

Bezoekadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

Postadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

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

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Oprichten van woningen aan de Middelweg te Moerkapelle; akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum **13 augustus 2020**

Referentie **05138-48573-03**

Referentie 05138-48573-03
Rapporttitel Oprichten van woningen aan de Middelweg te Moerkapelle;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Datum 13 augustus 2020

Opdrachtgever Handelsonderneming G.J. Rooker
Middelweg 13
2751 GJ MOERKAPELLE
Contactpersoon De heer G.J. Rooker

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding onderzoek	5
2	Wet geluidhinder	6
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	6
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	6
2.1.3	Begrip gevel	6
2.1.4	Wegverkeerslawaaï	7
2.1.5	Spoorweg- en industrielawaai	7
2.1.6	Cumulatie geluidbronnen	8
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	8
3	Invoergegevens onderzoek	9
3.1	Gehanteerde stukken	9
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	9
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel wegverkeer	10
4	Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï	11
4.1	Rekenresultaten	11
4.1.1	Resultaten Middelweg	12
4.1.2	Resultaten Julianastraat	12
4.1.3	Cumulatieve geluidbelasting	12
4.2	Afweging maatregelen	12
4.2.1	Algemeen	12
4.2.2	Maatregelen	13
4.3	Beoordeling gemeentelijk beleid	13
4.3.1	Advies verlenen hogere waarden	13
5	Samenvatting en conclusie	14

Bijlagen

Bijlage I	Verkeersgegevens
Bijlage II	Tekeningen
Bijlage III	Overzicht geluidmodel
Bijlage IV	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Handelsonderneming G.J. Rooker is door Cauberg Huygen, in het kader van het oprichten van 2 woningen aan de Middelweg in Moerkapelle, een akoestisch onderzoek verricht. Figuur 1.1 toont de locatie van het plan.

Het plan voorziet in de ontwikkeling van twee vrijstaande woningen. In figuur 1.2 zijn de twee woningen weergegeven. Omdat het uiteindelijke ontwerp nog niet bekend is, is een berekening uitgevoerd waarbij de geluidbelastingen binnen de kavel worden aangegeven door middel van contouren en tevens door middel van concrete rekenpunten ter plaatse van de maatgevende potentiële gevellijn.



Figuur 1.1: Planlocatie Middelweg (bron: google)



Figuur 1.2: Twee vrijstaande woningen

1.1 Aanleiding onderzoek

Er worden nieuwe woningen gerealiseerd. Doordat er nieuwe woningen worden gerealiseerd, is er sprake van een afwijking van het bestemmingsplan. Vanuit het aspect geluid zijn de nieuwe woningen een gevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder. Voor de realisatie van een geluidgevoelige bestemming 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.

De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zone van de twee wegen: Middelweg en Julianastraat.

2 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 Wegverkeerslawaaai

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

De zonebreedte van de beschouwde weg, Middelweg, is buitenstedelijk en heeft 2 rijbanen en dus een zonebreedte van 250 meter. De planlocatie ligt direct aan deze weg en ligt binnen de zone van deze weg.

De zonebreedte van de beschouwde weg Julianastraat is deels binnenstedelijk en deels buitenstedelijk en heeft 2 rijbanen en dus een zonebreedte van 200/250 meter. De planlocatie ligt op circa 190 meter en ligt binnen de zone van deze weg.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

Uitgangspunt is dat de planlocatie zelf in buitenstedelijk gebied ligt. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse geluidgrenswaarden voor wegverkeerslawaaai die op dit plan van toepassing zijn.

Tabel 2.2: Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaai

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 industrielawaaai

Het plan ligt niet in de geluidzone van een spoorweg, zodat spoorweglawaaai niet hoeft te worden beschouwd.

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

2.1.6 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan een relevante geluidbelasting (boven de voorkeursgrenswaarde) van meer dan één geluidbron ondervindt, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Relevante 30 km/uur wegen worden in principe meegenomen in deze berekening. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Zuidplas maakt gebruik van het hogere waardenbeleid van de Milieudienst 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 ten minste 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 luw wanneer de gecumuleerde geluidbelasting (volgens hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2006) lager is dan de voorkeursgrenswaarde.
- Een dove gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Daar waar dit niet anders kan dient het aantal dove gevels per woning tot maximaal één te worden beperkt. In dat geval dient er ook tenminste één gevel geluidluw te zijn.

3 Invoergegevens onderzoek

3.1 Gehanteerde stukken

Plansituatie:

- De locatie van het pand en de panden in de omgeving zijn overgenomen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- Middelweg ten zuiden van 1B, Moerkapelle; Uitwerkingsplan. Tekeningsnummer 19INTVI001 d.d. 28-02-2020 aangeleverd door de opdrachtgever. De verbeelding in bijlage II opgenomen.

Verkeersgegevens:

- De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland. In bijlage I zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen.

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 1 juli 2018:

- 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 (snelheid op de beschouwde wegen is < 70 km/uur).

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.4.41 van DGMR.

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.

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

Tabel 3.1: Gebruikte maximum snelheid en type wegdekverharding

Weg	Maximum snelheid	Wegdektype
Middelweg	60	DAB
Julianastraat (binnen de bebouwde kom)	50	DAB
(buiten de bebouwde kom)	60	DAB

De originele opgave van de Omgevingsdienst is tevens opgenomen in bijlage I.

Bodemgebieden

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

Ingevoerde zachte bodemgebieden hebben een bodemfactor van 1,0.

De bouwkegel is als akoestisch hard verondersteld (worstcase).

Contouren en Waarneempunten

Omdat de uitvoering van de woningen nog niet bekend is tijdens dit onderzoek, is uitgegaan van woningen met 3 bouwlagen. Er zijn drie contouren gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte.

Langs het bouwvlak zijn waarneempunten gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 hoogte.

Overige rekenparameters:

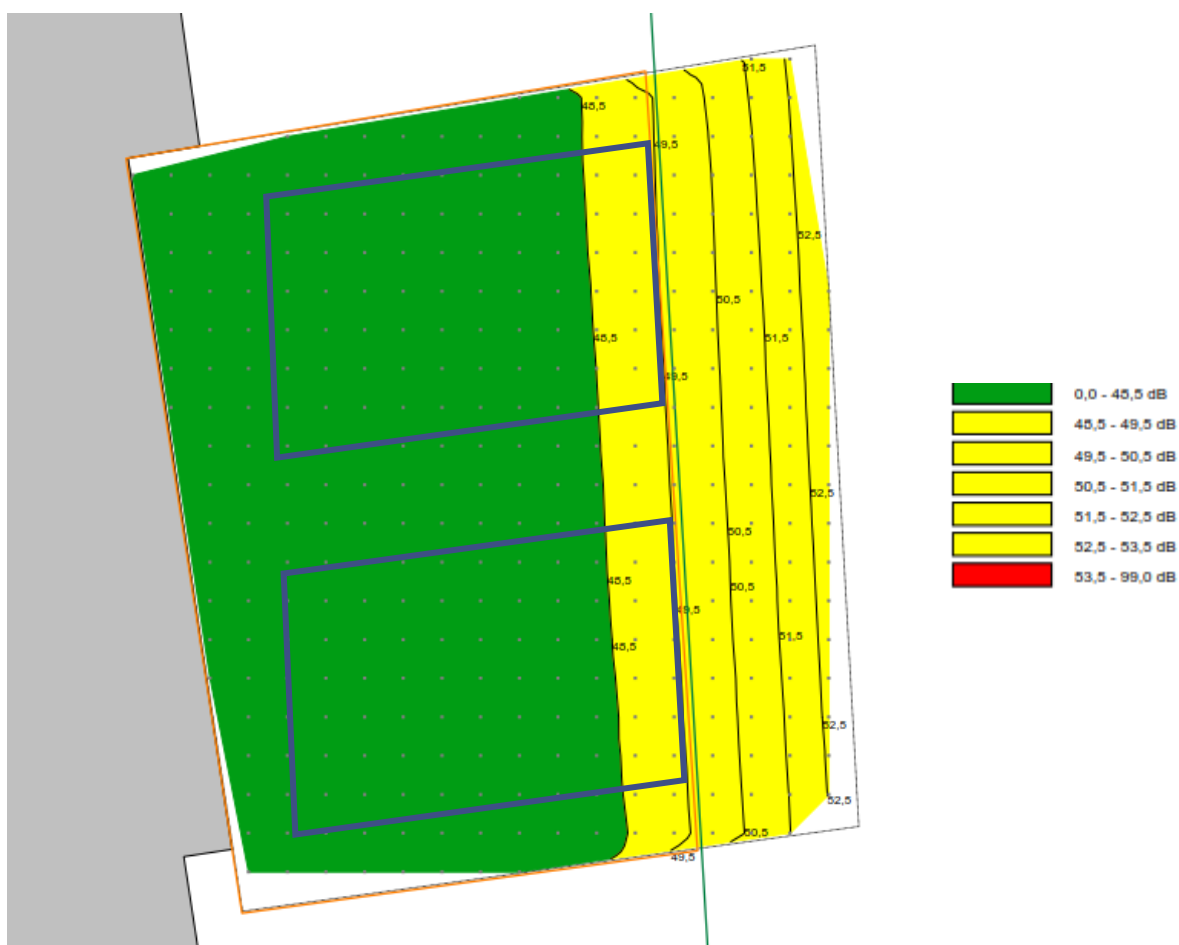
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle akoestisch relevante gebouwen in de omgeving. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit (factor 0,8). Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: conform standaard.
- Luchtdemping: conform standaard.

In bijlage III is een overzicht opgenomen van het geluidmodel.

4 Berekeningsresultaten en beoordeling wegverkeerslawaaï

4.1 Rekenresultaten

Omdat het uiteindelijke ontwerp nog niet bekend is, is een contourenberekening gemaakt zonder gemodelleerde woningen. De bouwvlakken zijn met blauw aangegeven. Het geluidniveau binnen de kavel is met geluidcontouren inzichtelijk gemaakt. Hieronder is het geluidniveau ten gevolge van de Middelweg (incl. aftrek ex. art 110g WgH) op 1,5 meter boven maaiveld weergegeven. Groen is lager dan de voorkeursgrenswaarde (≤ 48 dB) en geel is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage III opgenomen.



Figuur 4.1: Geluidcontouren t.g.v. de Middelweg op 1,5 meter boven maaiveld

4.1.1 Resultaten Middelweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Middelweg maximaal 50 dB bedraagt op de grens van het bouwvlak (maatgevende potentiële gevellijn). Hiermee is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar niet de maximale ontheffingswaarde.

De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde treden op in de strook tot 4 meter (op 1,5 m boven maaiveld) en 7 meter (op 7,5 m boven maaiveld) achter de potentiële gevellijn, parallel aan de Middellijn. Wanneer binnen deze strook woningen gerealiseerd worden, moeten voor deze woningen hogere waarden voor aangevraagd worden.

4.1.2 Resultaten Julianastraat

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Julianastraat maximaal 39 dB bedraagt op de rand van het bouwvlak. Hiermee is nergens sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) t.g.v. de Julianastraat.

4.1.3 Cumulatieve geluidbelasting

Indien een plan een relevante geluidbelasting (boven de voorkeursgrenswaarde) van meer dan één geluidbron ondervindt, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Omdat in onderhavige situatie slechts één weg (Middelweg) resulteert in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is cumulatie niet aan de orde. De geluidbelasting voor aftrek bedraagt maximaal 55 dB.

4.2 Afweging maatregelen

4.2.1 Algemeen

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

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

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

De voorkeursgrenswaarde (48 dB), wordt vanwege de geluidbelasting ten gevolge van de Middelweg (50 dB) met maximaal 2 dB overschreden.

4.2.2 Maatregelen

Bronmaatregelen (bijv. stil asfalt) of overdrachtsmaatregelen (schermen) kunnen bij voorbaat als niet-doelmatig afgedaan worden vanwege de kleinschaligheid van het plan. Het treffen van bron- en of overdrachtsmaatregelen is financieel niet doelmatig.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op één gevel voor aftrek maximaal 55 dB bedraagt. Op grond van het Bouwbesluit 2012 volgt dat de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering maximaal 22 dB zal bedragen. Deze geluidwering is zonder ingrijpende maatregelen goed te realiseren zodat het treffen van maatregelen bij de ontvanger in de vorm van een adequate gevelgeluidwering de voorkeur heeft.

4.3 Beoordeling gemeentelijk beleid

De hoogst optredende geluidbelasting op de potentiële gevellijn van de woningen bedraagt 50 dB na aftrek. Conform het gemeentelijk beleid zijn er geen aanvullende voorwaarden (zoals geluidluwe zijden en buitenruimten) voor het verlenen van hogere waarden tot 53 dB. De woningen binnen het bouwvlak zullen overigens wel beschikken over een geluidluwe (achter) zijde en buitenruimte. Aan de voorwaarden van de gemeente wordt dus voldaan.

4.3.1 Advies verlenen hogere waarden

Omdat geluidreducerende maatregelen naar alle waarschijnlijkheid niet doelmatig of realiseerbaar zijn, is het realistisch om voor de woningen een hogere waarde van 50 dB op de voorgevel van de woningen te verlenen voor de geluidbelasting ten gevolge van de weg Middelweg.

Geadviseerd wordt om voor 2 woningen een hogere waarde van maximaal 50 dB t.g.v. de Middelweg aan te vragen c.q. vast te stellen.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Handelsonderneming G.J. Rooker is door Cauberg Huygen in het kader van het oprichten van twee woningen aan de Middelweg in Moerkapelle een akoestisch onderzoek verricht.

De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zone van de twee wegen: Middelweg en Julianastraat.

Er wordt een geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder gerealiseerd. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. Onderzocht is of de geluidbelastingen voldoen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Buitenstedelijke wegen: Voorkeursgrenswaarde: 48 dB.
Maximale ontheffingswaarde: 53 dB.

Conclusies:

- Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Middelweg maximaal 50 dB bedraagt op de rand van het bouwvlak. Hiermee is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar niet de maximale ontheffingswaarde.
- Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Julianastraat maximaal 39 dB bedraagt op de rand van het bouwvlak. Hiermee is sprake van geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en is cumulatie van geluid niet aan de orde.
- Omdat de geluidbelasting lager is dan 53 dB zijn er geen aanvullende gemeentelijke eisen en wordt er voldaan aan het gemeentelijk beleid.
- Omdat geluidreducerende maatregelen naar alle waarschijnlijkheid niet doelmatig of realiseerbaar zijn, is het realistisch om voor de woningen een hogere waarde van 50 dB op de voorgevel van de woningen te verlenen voor de geluidbelasting ten gevolge van de weg Middelweg. Geadviseerd wordt om voor 2 woningen een hogere waarde van maximaal 50 dB t.g.v. de Middelweg aan te vragen c.q. vast te stellen.
- Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting voor aftrek maximaal 55 dB bedraagt. Op grond van het Bouwbesluit 2012 volgt dat de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering maximaal 22 dB zal bedragen. Deze geluidwering is zonder ingrijpende maatregelen goed te realiseren zodat het treffen van maatregelen bij de ontvanger in de vorm van een adequate gevelgeluidwering de voorkeur heeft.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Verkeersgegevens

Kjell Scholts

Van: Sondorp, R. <RSondorp@odmh.nl>
Verzonden: donderdag 10 januari 2019 13:12
Aan: Kjell Scholts
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens

Beste Kjell,

Onderstaand de voertuigverdeling en de weekdagintensiteit voor 2030 voor de Middelweg. De weg heeft een maximumsnelheid van 60 km/h en er ligt referentiewegdek.

The screenshot shows a software window titled 'Weg' with a close button (X) in the top right corner. The window has a tabbed interface with the following tabs: 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling' (which is selected), 'Intensiteit', and 'Emissie'. Below the tabs, the text 'Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode' is displayed. A table with the following data is shown:

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,59	3,87	0,68
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	95,70	98,27	96,06
Middelzware mvtg	2,66	1,07	2,43
Zware mvtg	1,65	0,66	1,51

To the right of the table, the text 'Etmaalintensiteit' is displayed above a text box containing the value '688,00'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Onderstaand de voertuigverdeling en de weekdagintensiteit voor 2030 voor de Julianastraat ten oosten van de Middelweg. De weg heeft een maximumsnelheid van 50 km/h (bibeko) en 60 km/h (bubeko) en er ligt referentiewegdek.

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,63	3,76	0,68
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	90,08	95,88	90,88
Middelzware mvtg	6,88	2,86	6,33
Zware mvtg	3,03	1,26	2,79

Etmaalintensiteit

2558,00

OK Annuleren Help

Onderstaand de voertuigverdeling en de weekdagintensiteit voor 2030 voor de Julianastraat ten westen van de Middelweg. De weg heeft een maximumsnelheid van 50 km/h (bibeko) en er ligt referentiewegdek.

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,49	3,53	1,01
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	89,22	94,13	88,30
Middelzware mvtg	7,44	4,05	8,08
Zware mvtg	3,34	1,82	3,62

Etmaalintensiteit

2084,00

OK Annuleren Help

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.1). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland (www.odmh.nl). Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Wanneer u nog vragen heeft hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Rianne Sondorp
Adviseur geluid
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 425](tel:088-5450425) | [06 - 12 72 23 21](tel:06-12722321) | RSondorp@odmh.nl | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen: ma, di, wo, do

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: Kjell Scholts <kjell.scholts@dpa.nl>
Verzonden: dinsdag 8 januari 2019 16:53
Aan: Sondorp, R. <RSondorp@odmh.nl>
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens

Geachte Mevrouw Sondorp,

In verband met een onderzoek Wet geluidhinder aan de Middelweg in Moerkapelle, ben ik opzoek naar verkeersgegevens van de omliggende wegen.

In onderstaand figuur (bron: maps.google.com) zijn de betreffende wegen in blauw aangegeven.



Het gaat om de volgende wegen:

- Middelweg (50 km/u);
- Julianastraat (50 km/u);

Graag ontvangen wij een opgave van:

- Volledige verkeersprognose voor het jaar 2029 (ca. 10 jaar na planrealisatie) met:
 - o aan te houden voertuigintensiteiten gedurende de dag-, avond- en nachtperiode
 - o aan te houden verdelingen lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- Actuele wegdekverhardingen;
- Maximaal toegestane rijsnelheden.

Zou u ons hieraan kunnen helpen? Alvast hartelijk dank voor de door u te nemen moeite.

Met vriendelijke groet,

ir. Kjell Scholts

Adviseur

M +31 6 1048 6947

T +31 88 5152 505

kjell.scholts@dpa.nl

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

Postadres: Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

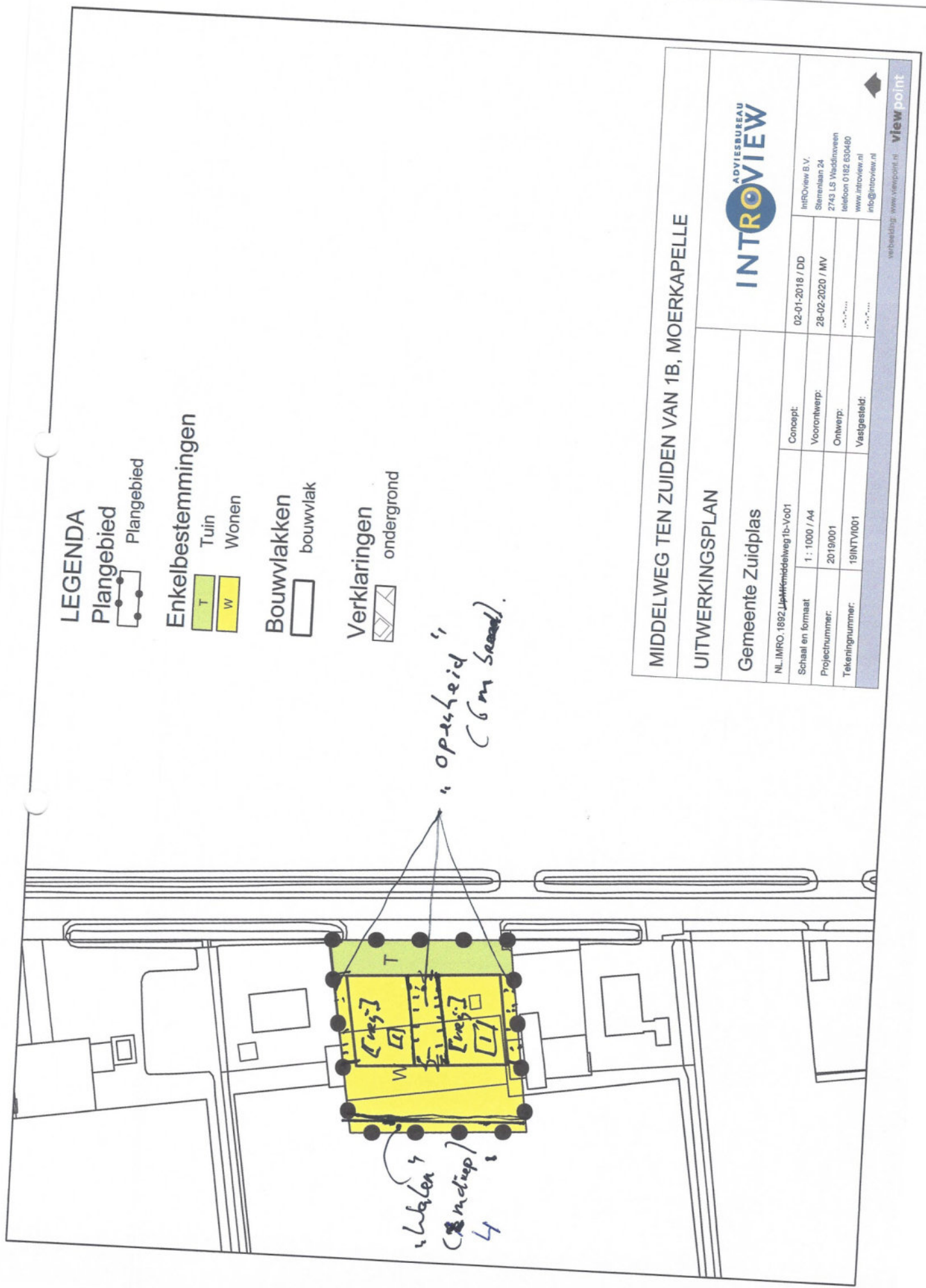
www.cauberghuygen.nl

Blijf op de hoogte, volg ons op LinkedIn



The information contained in this communication is confidential and intended solely for the person to whom it is addressed. It is intended solely for the use of the individual or entity to whom it is addressed and others authorised to receive it. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited and may be unlawful. Should you have received this e-mail by mistake, please bring this to the attention of the sender, after which you are requested to destroy the original message. Cauberg-Huygen B.V. is neither liable for the proper and complete transmission of the information contained in this communication nor for any delay in its receipt. Cauberg-Huygen B.V. seats according to the articles of association in Amsterdam and is registered with the trade register of the Chamber of Commerce, The Netherlands, under no. 58792562. Op al onze overeenkomsten, tenzij anders overeen te komen, zijn de voorwaarden vanuit de KvK en de recentste DNR2011 van toepassing. De DNR2011 is te downloaden via [de volgende link](#).

Bijlage II Tekeningen



LEGENDA

Plangebied
Plangebied

Enkelbestemmingen

T
W

Tuin
Wonen

Bouwwlakken

bouwwlak

Verklaringen

ondergrond

MIDDELWEG TEN ZUIDEN VAN 1B, MOERKAPELLE

UITWERKINGSPLAN

Gemeente Zuidplas



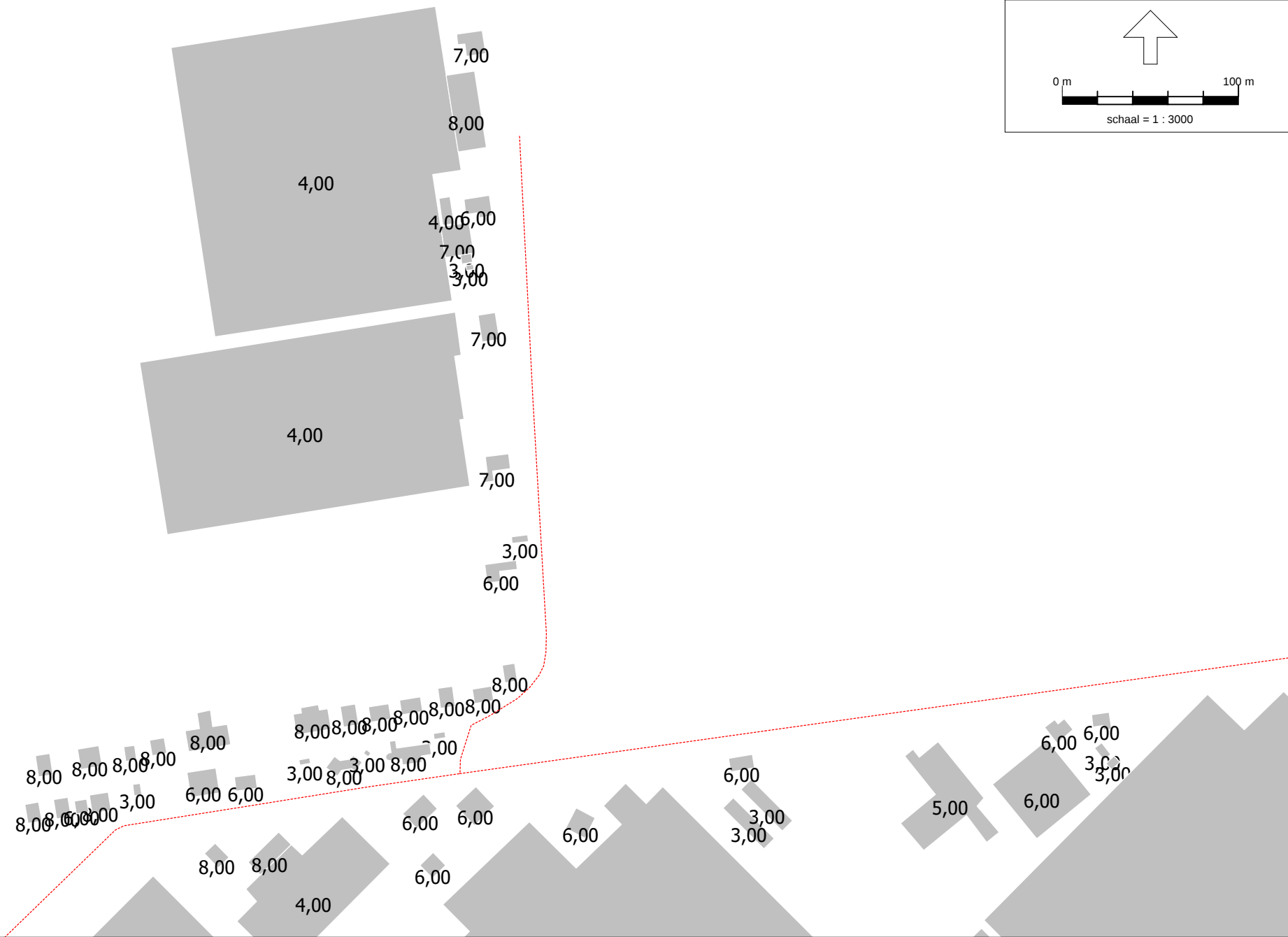
NL.IMRO, 1892 Zuidmiddelweg 1b-Vc01	Concept:	02-01-2018 / DD	InfoView B.V. Stationslaan 24 2743 LS Waddinxveen telefoon 0182 630480 www.introview.nl info@introview.nl
Schaal en formaat 1 : 1000 / A4	Voorontwerp:	28-02-2020 / MV	
Projectnummer: 2019001	Ontwerp:	..-.-.-.-	
Tekeningnummer: 19INTV/001	Vastgesteld:	..-.-.-.-	

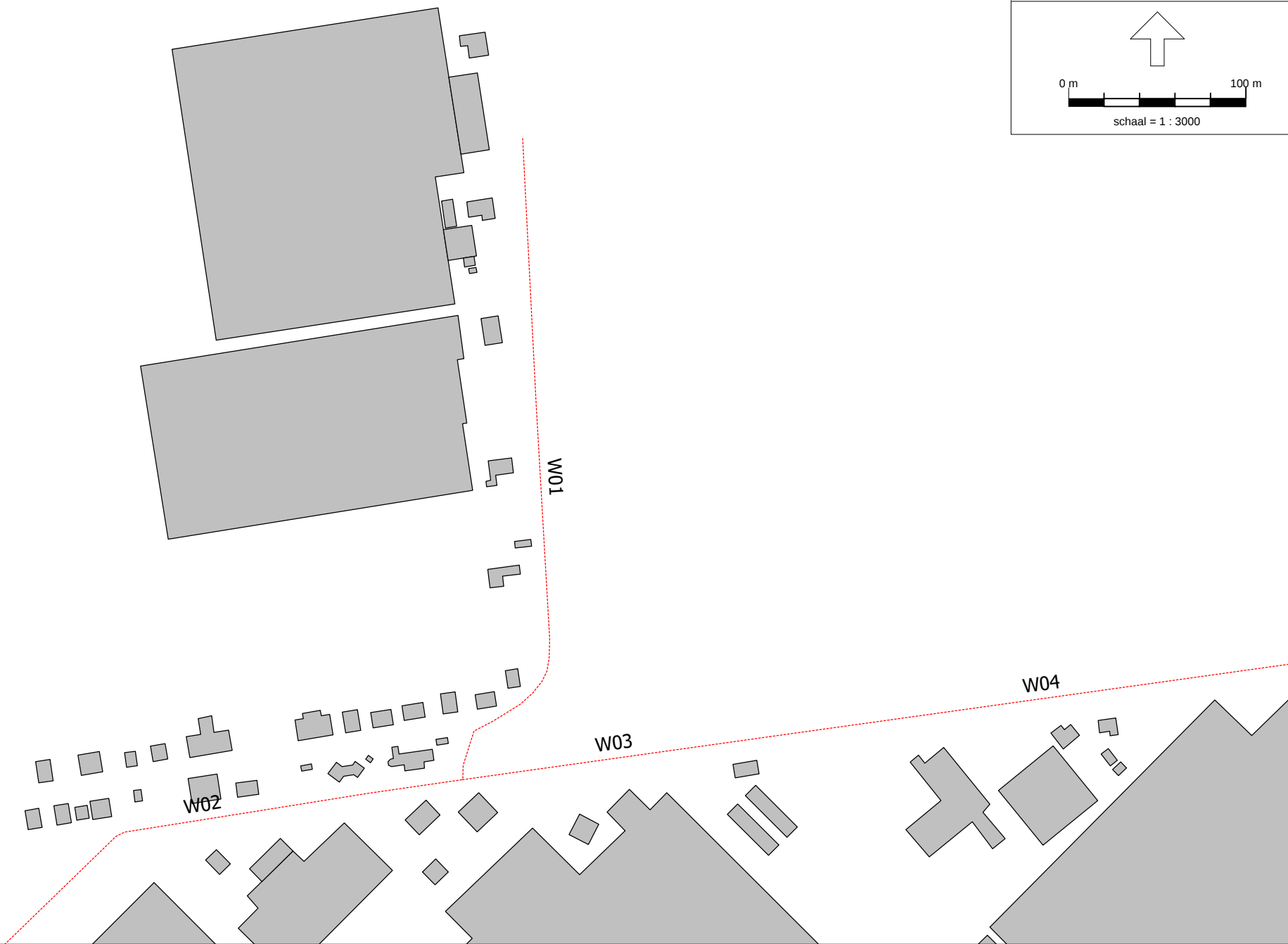
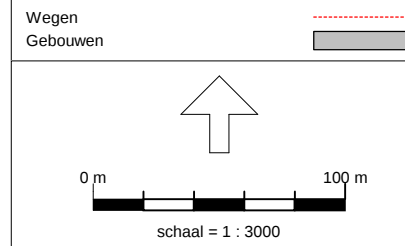


INRICHTINGSSCHETS F - MIDDELWEG 1 B · MOERKAPELLE

Bijlage III Overzicht geluidmodel







Overzicht model - lijst van wegen

Model: VL - 7,5 meter contour
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))
W01	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
W02	Julianastraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W03	Julianastraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W04	Julianastraat (60 km/u)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60

Overzicht model - lijst van wegen

Model: VL - 7,5 meter contour
 Groep: (hoofdgroep)
 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)	%MR(N)
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	688,00	6,59	3,87	0,68	--	--	--	--
W02	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2084,00	6,49	94,13	1,01	--	--	--	--
W03	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2558,00	6,63	3,76	0,68	--	--	--	--
W04	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2558,00	6,63	3,76	0,68	--	--	--	--

Overzicht model - lijst van wegen

Model: VL - 7,5 meter contour
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)	LV(N)
W01	--	95,70	98,27	96,06	--	2,66	1,07	2,43	--	1,65	0,66	1,51	--	--	--	--	--	43,39	26,16	4,49
W02	--	89,22	94,13	88,30	--	7,44	4,05	8,08	--	3,34	1,82	3,62	--	--	--	--	--	120,67	1846,52	18,59
W03	--	90,08	95,88	90,88	--	6,88	2,86	6,33	--	3,03	1,26	2,79	--	--	--	--	--	152,77	92,22	15,81
W04	--	90,08	95,88	90,88	--	6,88	2,86	6,33	--	3,03	1,26	2,79	--	--	--	--	--	152,77	92,22	15,81

Overzicht model - lijst van wegen

Model: VL - 7,5 meter contour
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k
W01	--	1,21	0,28	0,11	--	0,75	0,18	0,07	--	71,31	79,34	85,13	91,54	98,22	94,63	87,81
W02	--	10,06	79,45	1,70	--	4,52	35,70	0,76	--	77,85	85,33	92,43	96,38	101,85	98,56	91,87
W03	--	11,67	2,75	1,10	--	5,14	1,21	0,49	--	78,63	86,07	93,12	97,19	102,77	99,46	92,76
W04	--	11,67	2,75	1,10	--	5,14	1,21	0,49	--	78,39	86,76	93,00	98,34	104,25	100,73	93,96

Overzicht model - lijst van wegen

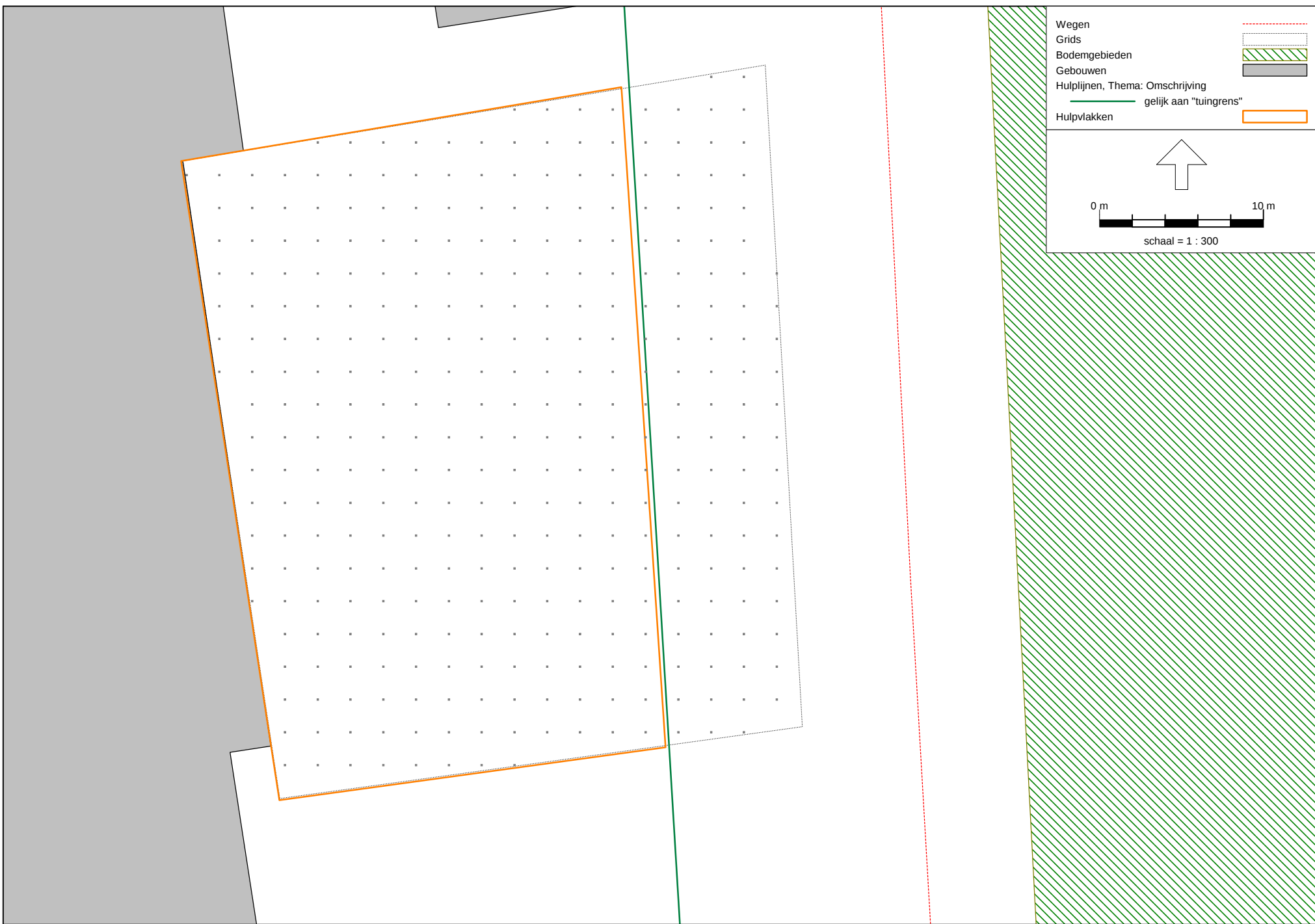
Model: VL - 7,5 meter contour
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

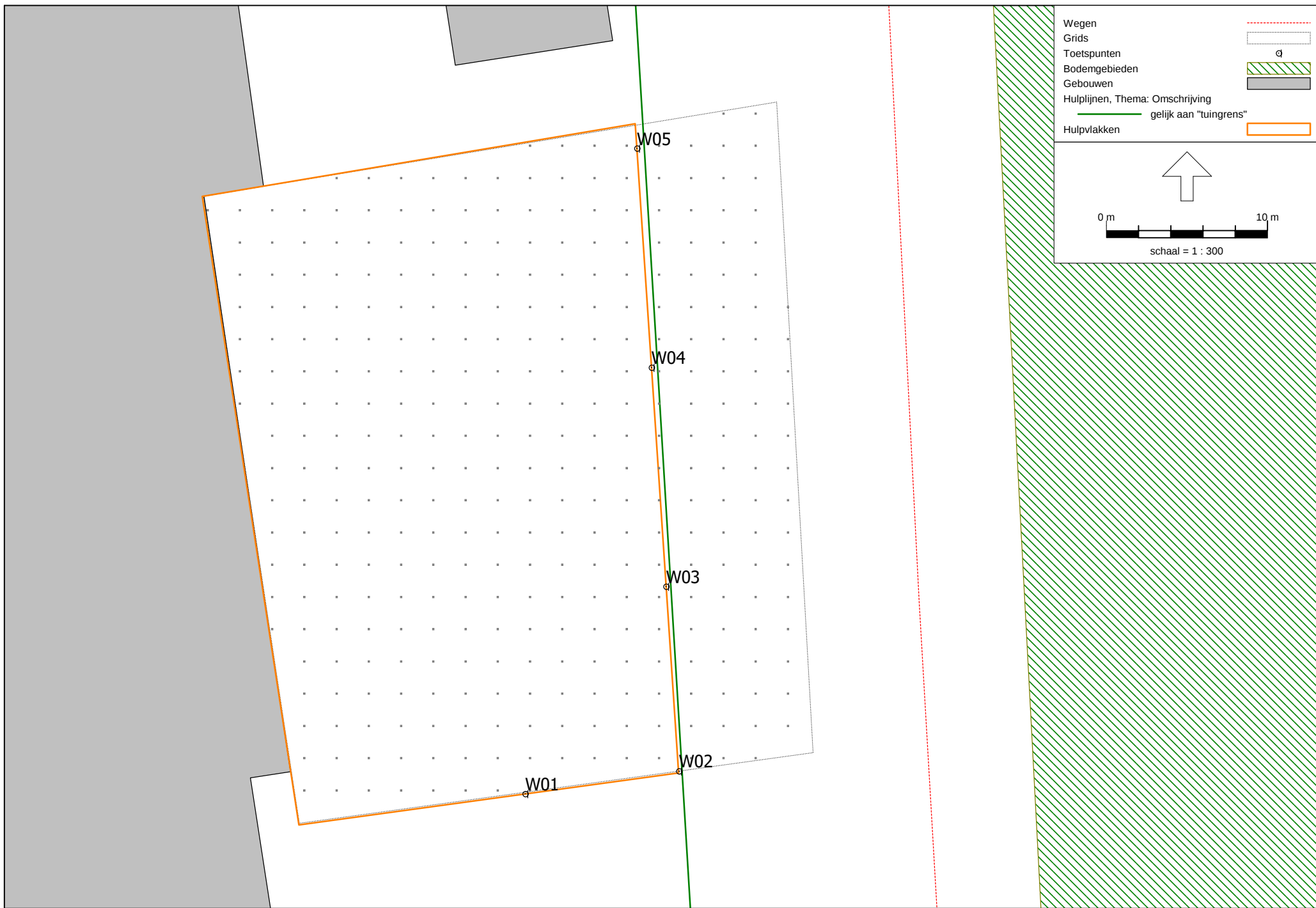
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
W01	77,41	68,07	75,92	81,27	88,50	95,73	92,11	85,27	74,48	61,33	69,33	75,07	81,58	88,33	84,73
W02	83,26	88,21	95,43	102,08	107,02	113,10	109,71	102,97	93,61	69,97	77,48	84,64	88,46	93,83	90,56
W03	84,04	74,56	81,63	88,00	93,52	99,87	96,43	89,67	79,95	68,55	75,96	82,95	87,16	92,82	89,50
W04	84,19	74,42	82,51	88,27	94,66	101,45	97,86	91,04	80,61	68,32	76,66	82,86	88,30	94,32	90,79

Overzicht model - lijst van wegen

Model: VL - 7,5 meter contour
Groep: (hoofdgroep)
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	LE (P4) 8k
W01	77,92	67,46	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	83,88	75,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	82,79	73,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	84,01	74,16	--	--	--	--	--	--	--	--





Bijlage IV Berekeningsresultaten

