55	84,05	93,29
Laag Bosko	0,90	--	79,65	87,46	94,97	97,78	102,45	99,37	92,74	85,13	75,95	83,80	91,37
Laag Bosko	0,90	--	79,65	87,46	94,97	97,78	102,45	99,37	92,74	85,13	75,95	83,80	91,37
Laag Bosko	0,90	--	79,65	87,46	94,97	97,78	102,45	99,37	92,74	85,13	75,95	83,80	91,37
W01	3,75	--	85,78	94,07	100,16	105,83	112,08	108,54	101,75	91,72	81,39	89,41	94,99
W02	3,75	--	85,78	94,07	100,16	105,83	112,08	108,54	101,75	91,72	81,39	89,41	94,99
W03	3,75	--	85,78	94,07	100,16	105,83	112,08	108,54	101,75	91,72	81,39	89,41	94,99
W04	3,75	--	85,78	94,07	100,16	105,83	112,08	108,54	101,75	91,72	81,39	89,41	94,99
W05	2,64	--	86,27	94,60	100,74	106,29	112,43	108,90	102,12	92,17	82,50	90,55	96,21
W06	4,99	--	86,70	95,07	101,27	106,68	112,73	109,21	102,43	92,57	82,15	90,22	95,91
W07	4,99	--	86,70	95,07	101,27	106,68	112,73	109,21	102,43	92,57	82,15	90,22	95,91
W08	4,99	--	87,83	95,53	101,63	106,37	108,69	103,89	99,02	90,91	83,05	90,11	95,84
W09	5,12	--	88,00	94,79	101,72	105,17	107,25	102,78	97,96	90,96	84,14	90,45	97,03
W10	5,12	--	88,00	94,79	101,72	105,17	107,25	102,78	97,96	90,96	84,14	90,45	97,03
W11	5,12	--	88,00	94,79	101,72	105,17	107,25	102,78	97,96	90,96	84,14	90,45	97,03
W12	5,12	--	88,00	94,79	101,72	105,17	107,25	102,78	97,96	90,96	84,14	90,45	97,03
W13	5,12	--	88,00	94,79	101,72	105,17	107,25	102,78	97,96	90,96	84,14	90,45	97,03
W14	1,30	--	90,36	96,04	105,69	100,13	102,25	96,82	92,03	90,22	86,76	92,46	102,14
W15	1,30	--	90,36	96,04	105,69	100,13	102,25	96,82	92,03	90,22	86,76	92,46	102,14
W16	1,30	--	90,36	96,04	105,69	100,13	102,25	96,82	92,03	90,22	86,76	92,46	102,14
W17	1,30	--	90,36	96,04	105,69	100,13	102,25	96,82	92,03	90,22	86,76	92,46	102,14
W18	1,32	--	90,39	96,09	105,76	100,09	102,17	96,78	92,00	90,28	86,78	92,50	102,20
W19	1,32	--	90,39	96,09	105,76	100,09	102,17	96,78	92,00	90,28	86,78	92,50	102,20
W20	1,32	--	90,39	96,09	105,76	100,09	102,17	96,78	92,00	90,28	86,78	92,50	102,20
W21	1,32	--	90,40	96,10	105,76	100,11	102,19	96,80	92,01	90,29	86,80	92,52	102,22
W22	1,32	--	90,40	96,10	105,76	100,11	102,19	96,80	92,01	90,29	86,80	92,52	102,22
W23	0,64	--	87,81	93,48	103,24	97,25	99,33	94,05	89,27	87,71	84,23	89,92	99,70
W24	0,64	--	87,81	93,48	103,24	97,25	99,33	94,05	89,27	87,71	84,23	89,92	99,70
W25	0,64	--	87,81	93,48	103,24	97,25	99,33	94,05	89,27	87,71	84,23	89,92	99,70
W26	0,64	--	87,81	93,48	103,24	97,25	99,33	94,05	89,27	87,71	84,23	89,92	99,70
W27	0,64	--	87,81	93,48	103,24	97,25	99,33	94,05	89,27	87,71	84,23	89,92	99,70

Lijst van wegen

Model: 08992-56632 model V.1

Groep: (hoofdgroep)

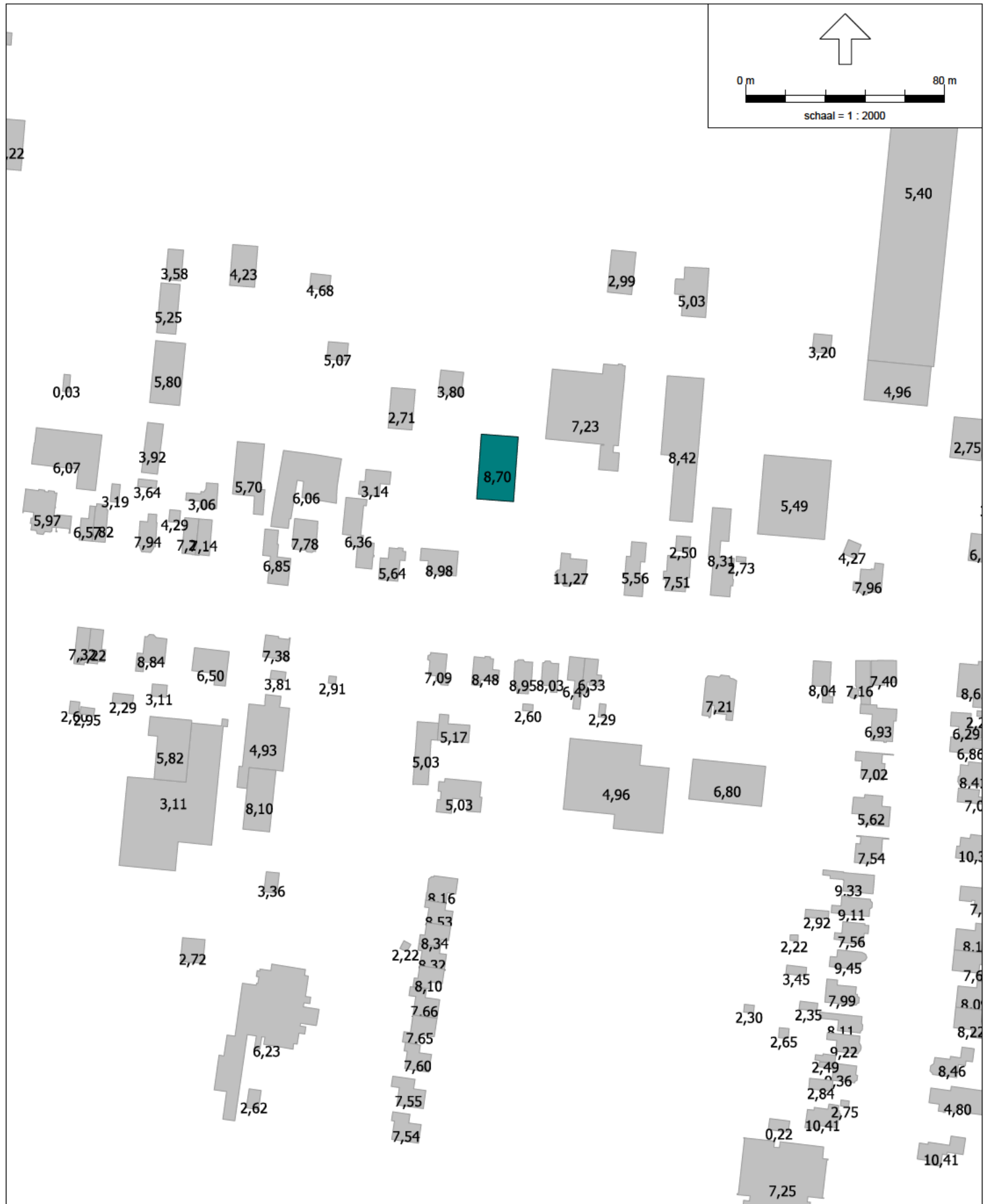
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
Burgemeest	86,14	89,83	82,84	77,61	68,24	67,44	70,83	74,10	80,44	84,13	77,14	71,91	62,54
Burgemeest	86,14	89,83	82,84	77,61	68,24	67,44	70,83	74,10	80,44	84,13	77,14	71,91	62,54
Burgemeest	86,14	89,83	82,84	77,61	68,24	67,44	70,83	74,10	80,44	84,13	77,14	71,91	62,54
Burgemeest	86,14	89,83	82,84	77,61	68,24	67,44	70,83	74,10	80,44	84,13	77,14	71,91	62,54
Burgemeest	86,14	89,83	82,84	77,61	68,24	67,44	70,83	74,10	80,44	84,13	77,14	71,91	62,54
Laag Bosko	89,18	91,68	85,74	80,87	78,04	72,83	78,32	87,56	83,46	85,96	80,02	75,15	72,31
Laag Bosko	88,39	93,48	90,30	83,64	75,58	64,39	72,08	79,43	82,67	87,76	84,59	77,93	69,86
Laag Bosko	85,16	89,67	87,42	81,04	77,17	65,48	70,56	80,68	79,44	83,96	81,71	75,32	71,44
Laag Bosko	85,16	89,67	87,42	81,04	77,17	65,48	70,56	80,68	79,44	83,96	81,71	75,32	71,44
Laag Bosko	89,18	91,68	85,74	80,87	78,04	72,83	78,32	87,56	83,46	85,96	80,02	75,15	72,31
Laag Bosko	94,02	98,51	95,47	88,86	81,43	70,18	78,03	85,60	88,26	92,76	89,72	83,11	75,67
Laag Bosko	94,02	98,51	95,47	88,86	81,43	70,18	78,03	85,60	88,26	92,76	89,72	83,11	75,67
Laag Bosko	94,02	98,51	95,47	88,86	81,43	70,18	78,03	85,60	88,26	92,76	89,72	83,11	75,67
W01	101,72	108,74	105,14	98,31	87,70	77,65	85,96	92,08	97,68	103,87	100,33	93,55	83,57
W02	101,72	108,74	105,14	98,31	87,70	77,65	85,96	92,08	97,68	103,87	100,33	93,55	83,57
W03	101,72	108,74	105,14	98,31	87,70	77,65	85,96	92,08	97,68	103,87	100,33	93,55	83,57
W04	101,72	108,74	105,14	98,31	87,70	77,65	85,96	92,08	97,68	103,87	100,33	93,55	83,57
W05	102,79	109,73	106,13	99,31	88,77	76,23	84,52	90,62	96,27	102,51	98,97	92,18	82,17
W06	102,43	109,33	105,74	98,92	88,41	78,58	86,97	93,19	98,54	104,53	101,01	94,24	84,43
W07	102,43	109,33	105,74	98,92	88,41	78,58	86,97	93,19	98,54	104,53	101,01	94,24	84,43
W08	102,16	104,87	99,59	94,82	86,09	79,72	87,46	93,58	98,23	100,52	95,75	90,88	82,81
W09	101,79	104,04	99,16	94,41	86,78	80,09	86,94	93,92	97,20	99,25	94,85	90,01	83,10
W10	101,79	104,04	99,16	94,41	86,78	80,09	86,94	93,92	97,20	99,25	94,85	90,01	83,10
W11	101,79	104,04	99,16	94,41	86,78	80,09	86,94	93,92	97,20	99,25	94,85	90,01	83,10
W12	101,79	104,04	99,16	94,41	86,78	80,09	86,94	93,92	97,20	99,25	94,85	90,01	83,10
W13	101,79	104,04	99,16	94,41	86,78	80,09	86,94	93,92	97,20	99,25	94,85	90,01	83,10
W14	96,44	98,50	93,13	88,36	86,66	81,03	86,73	96,41	90,72	92,79	87,41	82,63	80,93
W15	96,44	98,50	93,13	88,36	86,66	81,03	86,73	96,41	90,72	92,79	87,41	82,63	80,93
W16	96,44	98,50	93,13	88,36	86,66	81,03	86,73	96,41	90,72	92,79	87,41	82,63	80,93
W17	96,44	98,50	93,13	88,36	86,66	81,03	86,73	96,41	90,72	92,79	87,41	82,63	80,93
W18	96,41	98,42	93,10	88,33	86,71	81,05	86,77	96,47	90,69	92,71	87,38	82,61	80,98
W19	96,41	98,42	93,10	88,33	86,71	81,05	86,77	96,47	90,69	92,71	87,38	82,61	80,98
W20	96,41	98,42	93,10	88,33	86,71	81,05	86,77	96,47	90,69	92,71	87,38	82,61	80,98
W21	96,43	98,45	93,12	88,35	86,73	81,05	86,77	96,47	90,69	92,72	87,38	82,62	80,98
W22	96,43	98,45	93,12	88,35	86,73	81,05	86,77	96,47	90,69	92,72	87,38	82,62	80,98
W23	93,61	95,63	90,41	85,64	84,16	78,45	84,14	93,92	87,83	89,86	84,63	79,86	78,38
W24	93,61	95,63	90,41	85,64	84,16	78,45	84,14	93,92	87,83	89,86	84,63	79,86	78,38
W25	93,61	95,63	90,41	85,64	84,16	78,45	84,14	93,92	87,83	89,86	84,63	79,86	78,38
W26	93,61	95,63	90,41	85,64	84,16	78,45	84,14	93,92	87,83	89,86	84,63	79,86	78,38
W27	93,61	95,63	90,41	85,64	84,16	78,45	84,14	93,92	87,83	89,86	84,63	79,86	78,38

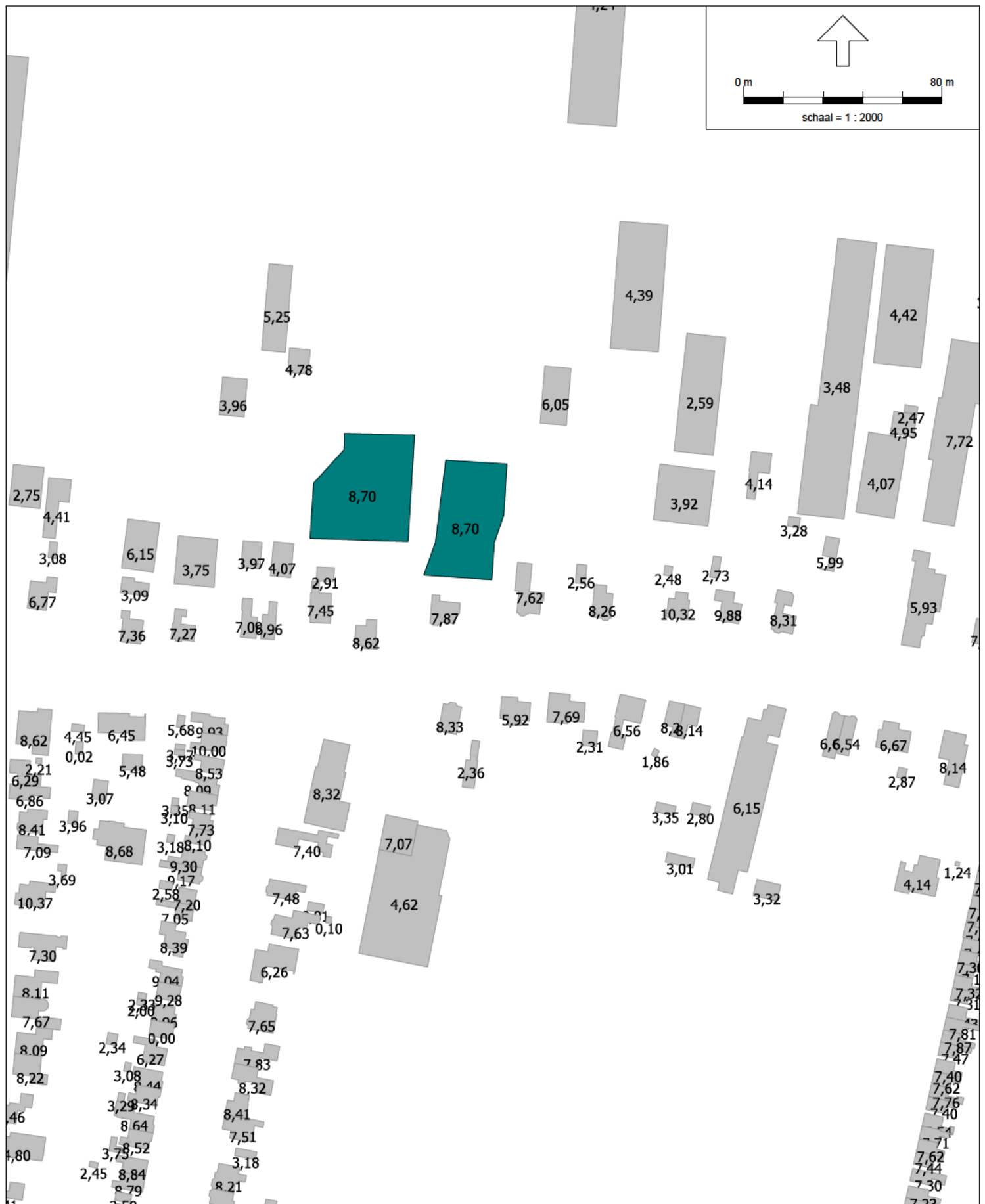
Lijst van wegen

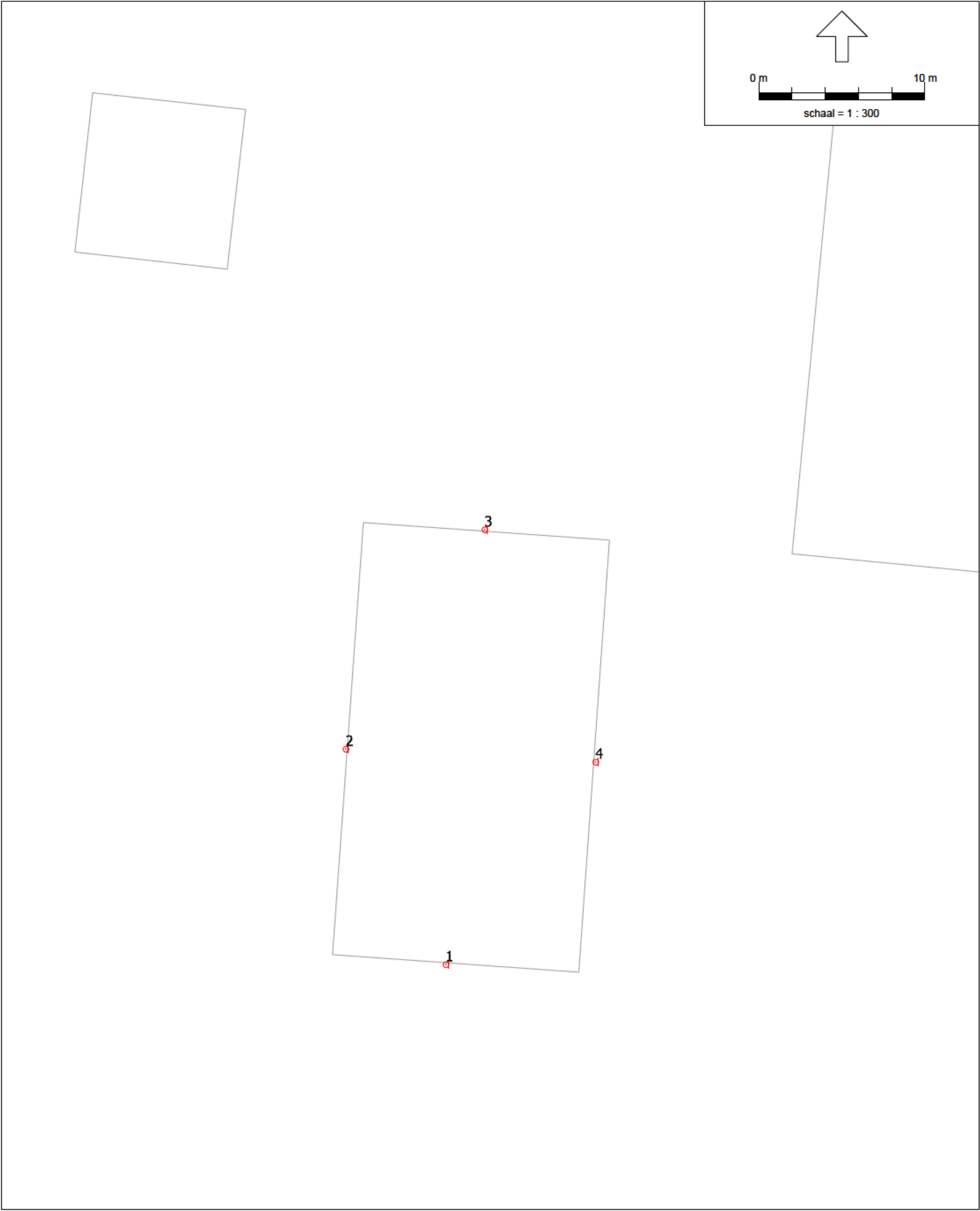
Model: 08992-56632 model V.1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

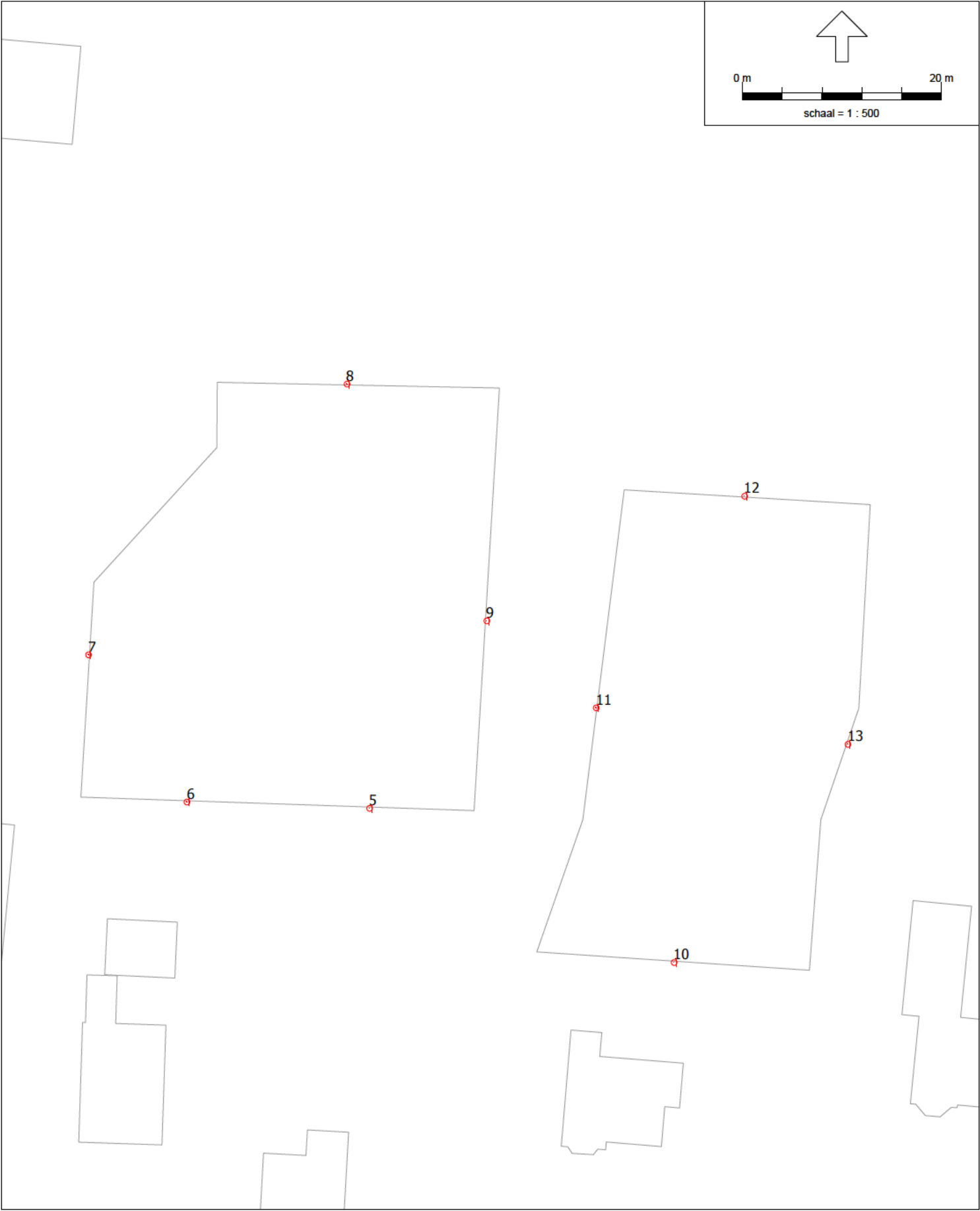
Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
Laag Bosko	--	--	--	--	--	--	--	--
W01	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	--	--	--	--	--	--	--	--
W05	--	--	--	--	--	--	--	--
W06	--	--	--	--	--	--	--	--
W07	--	--	--	--	--	--	--	--
W08	--	--	--	--	--	--	--	--
W09	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	--	--	--	--	--	--	--	--
W12	--	--	--	--	--	--	--	--
W13	--	--	--	--	--	--	--	--
W14	--	--	--	--	--	--	--	--
W15	--	--	--	--	--	--	--	--
W16	--	--	--	--	--	--	--	--
W17	--	--	--	--	--	--	--	--
W18	--	--	--	--	--	--	--	--
W19	--	--	--	--	--	--	--	--
W20	--	--	--	--	--	--	--	--
W21	--	--	--	--	--	--	--	--
W22	--	--	--	--	--	--	--	--
W23	--	--	--	--	--	--	--	--
W24	--	--	--	--	--	--	--	--
W25	--	--	--	--	--	--	--	--
W26	--	--	--	--	--	--	--	--
W27	--	--	--	--	--	--	--	--



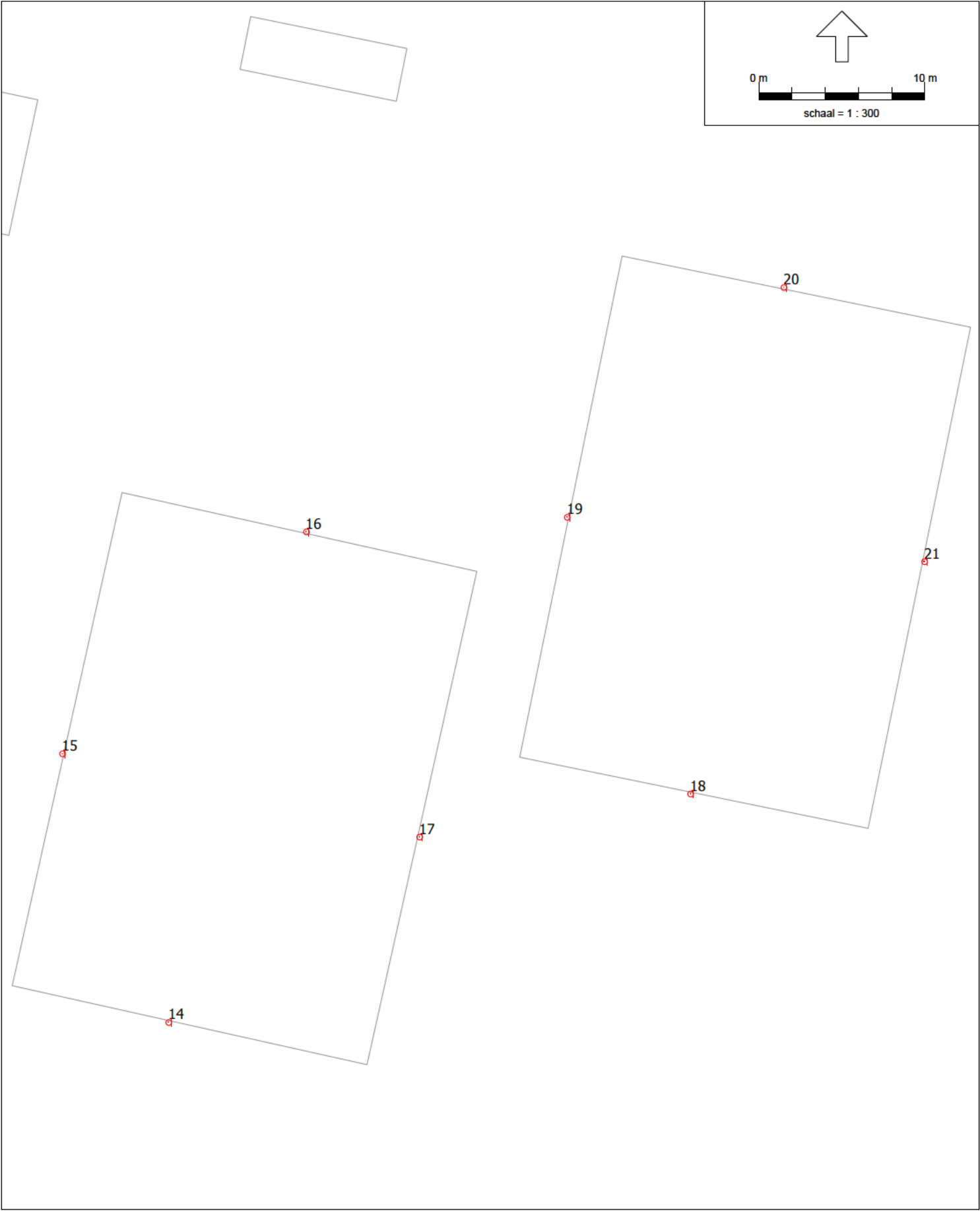
Rondom Biezen 94 en 102A (projectlocatie 2 en 3)







Biezen 140 142 (projectlocatie 4)



Lijst van waarneempunten

Model: 08992-56632 locatie 2 1 meter terugliggend
 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		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
19		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
20		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja
21		0,00	Relatief	2,00	5,00	7,50	--	--	--	Ja