

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 Alphen aan den Rijn;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum 2 augustus 2021
Referentie 07036-53615-06

Referentie 07036-53615-06
Rapporttitel Bestemmingplannen omgeving Alphen aan den Rijn;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum 2 augustus 2021

Opdrachtgever CTvision

Contactpersoon

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	5
1.1	Aanleiding onderzoek	6
1.2	Leeswijzer	6
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	7
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	7
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	7
2.1.3	Begrip gevel	7
2.1.4	Wegverkeerslawaaï	8
2.1.5	Spoorweg- en industrielawaai	8
2.1.6	Cumulatie geluidbronnen	9
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	9
3	Algemene uitgangspunten	10
3.1	Algemene gehanteerde stukken	10
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	10
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer	11
3.4	Beoordeling hogere waarden	11
4	Ringdijk 3, Hazerswoude-Dorp	12
4.1	Project specifieke stukken	12
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	13
4.3	Conclusie	13
5	Westeinde naast 35, Hazerswoude-Dorp	14
5.1	Project specifieke stukken	14
5.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	14
5.3	Conclusie	16
6	Westeinde 32a, Hazerswoude-Dorp	17
6.1	Project specifieke stukken	17
6.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	18
6.3	Conclusie	18
7	Westzijdeweg nabij 21	19
7.1	Project specifieke stukken	19
7.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	19
7.3	Conclusie	20
8	Voorweg 34b, Hazerswoude-Dorp.	21
8.1	Project specifieke stukken	21
8.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	21
8.3	Conclusie	22

9	Heimansbuurt 2, Alphen aan den Rijn	23
9.1	Project specifieke stukken	23
9.2	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	23
9.3	Conclusie	24
10	Samenvatting	25

BIJLAGEN

Bijlage I	Overzicht modellen
------------------	---------------------------

1 Inleiding

In opdracht van CTvision is door Cauberg Huygen in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor verschillende locaties rond Alphen aan den Rijn een akoestisch onderzoek naar de geluidbelastingen verricht. Op de verschillende locaties wordt de huidige bestemming gewijzigd naar “Wonen”. Naast toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder dient ook getoetst te worden aan eventuele voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid van Alphen aan den Rijn.

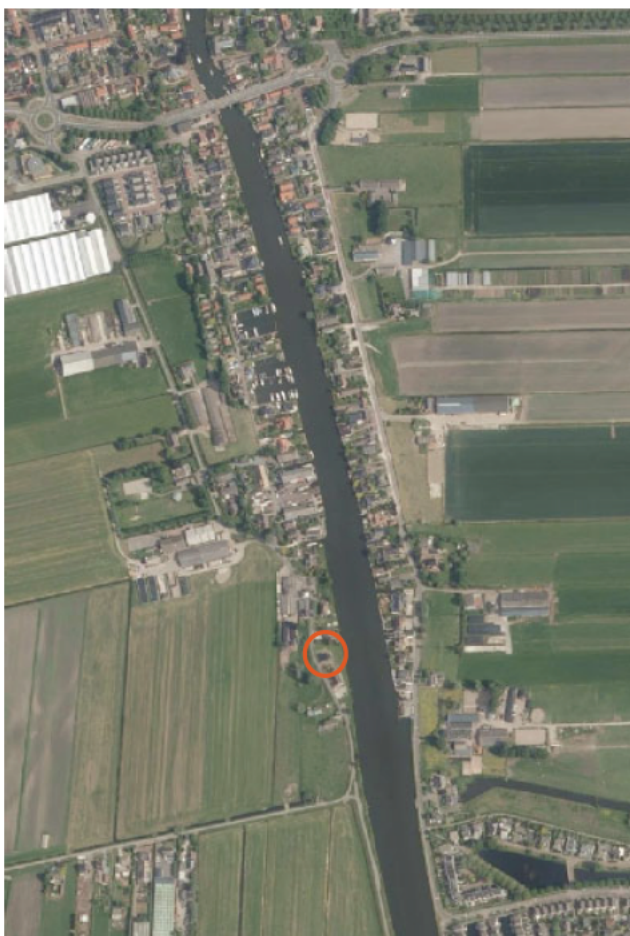
Voor de volgende 6 locaties is een akoestisch onderzoek uitgevoerd:

1. Ringdijk 3, Hazerswoude-Dorp: op deze locatie worden 2 bedrijfsgebouwen verbouwd tot woning.
2. Westeinde naast 35, Hazerswoude-Dorp: op deze locatie wordt langs de weg een nieuwe woning mogelijk gemaakt.
3. Westeinde 32a, Hazerswoude-Dorp: op deze locatie wordt een woning mogelijk gemaakt.
4. Westzijdeweg nabij 21, Hazerswoude-Dorp: op deze locatie worden 2 woningen mogelijk gemaakt.
5. Voorweg 34b, Hazerswoude-Dorp: op deze locatie worden 2 woningen mogelijk gemaakt.
6. Heimansbuurt 2, Alphen aan den Rijn: op deze locatie wordt een woning mogelijk gemaakt.

In figuur 1.1 is zijn de locaties 1 tot 5 aangegeven. Locatie 6 ligt ten noorden van Alphen aan den Rijn (figuur 1.2).



Figuur 1.1: Situering planlocaties 1 t/m 5



Figuur 1.2: Locatie 6, Heimansbuurt

1.1 Aanleiding onderzoek

Er worden geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd in de zin van de Wet geluidhinder. De bovengenoemde locaties bevinden zich binnen de zone van één of meerdere wegen. Daarom is een akoestisch onderzoek nodig. Onderzocht is of de geluidbelastingen voldoen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder, het gemeentelijk beleid en indien nodig worden de aan te vragen hogere grenswaarden benoemd.

1.2 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 9 worden de individuele locaties beschreven. In de hoofdstukken worden de project specifieke uitgangspunten, resultaten en conclusie beschreven van de verschillende projecten. In hoofdstuk 10 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

30 km/uur wegen worden vanuit 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: Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï

Functie	Bestemming	Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Wonen	Buitenstedelijk gebied	Aanwezige weg	48 (art. 82 Wgh)	53 (art. 83 lid 1 Wgh)

2.1.5 Spoorweg- en industrielawaaï

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 industrielawaaï 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 is 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 9 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.

3.4 Beoordeling hogere waarden

Vanwege de kleine omvang van de projecten (1 of 2 woningen) is de beoordeling van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting niet een onderdeel van dit onderzoek. Deze maatregelen zijn financieel niet doelmatig.

4 Ringdijk 3, Hazerswoude-Dorp

Op de locatie Ringdijk 3 worden 2 bedrijfsgebouwen getransformeerd tot woning. De panden bestaan uit twee bouwlagen. Binnen het bestemmingsplan zijn drie bouwlagen mogelijk. Daarom is de geluidbelasting op het bouwvlak voor drie bouwlagen bepaald.

4.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- De locatie van het pand en de panden in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). Het zijn bestaande panden. In onderstaand figuur is de locatie weergegeven:



Figuur 4.1: Locatie te transformeren panden Ringdijk 3

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Tabel 4.1: Gebruikte maximumsnelheid en type wegdekverharding

Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Ringdijk	60	DAB

Waarneempunten

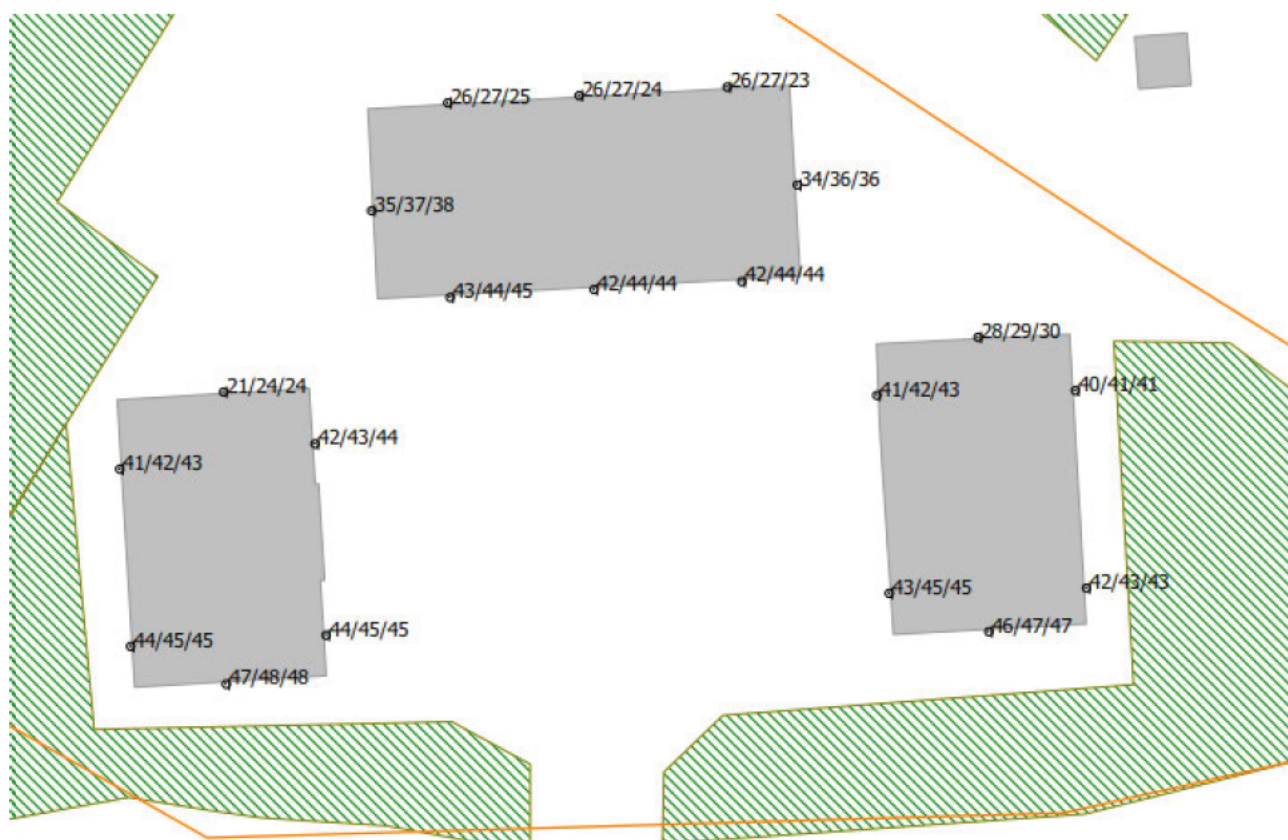
Langs de rand van het bouwvlak zijn waarneempunten gemodelleerd. De waarneempunten gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte (3 bouwlagen). Het bouwvlak is gemodelleerd als een gebouw. De waarneempunten zijn gemodelleerd op 10 cm van de gevel. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

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

Ringdijk

In figuur 4.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de Ringdijk weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 48 dB. De geluidbelasting treedt op aan de zuidgevel van het westelijke gebouw.



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

Ten gevolge van de weg Ringdijk vindt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats.

4.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden.

5 Westeinde naast 35, Hazerswoude-Dorp

Op de locatie Westeinde wordt naast nummer 35 langs de weg een nieuwe woning mogelijk gemaakt.

5.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- Situatietekening aangeleverd door de opdrachtgever.
In figuur 5.1 is de locatie weergegeven

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Westeinde	60	DAB

Spoor

De projectlocatie ligt op circa 390 meter van de tunnelopening van de HSL. De zone op deze locatie is 300 meter. derhalve is spoorweglawaai niet nader beschouwd.

Grid

Voor het bouwvlak is de geluidbelasting bepaald. Voor twee bouwlagen is de geluidbelasting bepaald. De waarneemhoogtes zijn 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De afstand tussen de gridpunten is 2 meter.



Figuur 5.1: Locatie bouwvlak

5.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

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

Westeinde

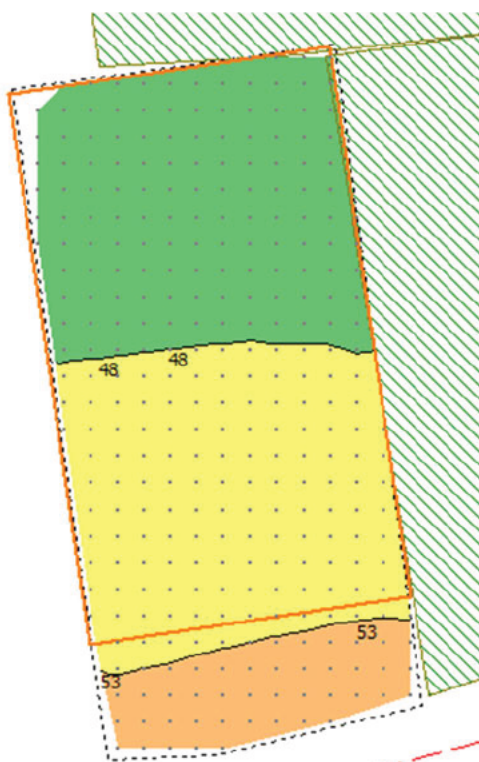
In figuur 5.2 en figuur 5.3 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het Westeinde weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting in het groene vlak is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de woning volledig in het groene vlak gerealiseerd wordt, zijn er geen hogere waarden nodig. Hogere waarden moeten wel aangevraagd worden indien een woning (deels) wordt gerealiseerd binnen het gele gebied. De gevels van een woning in het oranje gebied moeten doof uitgevoerd worden maar zijn dan uitgesloten van toetsing.



Figuur 5.2: Geluidbelasting t.g.v. de Westeinde op 1,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh



Figuur 5.3: Geluidbelasting t.g.v. de Westeinde op 4,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh



Figuur 5.4: Geluidbelasting t.g.v. de Westeinde op 7,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

5.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn in een deel van het bouwvlak hoger dan de voorkeursgrenswaarde (het gele en oranje gebied). De geluidbelasting in een klein deel van de locatie is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB (oranje gebied). Geadviseerd wordt om het bouwvlak te verkleinen tot de in figuur 5.4 aangegeven locatie en hogere waarden aan te vragen van 53 dB.

Hoewel een geluidluwe zijde voor een hogere waarde van 53 dB niet is vereist, zal de woning aan de achterzijde een geluidluwe zijde en buitenruimte bezitten.



Figuur 5.5: Voorgesteld bouwvlak

6 Westeinde 32a, Hazerswoude-Dorp

Op de locatie Westeinde 32a worden twee woningen mogelijk gemaakt.

6.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- Situatietekening aangeleverd door de opdrachtgever.
In figuur 6.1 is de locatie weergegeven

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Tabel 6.1: Gebruikte maximumsnelheid en type wegdekverharding

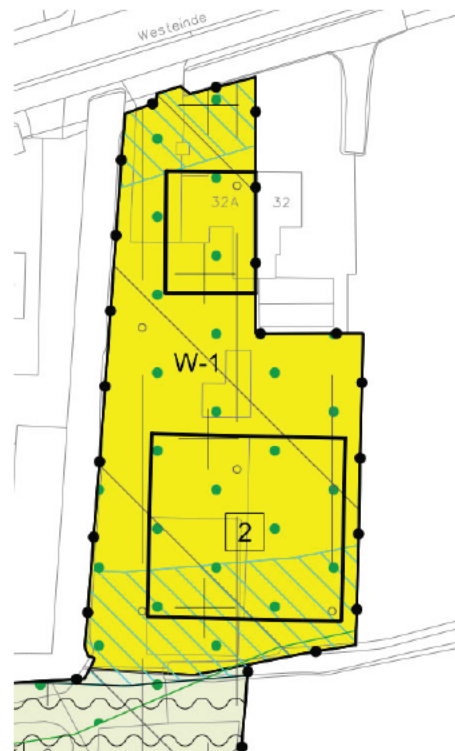
Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Westzijde	60	DAB

Spoor

De geprojecteerde woning ligt op circa 440 meter van de tunnelopening van de HSL. De zone op deze locatie is 300 meter. Derhalve is spoorweglawaai niet nader beschouwd.

Waarneempunten

Langs de rand van het bouwvlak zijn waarneempunten gemodelleerd. De waarneempunten gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte (3 bouwlagen). Het bouwvlak is gemodelleerd als een gebouw. De waarneempunten zijn gemodelleerd op 10 cm van de gevel. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.



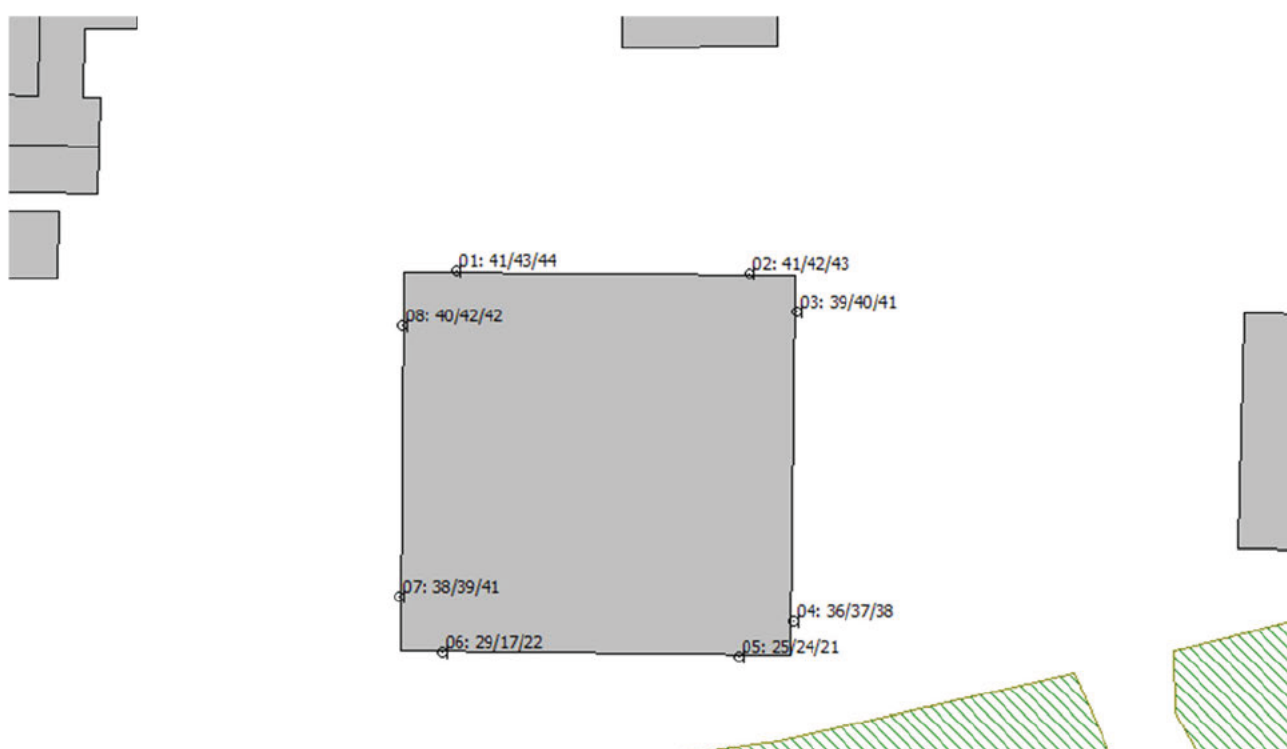
Figuur 6.1: Locatie bouwvlak voor twee woningen

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.

Westeinde

In figuur 6.2 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het Westeinde weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De hoogst optredende geluidbelasting is 44 dB voor de noordzijde van het bouwvlak.



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

6.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden voor woningen binnen het bouwvlak.

7 Westzijdeweg nabij 21

Op de locatie Westzijdeweg worden nabij nummer 21 twee nieuwe woningen mogelijk gemaakt.

7.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- Situatietekening aangeleverd door de opdrachtgever.
In figuur 7.1 is de locatie weergegeven

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Westzijdeweg	60	DAB



Figuur 7.1: locatie bouwvlakken

Spoor

De projectlocatie ligt op meer dan 600 meter van de tunnelopening van de HSL. De zone op deze locatie is 300 meter. Derhalve is spoorweglawaai niet nader beschouwd.

Grid

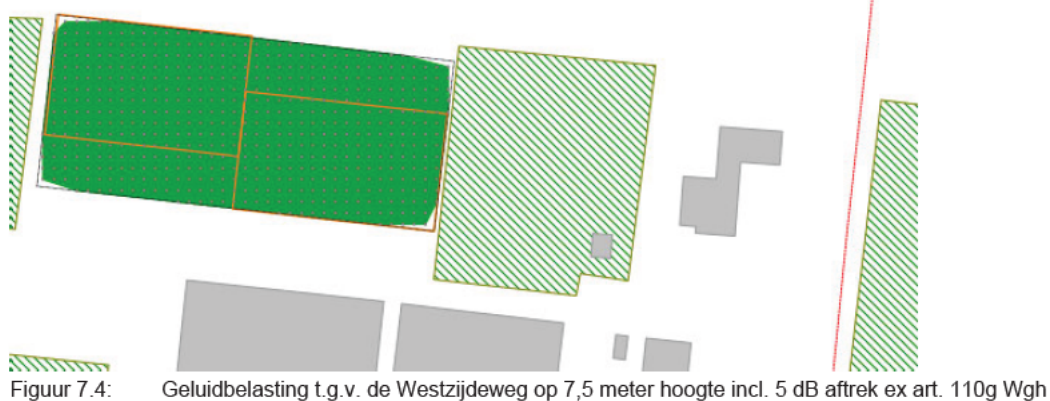
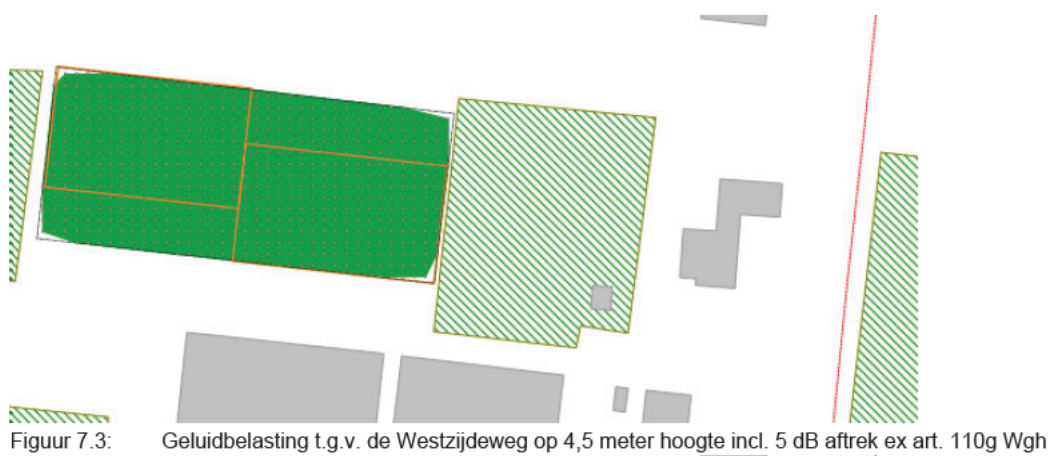
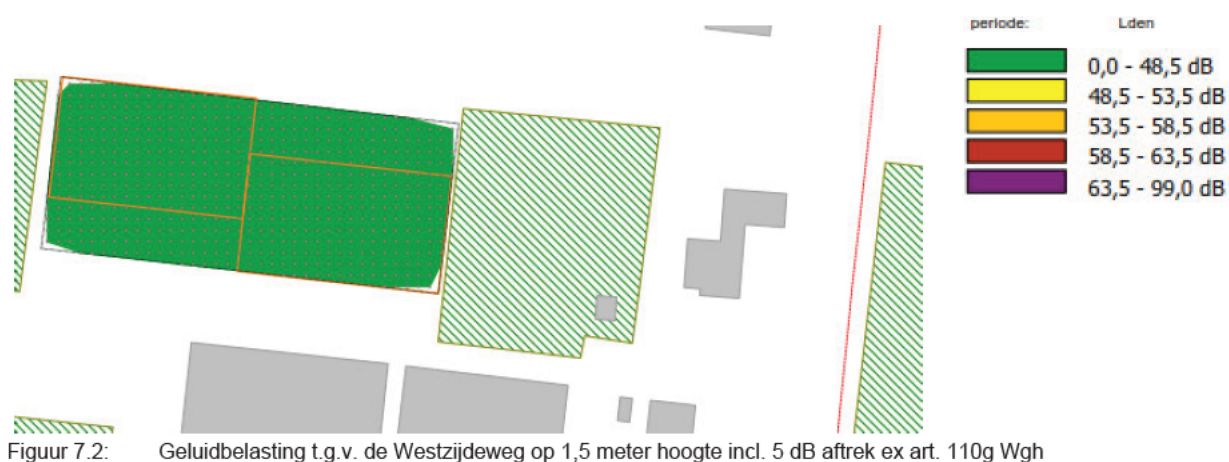
Voor het bouwvlak is de geluidbelasting bepaald. Voor twee bouwlagen is de geluidbelasting bepaald. De waarneemhoogtes zijn 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De afstand tussen de gridpunten is 2 meter.

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.

Westzijdeweg

In zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het Westeinde weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting in het groene vlak is lager dan de voorkeursgrenswaarde.



7.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen in de bouwvlakken zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden voor binnen de voorgestelde bouwvlakken.

8 Voorweg 34b, Hazerswoude-Dorp.

Op de locatie Voorweg 34b worden twee nieuwe woningen mogelijk gemaakt.

8.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- Situatietekening aangeleverd door de opdrachtgever.
In figuur 8.1 is de locatie weergegeven

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Weg	Maximumsnelheid	Wegdektype
Voorweg	60	DAB

Grid

Voor het bouwvlak is de geluidbelasting bepaald. Voor twee bouwlagen is de geluidbelasting bepaald. De waarneemhoogtes zijn 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De afstand tussen de gridpunten is 2 meter.



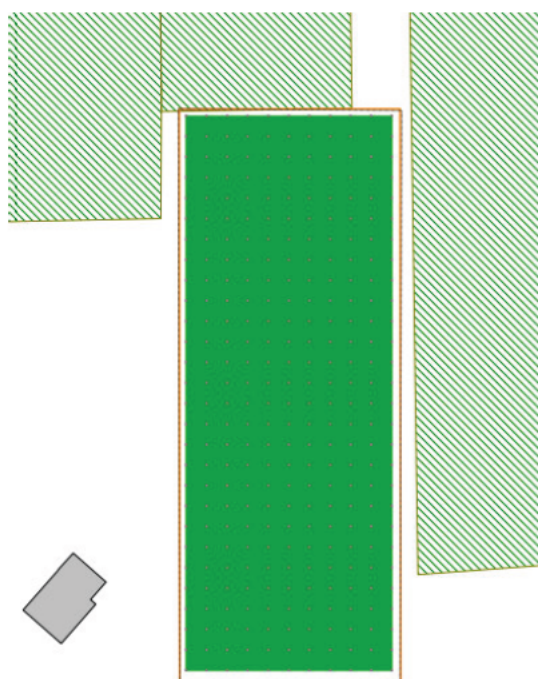
Figuur 8.1: Locatie bouwvlak

8.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

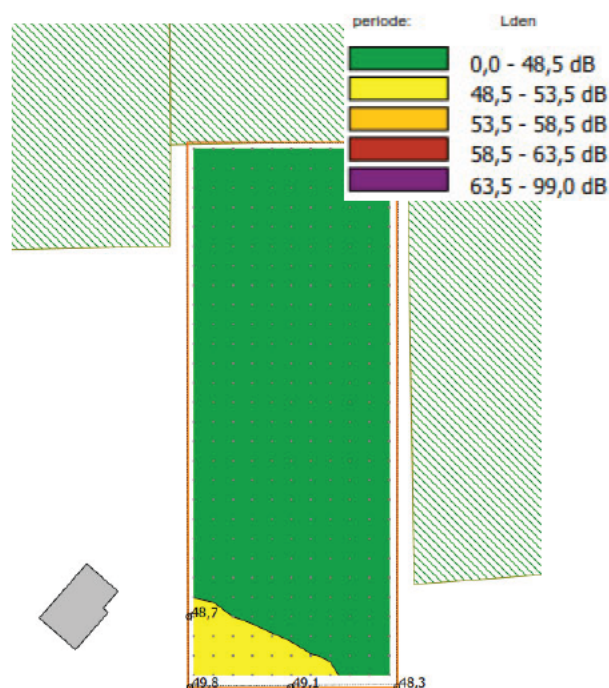
Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 8.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

Voorweg

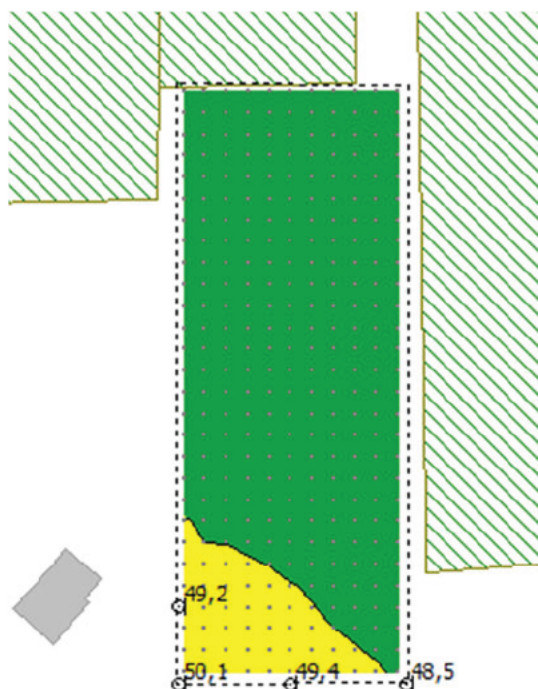
In de figuren 8.2 t/m 8.4 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de Voorweg weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting in het groene gebied is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting in het gele gebied is hoger dan voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Indien woningen in het gele gebied gerealiseerd worden, kunnen hogere waarden verleend worden. Er zijn geen aanvullende voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden. De geluidbelasting is ten hoogste 50 dB.



Figuur 8.2: Geluidbelasting t.g.v. de Westzijdeweg op 1,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh



Figuur 8.3: Geluidbelasting t.g.v. de Westzijdeweg op 4,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh



Figuur 8.4: Geluidbelasting t.g.v. de Westzijdeweg op 7,5 meter hoogte incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh

8.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn in een klein deel van het bouwvlak hoger dan de voorkeursgrenswaarde (het gele gebied). Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen van 50 dB voor woningen binnen het gele gebied. Hoewel een geluidluwe zijde voor een hogere waarde van 53 dB niet is vereist, zal de woning aan de achterzijde een geluidluwe zijde en buitenruimte bezitten.

Voor woningen binnen het groene gebied zijn geen hogere waarden nodig.

9 Heimansbuurt 2, Alphen aan den Rijn

Op de locatie Heimansbuurt 2 wordt langs de weg een nieuwe woning mogelijk gemaakt.

9.1 Project specifieke stukken

Plansituatie:

- Situatietekening aangeleverd door de opdrachtgever.
In figuur 9.1 is de locatie weergegeven

Verkeersgegevens en wegdek

Voor het onderzoek is, zoals verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, uitgegaan van de volgende snelheid en wegdekverharding:

Weg	Maximalsnelheid	Wegdektype
Woubrugseweg/ Vierambachtsweg	30	DAB

De Woubrugseweg/Vierambachtsweg is vanuit een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het onderzoek.

De weg Heimansbuurt is een 60 km/uur weg. De Heimansbuurt is een doodlopende weg met alleen bestemmingsverkeer. Daar zijn bij de omgevingsdienst geen verkeersgegevens van bekend. De verkeersintensiteit van de Heimansbuurt is ingeschat op 500 voertuigen per dag. Dit is een ruime inschatting voor een doodlopende weg. Dezelfde verdeling als de Woubrugseweg is toegepast.



Figuur 9.1: Locatie bouwvlak

Waarneempunten

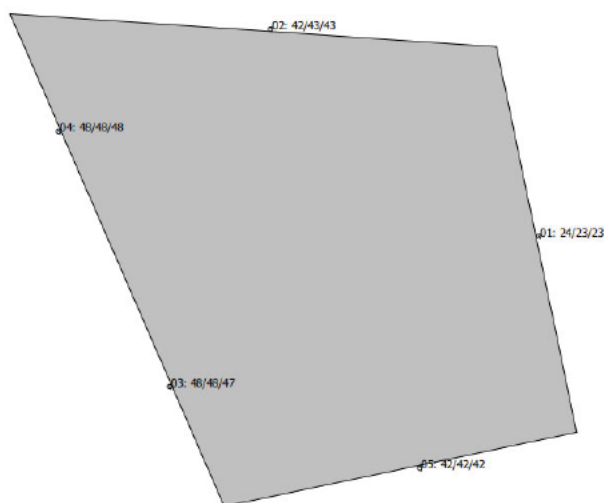
Langs de rand van het bouwvlak zijn waarneempunten gemodelleerd. De waarneempunten gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte (3 bouwlagen). Het bouwvlak is gemodelleerd als een gebouw. De waarneempunten zijn gemodelleerd op 10 cm van de gevel. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

9.2 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaai

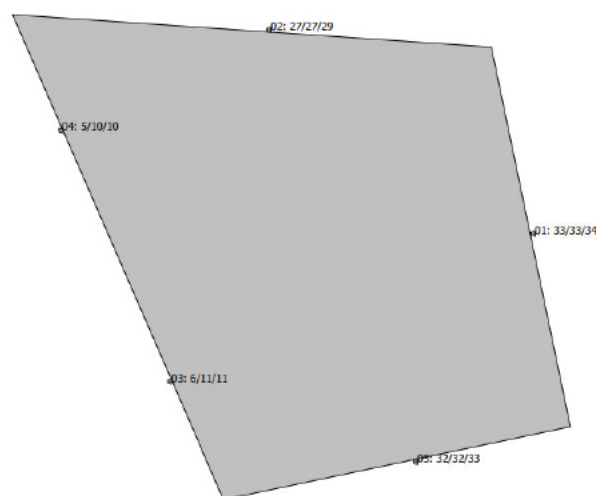
Met behulp van de in hoofdstuk 2, 3 en paragraaf 9.1 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van het plan berekend.

Heimansbuurt

In figuur 9.2 is de geluidbelasting ten gevolge van de weg Heimansbuurt weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De maximale geluidbelasting is 48 dB. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn geen hogere waarden nodig.



Figuur 9.2: Geluidbelasting t.g.v. de Heimansbuurt
incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh



Figuur 9.3: Geluidbelasting t.g.v. de Woubrugseweg
incl. 5 dB aftrek ex art. 110 Wgh

Woubrugseweg (30 km/u)

In figuur 9.3 is de geluidbelasting ten gevolge van de weg Woubrugseweg weergegeven. De geluidbelastingen zijn incl. 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De maximale geluidbelasting is 34 dB. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde.

9.3 Conclusie

De berekende geluidbelastingen zijn langs het bouwvlak lager dan de voorkeursgrenswaarde. Voor woningen binnen het bouwvlak zijn geen hogere waarden nodig.

10 Samenvatting

In opdracht van CTvision is door Cauberg Huygen in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor verschillende locaties rond Alphen aan den Rijn een akoestisch onderzoek naar de geluidbelastingen verricht. Op de verschillende locaties wordt de huidige bestemming gewijzigd naar “Wonen”.

De locaties bevinden zich binnen de zone van één weg. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. Onderzocht is of de geluidbelastingen voldoen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder, het gemeentelijk beleid en indien nodig worden de aan te vragen hogere grenswaarden benoemd.

Vanwege de kleine omvang van de projecten (1 of 2 woningen) is de beoordeling van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting niet in dit onderzoek meegenomen. Deze maatregelen zijn financieel niet doelmatig.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt het volgende:

- Ringdijk 3, Hazerswoude-Dorp: de geluidbelastingen zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden.
- Westeinde naast 35, Hazerswoude-Dorp: de geluidbelastingen in het bouwvlak zijn deels hoger dan de voorkeursgrenswaarde en deels hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Geadviseerd wordt om het bouwvlak te verkleinen en hogere waarden aan te vragen van 53 dB
- Westeinde 32a, Hazerswoude-Dorp: de geluidbelastingen zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden.
- Westzijdeweg nabij 21, Hazerswoude-Dorp: de geluidbelastingen in de bouwvlakken zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden.
- Voorweg 34b, Hazerswoude-Dorp: de geluidbelastingen zijn in een klein deel van het bouwvlak hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen van 50 dB.
- Heimansbuurt 2, Alphen aan den Rijn: de geluidbelastingen in de bouwvlakken zijn lager dan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve hoeven geen hogere waarden aangevraagd te worden.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Overzicht modellen



Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
ringdijk	21584	2	11:46, 11 nov 2020	-3	2	ringdijk	ringdijk	Polylijn	97994,14	457576,84	97533,84	457644,78

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max..RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
ringdijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	70	513,60	513,60

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
ringdijk	1,15	35,66	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
ringdijk	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	615,00	6,59	3,25	0,99	--

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
ringdijk	--	--	--	--	92,45	97,03	92,03	--	2,91	1,15	3,08	--	4,63	1,82	4,89	--	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
ringdijk	37,47	19,39	5,60	--	1,18	0,23	0,19	--	1,88	0,36	0,30	--	101,7	72,16	80,01	86,11

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
ringdijk	92,26	98,08	94,48	87,69	77,73	100,82	67,52	75,29	80,90	87,85	94,63	91,00	84,18	73,61

Lijst van wegen

Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
ringdijk	97,18	64,05	71,90	78,04	84,13	89,89	86,29	79,50	69,58	92,65	--	--	--

Lijst van wegen

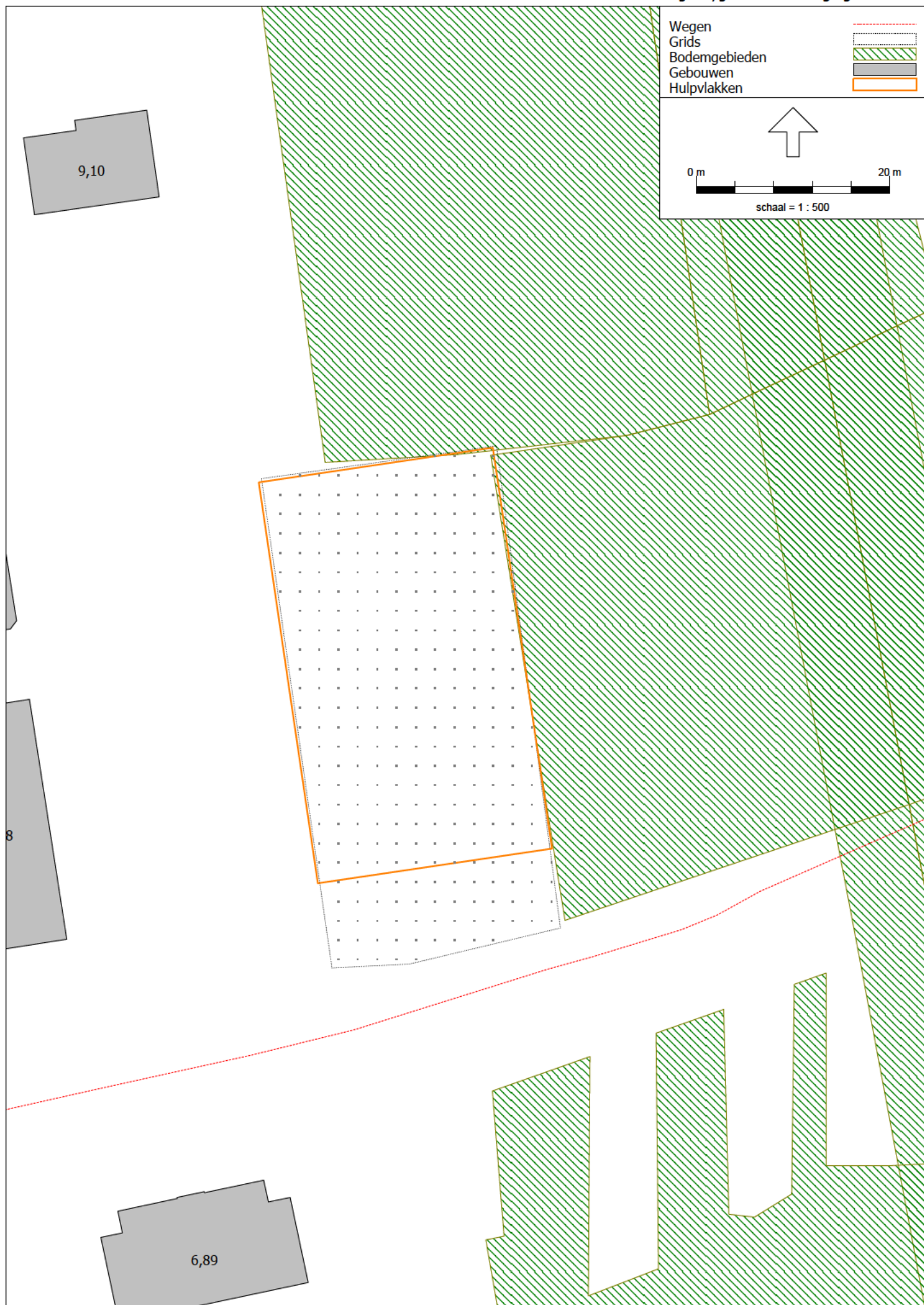
Model: Ringdijk 3
Groep: ringdijk
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
ringdijk	--	--	--	--	--	--

Lijst van waarneempunten

Model: Ringdijk 3
 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
11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
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))
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Westeinde	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Westeinde	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
Westeinde	60	60	60	--	1327,00	6,56	3,34	0,98	--	--	--
Westeinde	60	60	60	--	1229,00	6,56	3,34	0,98	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Westeinde	--	--	97,01	98,86	96,83	--	1,57	0,60	1,66	--	1,43	0,54	1,51
Westeinde	--	--	96,87	98,80	96,68	--	1,62	0,62	1,72	--	1,51	0,58	1,60

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
Westeinde	--	--	--	--	--	84,45	43,82	12,59	--	1,37	0,27
Westeinde	--	--	--	--	--	78,10	40,56	11,64	--	1,31	0,25

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Westeinde	0,22	--	1,24	0,24	0,20	--	73,79	81,66	87,27	94,12
Westeinde	0,21	--	1,22	0,24	0,19	--	73,51	81,39	87,02	93,83

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Westeinde	100,99	97,37	90,55	79,97	70,09	77,85	83,05	90,57	97,91
Westeinde	100,67	97,05	90,23	79,67	69,78	77,55	82,77	90,26	97,59

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	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
Westeinde	94,28	87,44	76,55	65,60	73,48	79,11	85,91	92,75	89,13
Westeinde	93,95	87,11	76,24	65,33	73,21	78,87	85,63	92,43	88,81

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Westeinde	82,31	71,75	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	81,99	71,46	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde naast 35
Groep: Westeinde
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
Westeinde	--
Westeinde	--

Lijst van grids

Model: Westeinde naast 35
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		7,50	0,00	2	2



Lijst van wegen

Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
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))
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
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)
Westeinde	60	60	60	--	60	60	60	--	1210,00	6,56	3,34	0,98	--	--	--	--	--
Westeinde	60	60	60	--	60	60	60	--	1229,00	6,56	3,34	0,98	--	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
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)
Westeinde	96,73	98,75	96,53	--	1,70	0,65	1,81	--	1,57	0,60	1,66	--	--	--	--	--	76,78	39,91	11,45	--
Westeinde	96,87	98,80	96,68	--	1,62	0,62	1,72	--	1,51	0,58	1,60	--	--	--	--	--	78,10	40,56	11,64	--

Lijst van wegen

Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Westeinde	1,35	0,26	0,21	--	1,25	0,24	0,20	--	73,49	81,38	87,03	93,80	100,61	97,00	90,17
Westeinde	1,31	0,25	0,21	--	1,22	0,24	0,19	--	73,51	81,39	87,02	93,83	100,67	97,05	90,23

Lijst van wegen

Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Westeinde	79,64	69,74	77,50	82,74	90,21	97,52	93,89	87,05	76,18	65,31	73,20	78,89	85,60	92,37
Westeinde	79,67	69,78	77,55	82,77	90,26	97,59	93,95	87,11	76,24	65,33	73,21	78,87	85,63	92,43

Lijst van wegen

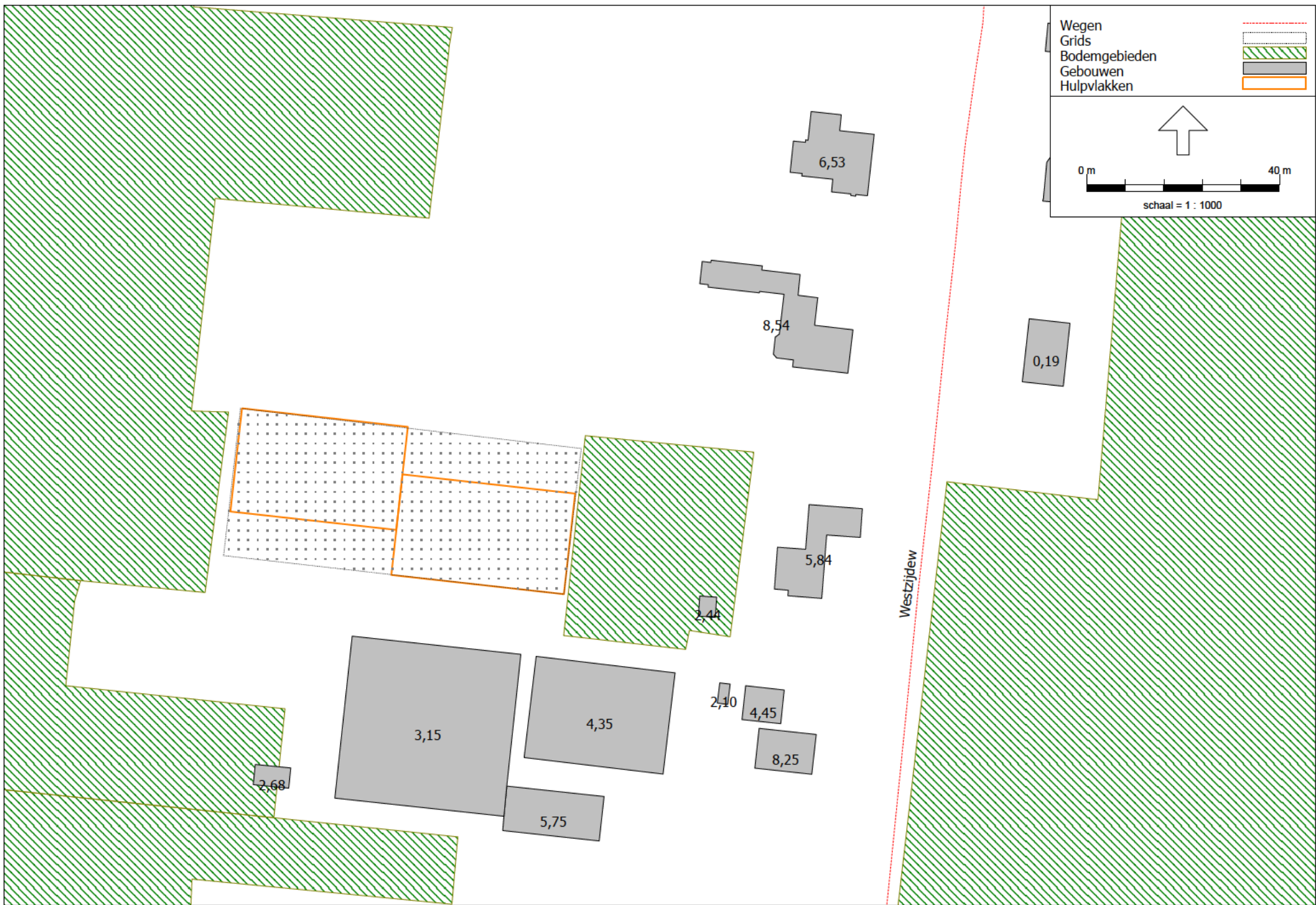
Model: Westeinde 32a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Westeinde	88,76	81,94	71,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	88,81	81,99	71,46	--	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van waarneempunten

Model: Westeinde 32a
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



Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23

Groep: Westzijdeweg

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))
Westzijdew	Westzijdeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
Westzijdew	Westzijdeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60

Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23
Groep: Westzijdeweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Westzijdew	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1719,00	6,57	3,31	0,99	--	--	--
Westzijdew	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1962,00	6,57	3,31	0,99	--	--	--

Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23
Groep: Westzijdeweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Westzijdew	--	--	95,53	98,28	95,27	--	2,04	0,79	2,16	--	2,42	0,94	2,57	--	--	--	--	--	107,89	55,92
Westzijdew	--	--	95,57	98,30	95,32	--	2,27	0,87	2,40	--	2,16	0,83	2,28	--	--	--	--	--	123,19	63,84

Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23
Groep: Westzijdeweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Westzijdew	16,21	--	2,30	0,45	0,37	--	2,73	0,53	0,44	--	75,53	83,40	89,22	95,76	102,26
Westzijdew	18,51	--	2,93	0,56	0,47	--	2,78	0,54	0,44	--	76,02	83,95	89,76	96,25	102,81

Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23
Groep: Westzijdeweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Westzijdew	98,64	91,83	81,47	71,47	79,24	84,60	91,90	99,06	95,42	88,59	77,81	67,40	75,28	81,13
Westzijdew	99,20	92,39	82,02	72,00	79,79	85,14	92,43	99,62	95,99	89,15	78,36	67,89	75,82	81,66

Lijst van wegen

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23

Groep: Westzijdeweg

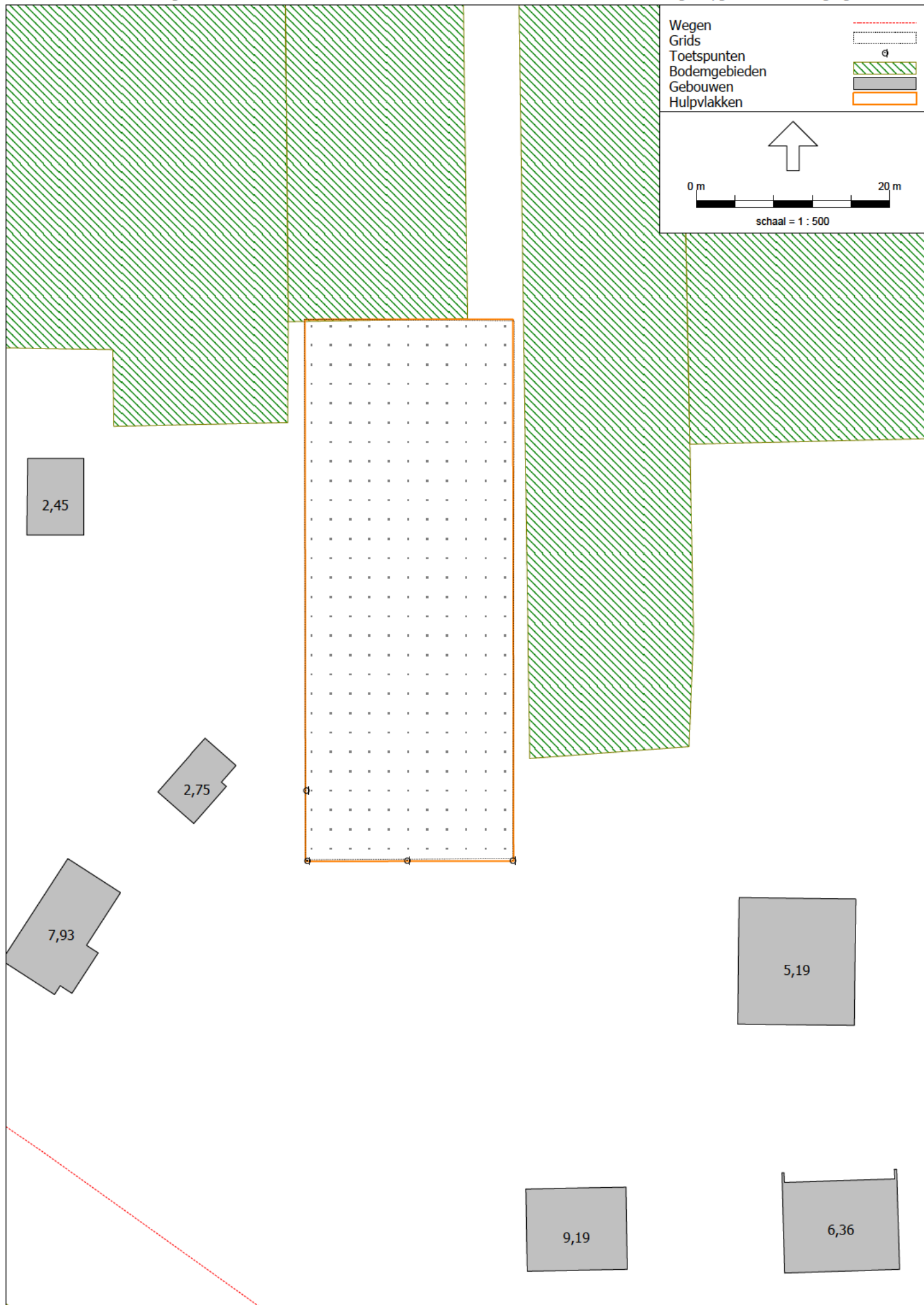
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Westzijdew	87,62	94,06	90,45	83,64	73,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Westzijdew	88,10	94,61	91,00	84,19	73,86	--	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van grids

Model: v2 Westzijde achter 21 en 23
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
1	grid	7,50	0,00	2	2



Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
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))
Voorweg	Voorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
Voorweg	Voorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
Voorweg	Voorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
Voorweg	Voorweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Voorweg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Voorweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Voorweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Voorweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
Voorweg	50	50	50	--	2148,00	6,98	2,64	0,71	--	--	--
Voorweg	60	60	60	--	2095,00	6,65	3,70	0,68	--	--	--
Voorweg	60	60	60	--	2085,00	6,64	3,73	0,68	--	--	--
Voorweg	60	60	60	--	2148,00	6,63	3,75	0,68	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Voorweg	--	--	90,47	88,85	88,98	--	6,29	7,35	7,27	--	3,25	3,80	3,75
Voorweg	--	--	87,15	94,56	88,15	--	8,92	3,78	8,23	--	3,93	1,66	3,62
Voorweg	--	--	89,00	95,40	89,88	--	7,28	3,05	6,70	--	3,72	1,55	3,42
Voorweg	--	--	89,23	95,50	90,09	--	7,11	2,97	6,54	--	3,67	1,53	3,37

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Voorweg	--	--	--	--	--	135,64	50,38	13,57	--	9,43	4,17	1,11
Voorweg	--	--	--	--	--	121,42	73,30	12,56	--	12,43	2,93	1,17
Voorweg	--	--	--	--	--	123,22	74,19	12,74	--	10,08	2,37	0,95
Voorweg	--	--	--	--	--	127,07	76,93	13,16	--	10,13	2,39	0,96

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
Voorweg	--	4,87	2,15	0,57	--	78,07	85,46	92,48	96,68	102,24
Voorweg	--	5,48	1,29	0,52	--	78,13	86,59	92,96	98,00	103,56
Voorweg	--	5,15	1,21	0,48	--	77,81	86,16	92,45	97,74	103,46
Voorweg	--	5,23	1,23	0,49	--	77,89	86,23	92,51	97,83	103,57

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Voorweg	98,92	92,21	83,45	74,21	81,67	88,79	92,75	98,13	94,84
Voorweg	100,08	93,32	83,81	73,87	82,05	87,96	94,03	100,59	97,02
Voorweg	99,95	93,18	83,51	73,68	81,78	87,60	93,89	100,57	96,98
Voorweg	100,06	93,29	83,60	73,81	81,89	87,71	94,03	100,71	97,13

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
Voorweg	88,15	79,60	68,48	75,93	83,04	87,02	92,42	89,13	82,44
Voorweg	90,21	79,95	68,04	76,46	82,79	87,93	93,60	90,11	83,35
Voorweg	90,17	79,80	67,72	76,05	82,30	87,68	93,51	89,99	83,22
Voorweg	90,31	79,93	67,81	76,12	82,36	87,77	93,63	90,11	83,33

Lijst van wegen

Model: Voorweg 34b
Groep: Voorweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Voorweg	73,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorweg	73,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorweg	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Voorweg	73,56	--	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van toetspunten

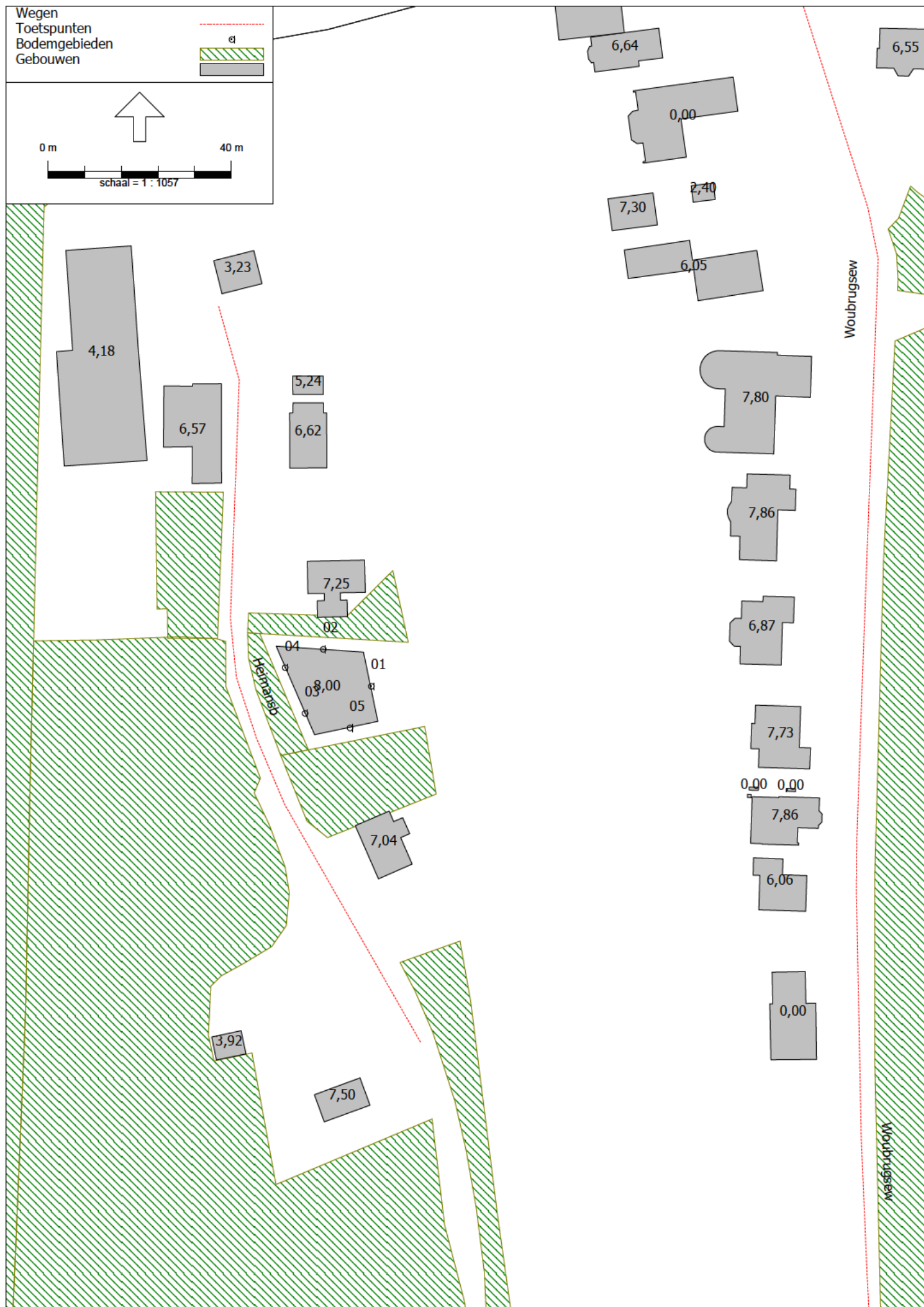
Model: Voorweg 34b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
		0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
		0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
		0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
		0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja

Lijst van grids

Model: Voorweg 34b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
3	Grid	7,50	0,00	2	2



Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Heimansb	Heimansbuurt	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60
Vierambach	Vierambachtsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
Vierambach	Vierambachtsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
Woubrugsew	Woubrugseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
Woubrugsew	Woubrugseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
Woubrugsew	Woubrugseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Heimansb	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Vierambach	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Vierambach	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Woubrugsew	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Woubrugsew	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Woubrugsew	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Lijst van wegen

Model: Heimensbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
Heimansb	--	60	60	60	--	500,00	6,99	2,62	0,70	--
Vierambach	--	30	30	30	--	1830,00	6,99	2,62	0,70	--
Vierambach	--	30	30	30	--	1944,00	6,99	2,63	0,70	--
Woubrugsew	--	30	30	30	--	1830,00	6,99	2,62	0,70	--
Woubrugsew	--	30	30	30	--	1847,00	7,00	2,62	0,70	--
Woubrugsew	--	30	30	30	--	1847,00	7,00	2,62	0,70	--

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)
Heimansb	--	--	--	--	97,45	96,99	97,02	--	1,67	1,98	1,96	--	0,87
Vierambach	--	--	--	--	97,45	96,99	97,02	--	1,67	1,98	1,96	--	0,87
Vierambach	--	--	--	--	97,07	96,53	96,56	--	1,92	2,28	2,26	--	1,01
Woubrugsew	--	--	--	--	97,45	96,99	97,02	--	1,67	1,98	1,96	--	0,87
Woubrugsew	--	--	--	--	97,53	97,07	97,09	--	1,56	1,85	1,83	--	0,91
Woubrugsew	--	--	--	--	97,53	97,07	97,09	--	1,56	1,85	1,83	--	0,91

Lijst van wegen

Model: Heimensbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Heimansb	1,03	1,02	--	--	--	--	--	34,06	12,71	3,40	--	0,58
Vierambach	1,03	1,02	--	--	--	--	--	124,66	46,50	12,43	--	2,14
Vierambach	1,20	1,18	--	--	--	--	--	131,90	49,35	13,14	--	2,61
Woubrugsew	1,03	1,02	--	--	--	--	--	124,66	46,50	12,43	--	2,14
Woubrugsew	1,08	1,07	--	--	--	--	--	126,10	46,97	12,55	--	2,02
Woubrugsew	1,08	1,07	--	--	--	--	--	126,10	46,97	12,55	--	2,02

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Heimansb	0,26	0,07	--	0,30	0,13	0,04	--	69,53	77,47	82,99
Vierambach	0,95	0,25	--	1,11	0,49	0,13	--	75,62	79,65	87,80
Vierambach	1,17	0,31	--	1,37	0,61	0,16	--	76,08	80,20	88,55
Woubrugsew	0,95	0,25	--	1,11	0,49	0,13	--	75,62	79,65	87,80
Woubrugsew	0,90	0,24	--	1,18	0,52	0,14	--	75,64	79,68	87,76
Woubrugsew	0,90	0,24	--	1,18	0,52	0,14	--	75,64	79,68	87,76

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Heimansb	89,89	96,96	93,35	86,52	75,86	65,44	73,42	79,02	85,76
Vierambach	91,21	96,55	93,52	86,90	79,59	71,59	75,73	84,12	87,07
Vierambach	91,58	96,87	93,88	87,27	80,24	72,08	76,33	84,91	87,48
Woubrugsew	91,21	96,55	93,52	86,90	79,59	71,59	75,73	84,12	87,07
Woubrugsew	91,26	96,60	93,56	86,94	79,60	71,60	75,75	84,08	87,13
Woubrugsew	91,26	96,60	93,56	86,94	79,60	71,60	75,75	84,08	87,13

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
Heimansb	92,73	89,12	82,30	71,71	59,69	67,67	73,27	80,02	87,00
Vierambach	92,36	89,37	82,77	75,78	65,84	69,98	78,35	81,33	86,62
Vierambach	92,71	89,76	83,18	76,47	66,32	70,55	79,12	81,72	86,96
Woubrugsew	92,36	89,37	82,77	75,78	65,84	69,98	78,35	81,33	86,62
Woubrugsew	92,40	89,41	82,81	75,78	65,85	69,99	78,31	81,39	86,66
Woubrugsew	92,40	89,41	82,81	75,78	65,85	69,99	78,31	81,39	86,66

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Heimansb	83,39	76,57	65,97	--	--	--	--	--	--
Vierambach	83,63	77,03	70,02	--	--	--	--	--	--
Vierambach	84,01	77,42	70,69	--	--	--	--	--	--
Woubrugsew	83,63	77,03	70,02	--	--	--	--	--	--
Woubrugsew	83,67	77,07	70,02	--	--	--	--	--	--
Woubrugsew	83,67	77,07	70,02	--	--	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Heimansbuurt 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Heimansb	--	--
Vierambach	--	--
Vierambach	--	--
Woubrugsew	--	--
Woubrugsew	--	--
Woubrugsew	--	--

Lijst van waarneempunten

Model: Heimensbuurt 2
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
05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja