

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor het realiseren van een woonbestemming
gelegen aan de

**RIETWIJKEROORDWEG 64 - 66
TE AALSMEER**

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het realiseren van een woonbestemming gelegen aan de Rietwijkeroordweg 64 - 66 te Aalsmeer

Rapportnummer: 5430ao0117
Status: definitief
Datum: 24 augustus 2017

Opdrachtgever

Kwekerij Twaalfhoven Aalsmeer
De heer R. Twaalfhoven
1432JE Aalsmeer

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD Aalsmeer

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©AUGUSTUS 2017

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3	Geluidzones.....	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	8
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS.....	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	10
4.1	Modellering.....	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters.....	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	11
5.1	Resultaten	11
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	12
6.1	Bespreking resultaten	12
6.2	Cumulatieve geluidbelasting met industrielawaai. 12	
6.3	Maatregelen.....	13
6.4	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	13
6.5	Conclusie	14
Bijlage 1:	Verkeersgegevens	
Bijlage 2:	Invoer rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer R. Twaalfhoven is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het realiseren van een kas en een bedrijfsruimte met een woonruimte gelegen aan de Rietwijkeroordweg 64 en 66 te Aalsmeer.

De uitbreiding is gelegen binnen de geluidszone van de Bosrandweg (N231) (N272) en de Rietwijkeroordweg. Hierbij dient toetsing plaats te vinden aan de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer conform de Wet geluidhinder.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer voldoet niet aan de voorgrenswaarde van 48 dB, deze bedraagt 53 dB(A). Het plan is realiseerbaar overeenkomstig de Wet geluidhinder, echter er dient een hogere waarde aangevraagd te worden. Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn redelijkerwijs niet te verlangen.

De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai en industrielawaai bedraagt 60 dB. Om aan de wettelijk begrensde binnenniveau van 33 dB te voldoen overeenkomstig het Bouwbesluit, wordt aanbevolen een gevelweringsonderzoek uit te voeren met de aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied

Bron: BAG-Viewer



1

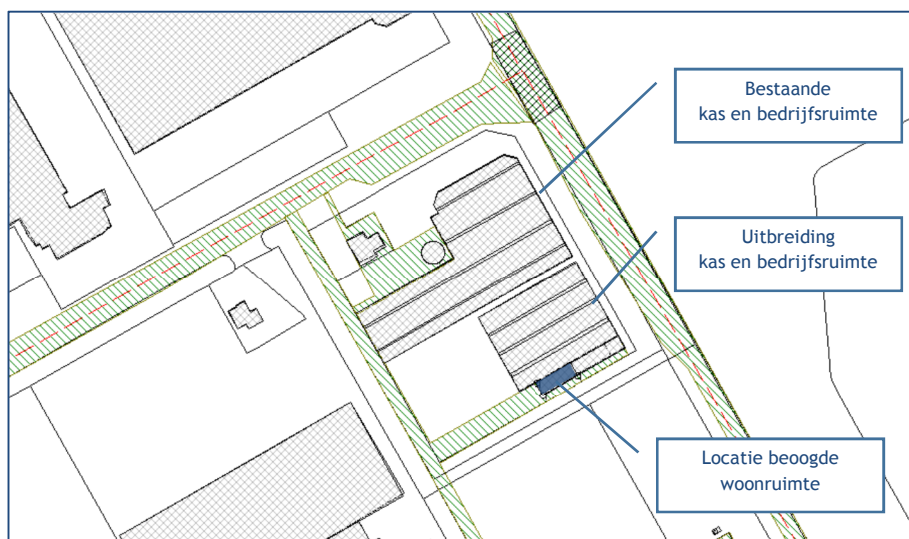
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer R. Twaalfhoven is een berekening wegverkeerslawaaai uitgevoerd voor het uitbreiden van een bedrijfsruimte met een appartement aan de Rietwijkeroordweg 64 - 66 te Aalsmeer. Voor deze situatie is bepaald wat de geluidbelasting ter hoogte van de uitbreiding van het appartement, zodat getoetst kan worden of het plan realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder.

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Geomilieu



HOOFDSTUK **2** RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaai (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|---|
| Stedelijk gebied: | het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |
| Buitenstedelijk gebied: | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |

De beoogde uitbreiding is binnen de bebouwde kom gelegen en derhalve gelegen in binnenstedelijk gebied.

2.3

GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden er geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

2.4

ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt met ingang van 1 juli 2018:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De Bosrandweg heeft een snelheid van 80 km/uur, derhalve is voor deze weg een correctie van 2 dB toegepast. De Rietwijkeroordweg is een maximumsnelheid van 50 km/uur van toepassing, derhalve is een correctie van 5 dB toegepast.

2.5

MAXIMALE GELUIDBELASTING

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende grenswaarde:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende grenswaarde:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnel weg): 63 dB.

Omdat de beoogde uitbreiding binnenstedelijk is gelegen, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De verkeersgegevens van de Rietwijkeroordweg en de Bosrandweg zijn beschikbaar gesteld door de heer Van der Graaf van de gemeente Amstelveen. Hierbij is de verkeersintensiteit aangeleverd voor het jaar 2027, 10 jaar na realisering van het plan. Hierbij is rekening gehouden met de toekomstige situatie zoals deze in het gemeentelijk verkeersmodel zijn verwerkt.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Bosrandweg ten noordwesten van Rietwijkeroordweg

Bron: gemeente Amstelveen

Bosrandweg noordwesten van Rietwijkeroordweg			
Maximum snelheid	80 km/uur		
Type wegdek	W0 - Standaard wegdek		
Etmaalintensiteit 2027	18.900 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,50 %	Avonduur: 3,50 %	Nachtuur: 1,00 %
Licht	88,00%	89,00%	90,00%
Middelzwaar	10,20%	9,35%	8,50%
Zwaar	3,00%	2,40%	2,00%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Bosrandweg ten zuidoosten van Rietwijkeroordweg

Bron: gemeente Amstelveen

Bosrandweg zuidoosten van Rietwijkeroordweg			
Maximum snelheid	80 km/uur		
Type wegdek	W0 - Standaard wegdek		
Etmaalintensiteit 2027	14.100 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,50 %	Avonduur: 3,50 %	Nachtuur: 1,00 %
Licht	88,00%	89,00%	90,00%
Middelzwaar	10,20%	9,35%	8,50%
Zwaar	3,00%	2,40%	2,00%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Rietwijkeroordweg

Bron: gemeente Amstelveen

Rietwijkeroordweg			
Maximum snelheid	50 km/uur		
Type wegdek	W0 - Standaard wegdek		
Etmaalintensiteit 2027	5.200 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,50 %	Avonduur: 3,50 %	Nachtuur: 1,00 %
Licht	85,00%	89,00%	90,00%
Middelzwaar	12,00%	9,35%	8,00%
Zwaar	3,00%	2,40%	2,00%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.4.30 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden.

De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 en 4,5 m+mv beoordeeld. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0								
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)								
Verharde bodemfactor:	zie bijlage								
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II								
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II								
Luchtabsorptie:									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

Ter plaatse van de kruissing Bosrandweg/Rietwijkeroordweg is een obstakel ingevoerd, vanwege het optrekkend verkeer en de hiermee gerelateerde optrekcorrectie welke van toepassing is.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is weergegeven in tabel 5.1. Dit zowel met als zonder correcties voor artikel 110g Wgh van respectievelijk 5 dB voor het traject met 50 km/uur en 2 dB voor het traject met 80 km/uur. De afzonderlijke geluidbelastingen zijn terug te vinden in bijlage 3. De beoogde uitbreiding betreft enkel laags bebouwing, echter het is nog niet duidelijk of het appartement op de begane vloer of op een eerste verdieping (+3 meter) wordt gerealiseerd. Derhalve is op een hoogte van 1,5 m en 4,5 m de geluidbelasting getoetst.

Tabel 5.1

Gevelbelasting wegverkeerslawaa
2027

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelas- ting excl. art 110 Wgh dB	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			63
Bosrandweg			
Appartement, oostgevel	1,5	56	53*
	4,5	57	53**
Appartement, zuidgevel	1,5	47	45
	4,5	49	47
Appartement, westgevel	1,5	40	38
	4,5	42	40
Rietwijkeroordweg			
Appartement, oostgevel	1,5	26	21
	4,5	28	23
Appartement, zuidgevel	1,5	35	30
	4,5	39	34
Appartement, westgevel	1,5	27	22
	4,5	34	29
Cumulatie wegverkeer			
Appartement, oostgevel	1,5	56	Nvt
	4,5	57	Nvt
Appartement, zuidgevel	1,5	47	Nvt
	4,5	49	Nvt
Appartement, westgevel	1,5	40	Nvt
	4,5	42	Nvt

*: correctie van 3 dB toegepast overeenkomstig art. 110 Wgh

** : correctie van 4 dB toegepast overeenkomstig art. 110 Wgh

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer R. Twaalfhoven is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor het uitbreiden van zijn bedrijfslocatie met een kas en bedrijfsruimte met een woonruimte aan de Rietwijkeroordweg 64 - 66 te Aalsmeer.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens door de wegbeheerder is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Bosrandweg en de Rietwijkeroordweg.

Ter plaatse van de te ontwikkelen uitbreiding voldoet de geluidbelasting (inclusief artikel 110g) ten gevolge van de omliggende wegen niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hierbij niet overschreden. Een hogere waarde dient hierdoor aangevraagd te worden.

6.2 CUMULATIEVE GELUIDBELASTING MET INDUSTRIELAWAAI

Het plan is gelegen in de invloedssfeer van het gezoneerde industrieterrein Schiphol-oost. Door de Omgevingsdienst is aangegeven om voor het geluidgevoelig object een hogere grenswaarde van 55 dB(A) vast te stellen voor het industrielawaai.

Een maatregelen onderzoek ten behoeve van het reduceren van het geluidniveau van de op het industrieterrein gelegen bedrijven door de initiatiefnemer ter verkrijging van een Hogere waarde lijkt weinig zinvol en ligt ook niet in machte van de initiatiefnemer. Dat zal meer in een groter geheel beschouwd moeten worden indien aan de orde. De kosten van een dergelijk onderzoek zullen niet op wegen tegen ten opzichte van de realisatie van één enkele woonbestemming.

De woning wordt zoveel als mogelijk op het achterste deel van het in eigendom zijnde perceel gesitueerd zo ver als mogelijk van het gezoneerde industrieterrein.

Ook wordt een kas gebouwd tussen de bestaande kas en de nieuw te realiseren woningbestemming zodat afscherming kan worden verkregen.

Met een standaard gevelwering van 20 dB(A) op basis van het Bouwbesluit zou als enkel naar industrielawaai wordt gekeken kunnen worden voldaan aan het vereiste geluidniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde binnen. Ingeval met cumulatie

met wegverkeerslawaai en een gevelweringsonderzoek is kunnen gevelmaatregelen worden getroffen ter verkrijging van een goed woon- en leefklimaat in de woning.

Hoofdstuk 2 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, beschrijft een rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij de bepaling van het wegverkeerslawaai met deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald (in dit geval etmaalwaarde).

De cumulatieve geluidbelasting is hieronder berekend overeenkomstig bijlage 2 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid.

$$\begin{aligned}\text{Industrielawaai: } L^*_{IL} &= 1,00 L_{IL} + 1,00 = 1,00 * 55 + 1,00 = 56 \text{ dB(A)} \\ \text{Wegverkeerslawaai: } L^*_{VL} &= 1,00 L_{VL} + 0,00 = 1,00 * 57 + 0,00 = 57 \text{ dB(A)}\end{aligned}$$

$$\text{Cumulatie: } L_{CUM} = 10 \times \log \left(\sum_{n=1}^N 10^{\frac{L^*_{n}}{10}} \right) = 60 \text{ dB}$$

$$\begin{aligned}\text{Gecumuleerde geluidbelasting vergeleken met wegverkeerslawaai:} \\ L_{VL,CUM} &= 1,00 L_{CUM} + 0,00 = 60 \text{ dB}\end{aligned}$$

Ter hoogte van de gewenste woonbestemming bedraagt de cumulatieve geluidbelasting ten hoogste 60 dB.

6.3

MAATREGELLEN

Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen door het toepassen van een stiller wegdek of verlagen van de intensiteit is niet binnen de bevoegdheid van de initiatiefnemer. Daarnaast zijn de kosten voor het toepassen van een stiller wegdek te hoog om als reële oplossing aan te dragen nu het om een enkele uitbreiding gaat. Het verleggen van de provinciale weg of verlagen van de intensiteit is geen reële optie en dient in een groter geheel te worden beschouwd.

Een andere optie is het verplaatsen van de bedrijfsloods en appartement aan de westzijde van de te bouwen bedrijfsruimte/kassen. Echter gelet op groeimogelijkheden voor het tuinbouwbedrijf welke in de toekomst aan de orde kunnen komen, en de uitbreidingsruimte welke hier nog aanwezig is, is verplaatsing van de bedrijfsloods met appartement aan deze zijde niet wenselijk.

Overdrachtsmaatregelen, zoals het plaatsen van een geluidwal of -scherm tussen de bedrijfsgebouwen en de wegen stuiten op landschappelijke bezwaren en zijn derhalve ook niet gewenst. Hier is ook maar beperkte ruimte omdat de nieuwe kas en bedrijfsruimte alhier worden voorzien.

6.4

BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A,k}$) in een (nieuwbouw)woning tenminste 20 tot 25 dB te bedragen. Daarnaast stelt het Bouwbesluit dat een binnenwaarde van 33 dB moet zijn gewaarborgd.

Bij de woningen bedraagt de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeerslawaai en industrielawaai) van 60 dB (exclusief artikel 110g Wgh). Met een te verwachten gevelwering van 20 tot 25 dB wordt verwacht dat het binnenniveau van 33 dB wordt overschreden. Een gevelweringsonderzoek wordt met het indienen van een aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen noodzakelijk geacht. Dit omdat de er nog geen concrete bouwtekening en indeling van de woonbestemming bekend is.

6.5

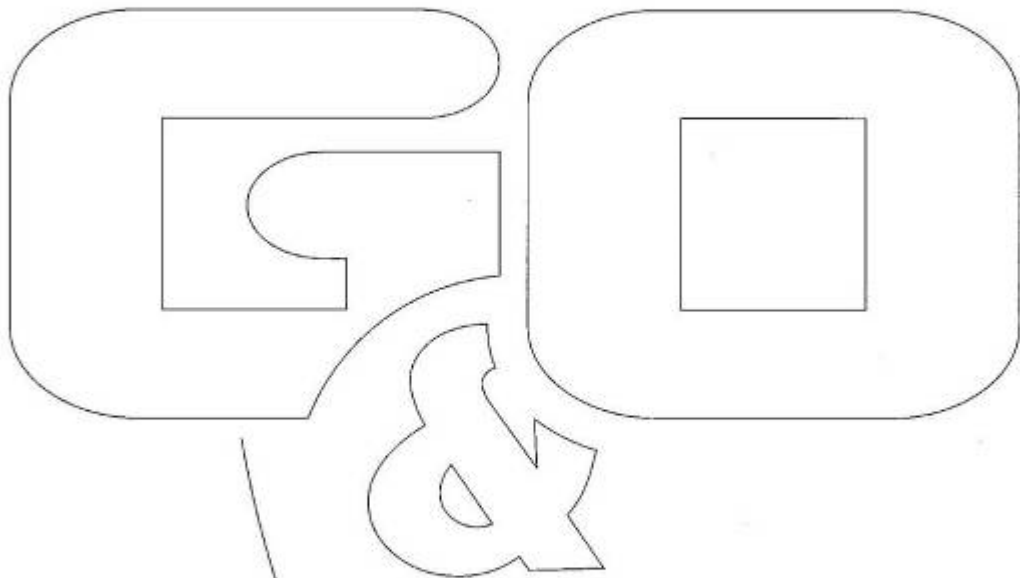
CONCLUSIE

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer voldoet niet aan de voorgrenswaarde van 48 dB, deze bedraagt 53 dB(A). Het plan is realiseerbaar overeenkomstig de Wet geluidhinder, echter er dient een hogere waarde aangevraagd te worden. Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn redelijkerwijs niet te verlangen.

De cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai en industrielawaai bedraagt 60 dB. Om aan de wettelijk begrensde binnenniveau van 33 dB te voldoen overeenkomstig het Bouwbesluit, wordt aanbevolen een gevelweringsonderzoek uit te voeren en deze in te dienen met de aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Bijlage 1

Verkeersgegevens



Berekening verkeersintensiteiten Rietwijkeroordweg en Bosrandweg te Aalsmeer

Opdrachtgever: Kwekerij Twaalfhoven Aalsmeer
 Onderzoekslocatie: Rietwijkeroordweg 64 te Aalsmeer
 Projectnummer: 5430ao0117

Aangeleverde gegevens gemeente Amstelveen

Omschrijving wegvak	Etmaalintensiteit	Snelheid	Code
Rietwijkeroordweg	5200 mvt/etmaal	60 km/uur	C1
Bosrandweg ten noordwesten van Rietwijkeroordweg	18900 mvt/etmaal	80 km/uur	C2
Bosrandweg ten zuidoosten van Rietwijkeroordweg	14100 mvt/etmaal	80 km/uur	C2

Categorie C	Aandeel etmaalverdeling		
	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Procentuele aandeel van etmaalintensiteit	78,00 %	14,00 %	8,0 %
Procentuele aandeel van uurintensiteit	6,50 %	3,50 %	1,0 %

Aandeel vrachtverkeer Categorie	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur	Verhouding	
				mz	zw
1	15,00 %	12,00 %	10,00 %	80	20 %
2	12,00 %	11,00 %	10,00 %	85	15 %

Aandeel lichte motorvoertuigen Categorie	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
1	85,00 %	88,00 %	90,00 %
2	88,00 %	89,00 %	90,00 %

Aandeel middelzware motorvoertuigen Categorie	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
1	12,00 %	9,60 %	8,00 %
2	10,20 %	9,35 %	8,50 %

Aandeel zware motorvoertuigen Categorie	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
1	3,00 %	2,40 %	2,00 %
2	1,80 %	1,65 %	1,50 %

Samenvatting per wegvak

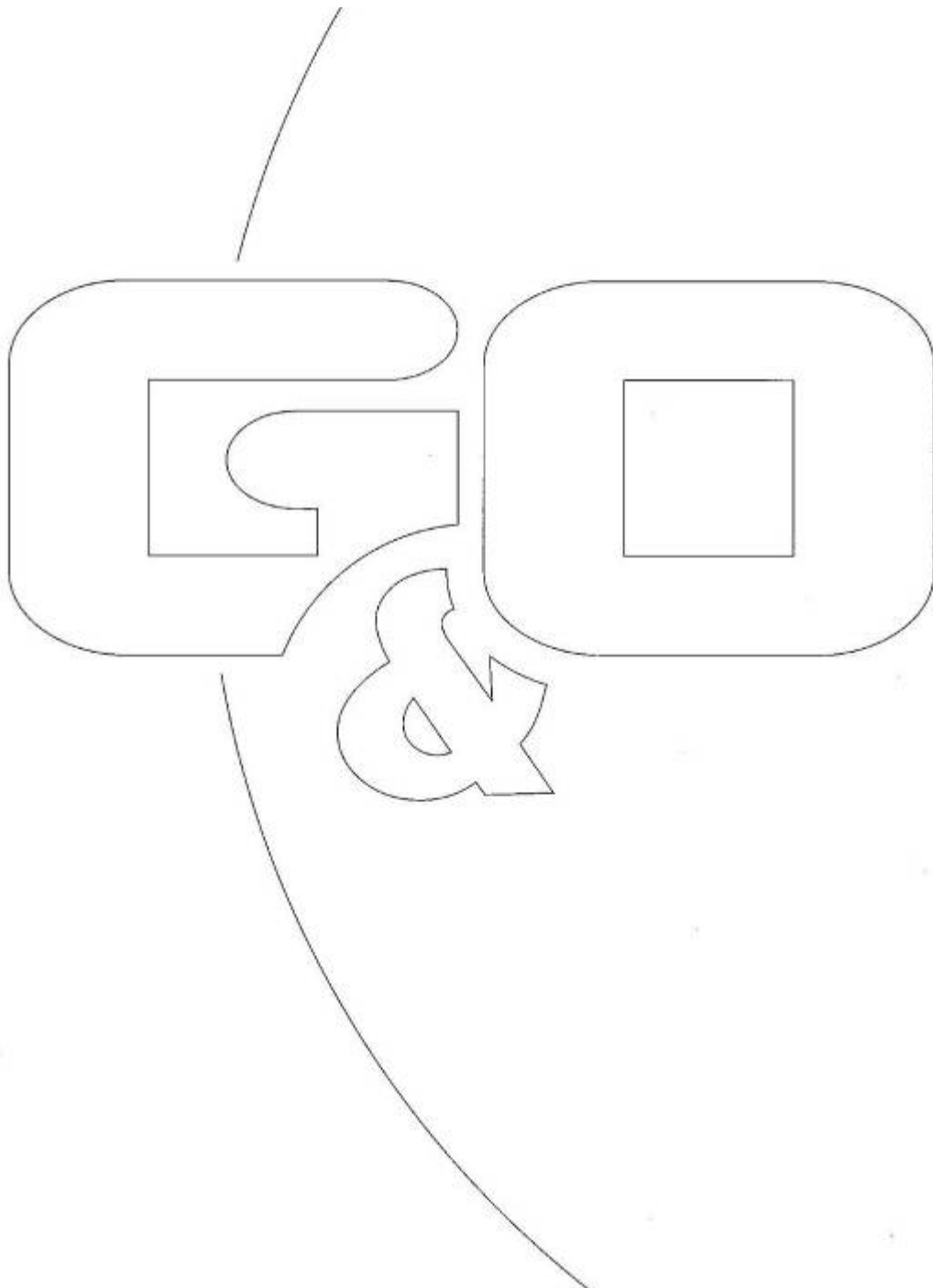
Rietwijkeroordweg (C1)	5.200 mvt/etmaal	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Uurintensiteit		6,50 %	3,50 %	1,00 %
Lichte motorvoertuigen		85,00 %	88,00 %	90,00 %
Middelzware motorvoertuigen		12,00 %	9,60 %	8,00 %
Zware motorvoertuigen		3,00 %	2,40 %	2,00 %

Bosrandweg nw (C2)	18.900 mvt/etmaal	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Uurintensiteit		6,50 %	3,50 %	1,00 %
Lichte motorvoertuigen		88,00 %	89,00 %	90,00 %
Middelzware motorvoertuigen		10,20 %	9,35 %	8,50 %
Zware motorvoertuigen		1,80 %	1,65 %	1,50 %

Bosrandweg zo (C2)	14.100 mvt/etmaal	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Uurintensiteit		6,50 %	3,50 %	1,00 %
Lichte motorvoertuigen		88,00 %	89,00 %	90,00 %
Middelzware motorvoertuigen		10,20 %	9,35 %	8,50 %
Zware motorvoertuigen		1,80 %	1,65 %	1,50 %

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel





5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 5430ao0117

Model eigenschap

Omschrijving	5430ao0117
Verantwoordelijke	jeroen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	jeroen op 22-8-2017
Laatst ingezien door	twan op 24-8-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Commentaar



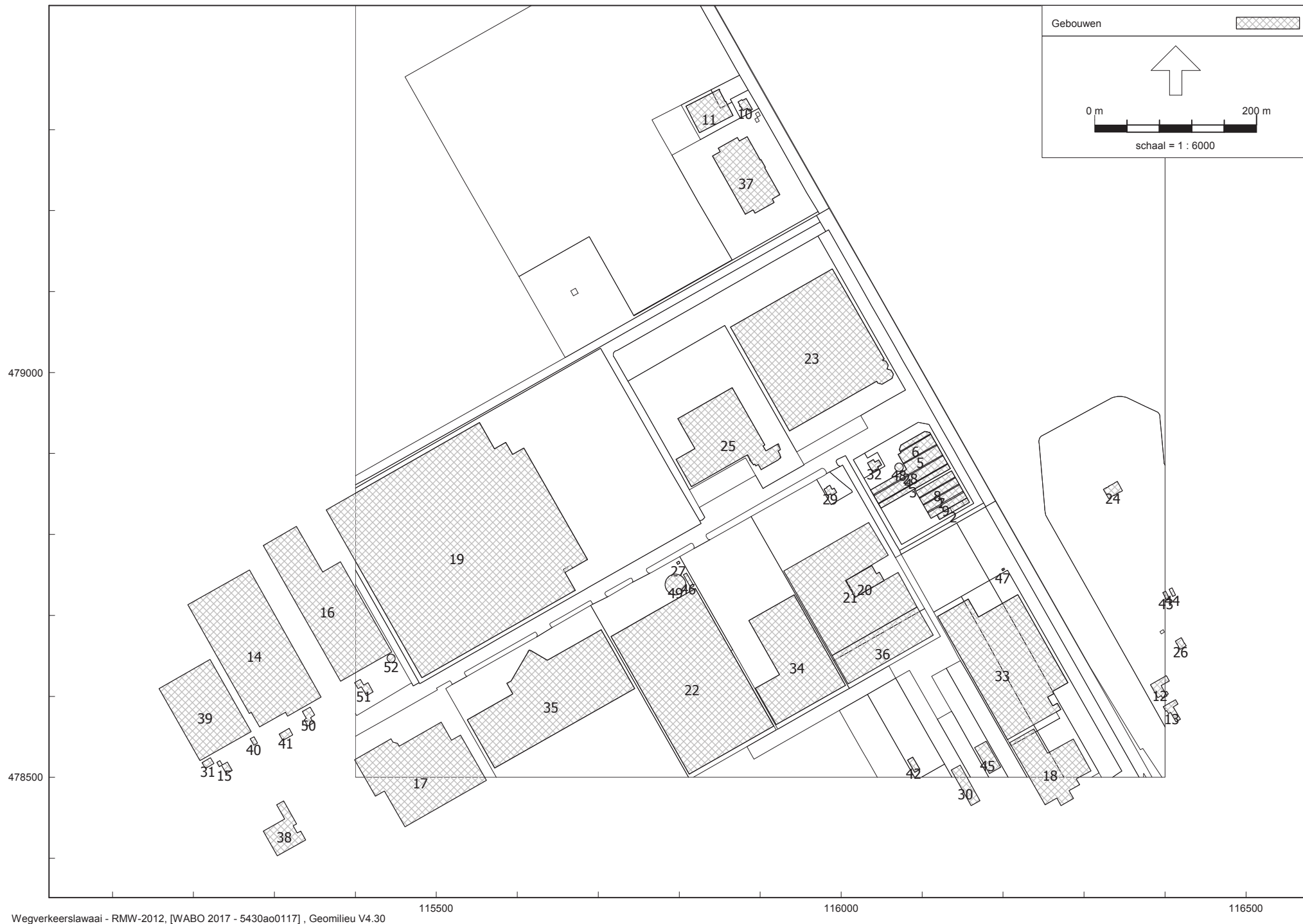
5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	N231 Bosrandweg	115990,72	479199,14	8780,25	0,00
02	Rietwijkeroordweg	116097,62	478969,33	10267,21	0,00
03	Erfverharding	116021,96	478909,23	1087,92	0,00
04	Erfverharding	116155,34	478844,93	2399,77	0,00
05	Erfverharding	116120,30	478707,74	2094,93	0,00





5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
1	Nieuwe kweekkas	116136,38	478878,46	4,67	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Uitbreiding bedrijfsruimte	116158,57	478839,54	6,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Kas nok	116046,69	478837,79	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Kas nok	116039,97	478848,99	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Kas nok	116076,91	478888,16	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Kas nok	116072,99	478902,71	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Kas nok	116101,23	478837,14	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Kas nok	116096,77	478845,83	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Kas nok	116106,70	478827,95	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Pand in gebruik	115877,97	479335,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Pand in gebruik	115849,46	479349,98	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Pand in gebruik	116403,16	478622,93	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Pand in gebruik	116412,98	478595,90	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bouwvergunning verleend	115193,13	478713,18	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bouwvergunning verleend	115240,65	478504,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bouwvergunning verleend	115444,97	478654,70	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bouwvergunning verleend	115529,78	478552,20	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Pand in gebruik (niet ingemeten)	116290,43	478498,11	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Pand in gebruik	115668,09	478758,39	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Pand in gebruik	116017,18	478722,26	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bouwvergunning verleend	116034,06	478814,83	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bouwvergunning verleend	115819,82	478733,23	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bouwvergunning verleend	116048,37	479024,96	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Pand in gebruik	116337,22	478848,13	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bouwvergunning verleend	115891,69	478885,84	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Pand in gebruik	116422,16	478669,09	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bouwvergunning verleend	115796,71	478765,28	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bouwvergunning verleend	116049,14	478832,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bouwvergunning verleend	115983,22	478848,10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bouwvergunning verleend	116136,00	478508,92	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Pand in gebruik	115210,64	478518,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bouwvergunning verleend	116032,38	478888,05	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Pand in gebruik	116205,55	478546,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bouwvergunning verleend	115902,71	478614,82	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bouwvergunning verleend	115572,11	478511,43	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bouwvergunning verleend	116093,74	478710,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Pand in gebruik	115900,01	479262,56	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bouwvergunning verleend	115303,64	478402,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115220,62	478645,55	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115270,08	478547,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k	Oppervlak
1	0,80	0,80	1965,77
2	0,80	0,80	273,02
3	0,80	0,80	84,22
4	0,80	0,80	122,67
5	0,80	0,80	54,57
6	0,80	0,80	49,63
7	0,80	0,80	67,45
8	0,80	0,80	62,08
9	0,80	0,80	77,68
10	0,80	0,80	149,02
11	0,80	0,80	1692,56
12	0,80	0,80	320,98
13	0,80	0,80	234,46
14	0,80	0,80	15466,24
15	0,80	0,80	126,32
16	0,80	0,80	12419,41
17	0,80	0,80	11292,20
18	0,80	0,80	4964,11
19	0,80	0,80	57374,74
20	0,80	0,80	932,45
21	0,80	0,80	13175,92
22	0,80	0,80	23445,81
23	0,80	0,80	21566,99
24	0,80	0,80	255,10
25	0,80	0,80	8070,34
26	0,80	0,80	100,08
27	0,80	0,80	8,87
28	0,80	0,80	3902,44
29	0,80	0,80	108,22
30	0,80	0,80	637,04
31	0,80	0,80	100,30
32	0,80	0,80	153,37
33	0,80	0,80	15332,47
34	0,80	0,80	10023,56
35	0,80	0,80	16212,01
36	0,80	0,80	4858,94
37	0,80	0,80	4312,91
38	0,80	0,80	1562,78
39	0,80	0,80	7442,18
40	0,80	0,80	48,20

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
41	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115305,88	478553,52	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Pand in gebruik (niet ingemeten)	116097,15	478509,87	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Pand in gebruik	116400,78	478729,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Pand in gebruik	116408,62	478734,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Pand in gebruik (niet ingemeten)	116164,88	478536,52	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115805,16	478750,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Pand in gebruik (niet ingemeten)	116199,31	478755,10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Pand in gebruik (niet ingemeten)	116066,34	478881,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115803,64	478747,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115336,79	478570,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115421,93	478605,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Pand in gebruik (niet ingemeten)	115442,63	478642,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k	Oppervlak
41	0,80	0,80	131,70
42	0,80	0,80	127,42
43	0,80	0,80	39,54
44	0,80	0,80	40,10
45	0,80	0,80	595,75
46	0,80	0,80	81,35
47	0,80	0,80	3,77
48	0,80	0,80	85,40
49	0,80	0,80	511,32
50	0,80	0,80	192,72
51	0,80	0,80	191,16
52	0,80	0,80	81,03



5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO M.	Hdef.	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W
01	Bosrandweg noordwest van Rietwijkeroordweg	115983,82	479197,57	116112,28	478964,67	0,00	Relatief	265,98	Verdeling	False	1,5
02	Bosrandweg zuidoost van Rietwijkeroordweg	116112,41	478964,68	116381,90	478500,83	0,00	Relatief	536,46	Verdeling	False	1,5
03	Rietwijkeroordweg	116110,98	478964,67	115699,67	478731,76	0,00	Relatief	472,69	Verdeling	False	1,5

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hbron	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))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	0,75	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
02	0,75	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
03	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)
01	80	--	18900,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	88,00	89,00	90,00	--	10,20	9,35	8,50	--
02	80	--	14100,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	88,00	89,00	90,00	--	10,20	9,35	8,50	--
03	50	--	5200,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	85,00	88,00	90,00	--	12,00	9,60	8,00	--

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
01	1,80	1,65	1,50	--	--	--	--	--	1081,08	588,74	170,10	--	125,31	61,85	16,07	--	22,11	10,91
02	1,80	1,65	1,50	--	--	--	--	--	806,52	439,22	126,90	--	93,48	46,14	11,98	--	16,50	8,14
03	3,00	2,40	2,00	--	--	--	--	--	287,30	160,16	46,80	--	40,56	17,47	4,16	--	10,14	4,37

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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	LE (A) 500	LE (A) 1k
01	2,84	--	84,56	94,96	100,16	106,72	113,20	109,45	102,61	91,71	81,70	92,07	97,27	103,88	110,48
02	2,12	--	83,29	93,68	98,89	105,45	111,93	108,18	101,34	90,44	80,43	90,79	96,00	102,61	109,21
03	1,04	--	82,44	90,19	97,53	100,68	105,97	102,80	96,13	87,97	79,19	86,84	94,04	97,55	103,10

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
01	106,73	99,89	88,95	76,09	86,42	91,61	98,28	105,02	101,26	94,41	83,44	--	--	--
02	105,46	98,61	87,68	74,82	85,14	90,34	97,01	103,74	99,99	93,14	82,16	--	--	--
03	99,87	93,18	84,70	73,33	80,89	87,97	91,79	97,54	94,26	87,55	78,83	--	--	--

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	LE (P4)	Totaal
01	--	--	--	--	--		115,77		113,03		107,54	--	--
02	--	--	--	--	--		114,50		111,76		106,27	--	--
03	--	--	--	--	--		109,13		106,16		100,52	--	--

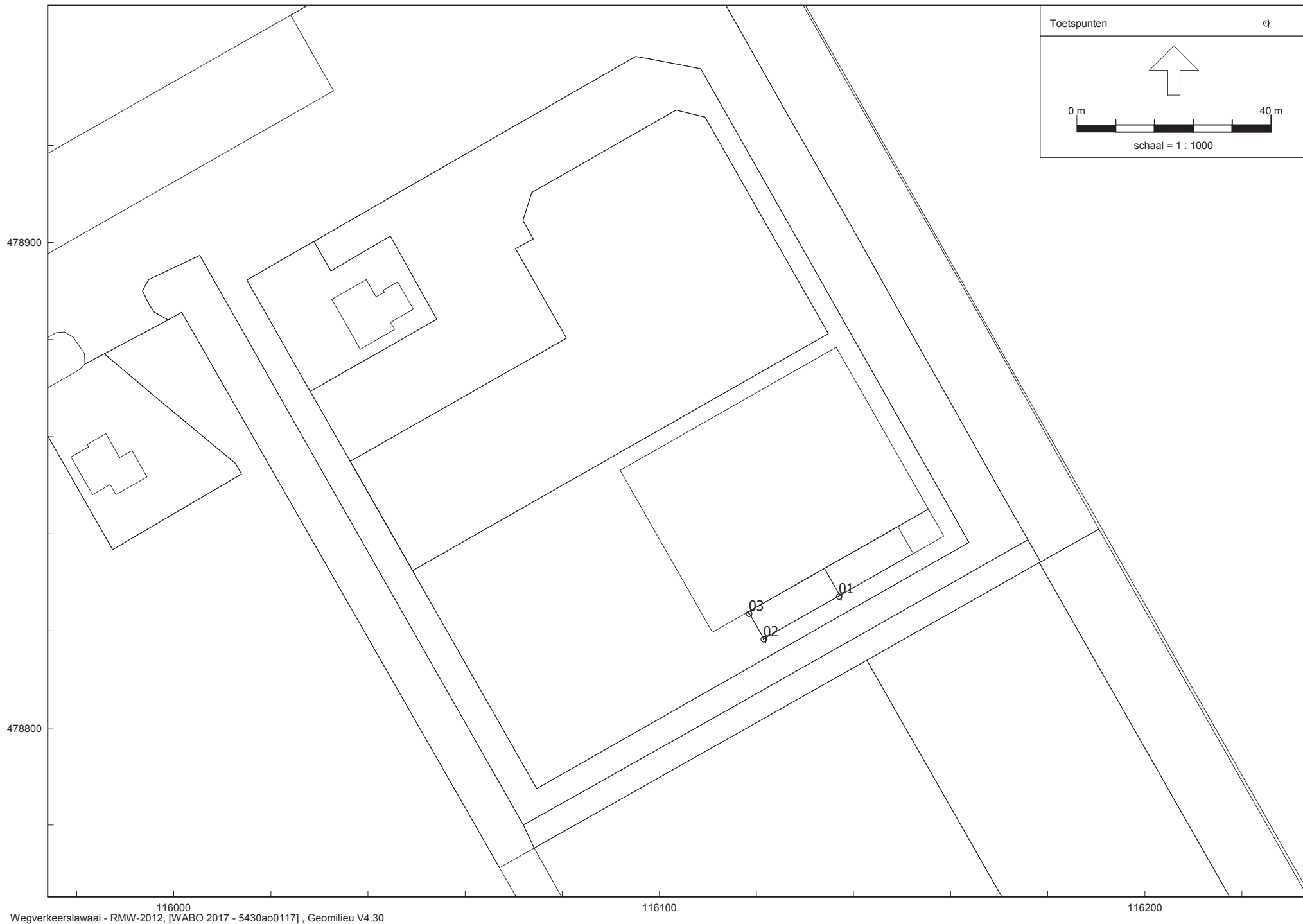
5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
01	Kruispunt	1



5430ao0117

G & O Consult

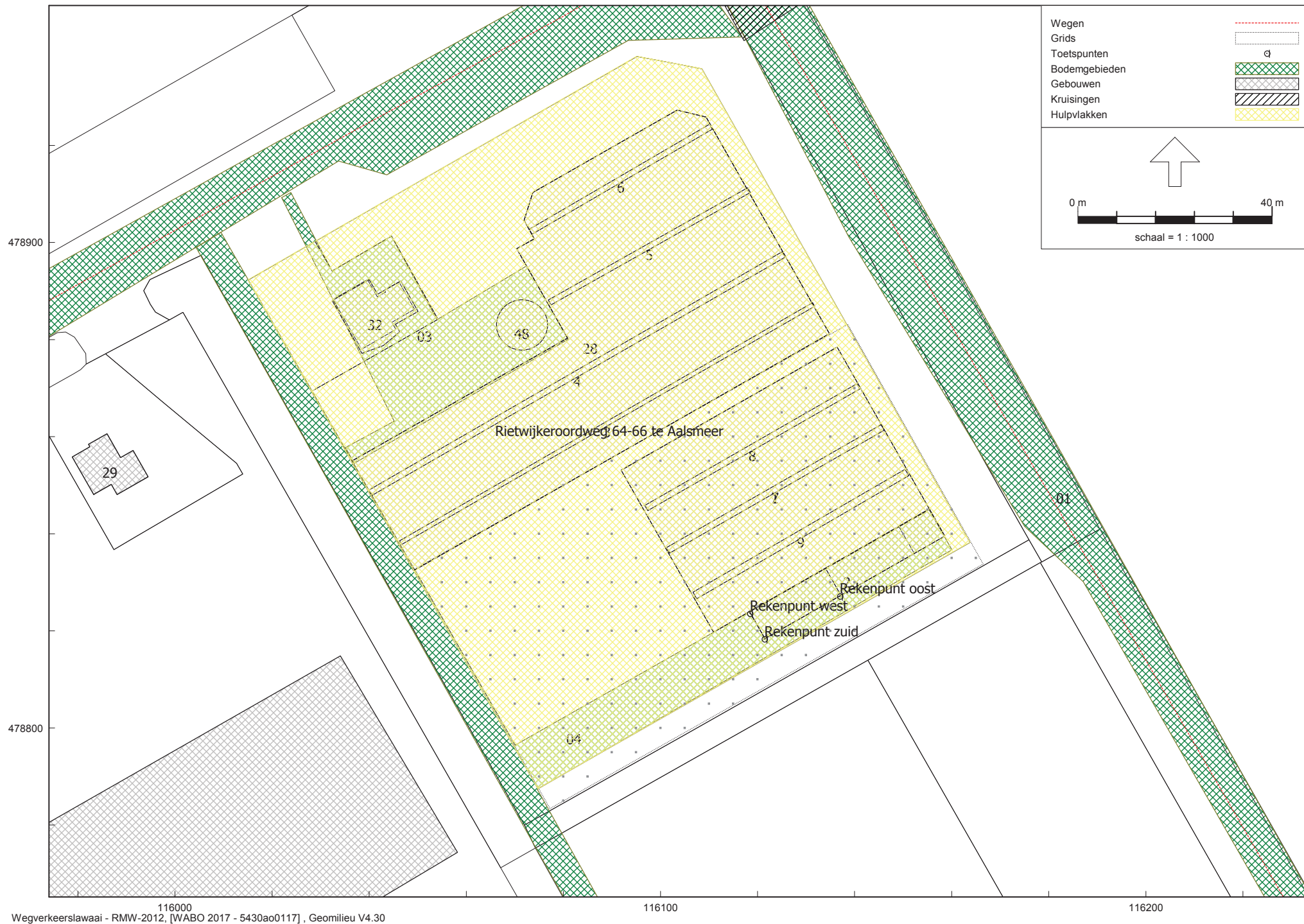
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Model: 5430ao0117

Groep: (hoofdgroep)

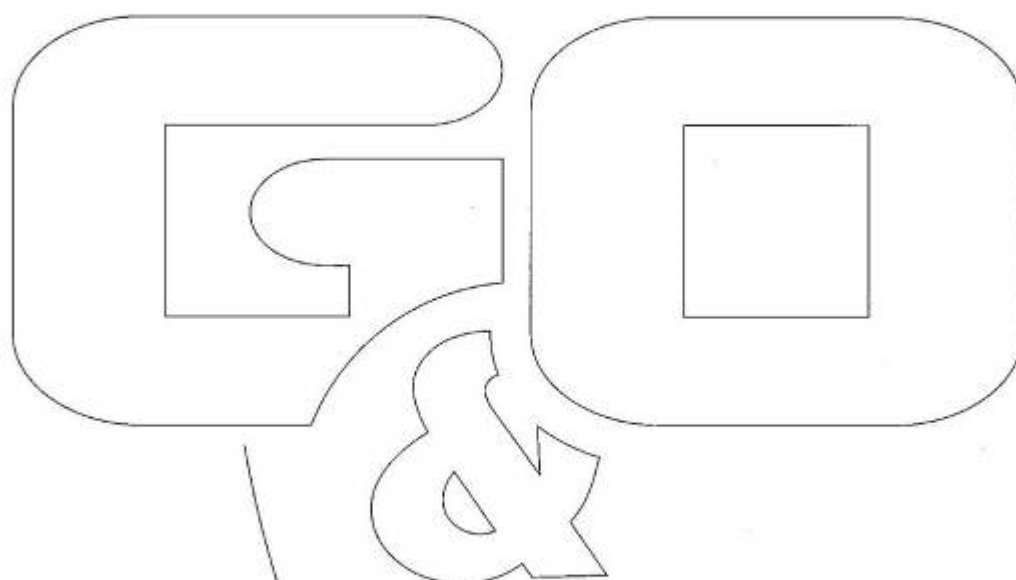
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Rekenpunt oost	116136,99	478827,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Rekenpunt zuid	116121,46	478818,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Rekenpunt west	116118,45	478823,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Bijlage 3

Resultaten



5430ao0117

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

G & O Consult
Resultaten Bosrandweg (incl. art. 110g Wgh.).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bosrandweg (N231)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	52	50	44	54	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	54	52	46	55	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	44	41	36	45	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	46	43	37	47	
03_A	Rekenpunt west	1,50	37	34	29	38	
03_B	Rekenpunt west	4,50	39	36	30	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5430ao0117

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

G & O Consult
Resultaten Bosrandweg (excl. art. 110g Wgh.).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bosrandweg (N231)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	54	52	46	56	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	56	54	48	57	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	46	43	38	47	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	48	45	39	49	
03_A	Rekenpunt west	1,50	39	36	31	40	
03_B	Rekenpunt west	4,50	41	38	32	42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5430ao0117

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

G & O Consult
Resultaten Rietwijkeroordweg (incl. art. 110g Wgh.).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rietwijkeroordweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	20	17	11	21	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	22	19	14	23	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	29	26	20	30	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	33	30	24	34	
03_A	Rekenpunt west	1,50	21	18	13	22	
03_B	Rekenpunt west	4,50	28	25	19	29	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5430ao0117

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

G & O Consult
Resultaten Rietwijkeroordweg (excl. art. 110g Wgh.).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rietwijkeroordweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	25	22	16	26	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	27	24	19	28	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	34	31	25	35	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	38	35	29	39	
03_A	Rekenpunt west	1,50	26	23	18	27	
03_B	Rekenpunt west	4,50	33	30	24	34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5430ao0117

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

Resultaten Bosrandwg + Rietwijkeroordwg (incl art 110g Wgh).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	52	50	44	54	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	54	52	46	55	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	44	41	36	45	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	46	43	38	47	
03_A	Rekenpunt west	1,50	37	34	29	38	
03_B	Rekenpunt west	4,50	39	36	31	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5430ao0117

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Rietwijkeroordweg 64-66 te Aalsmeer.

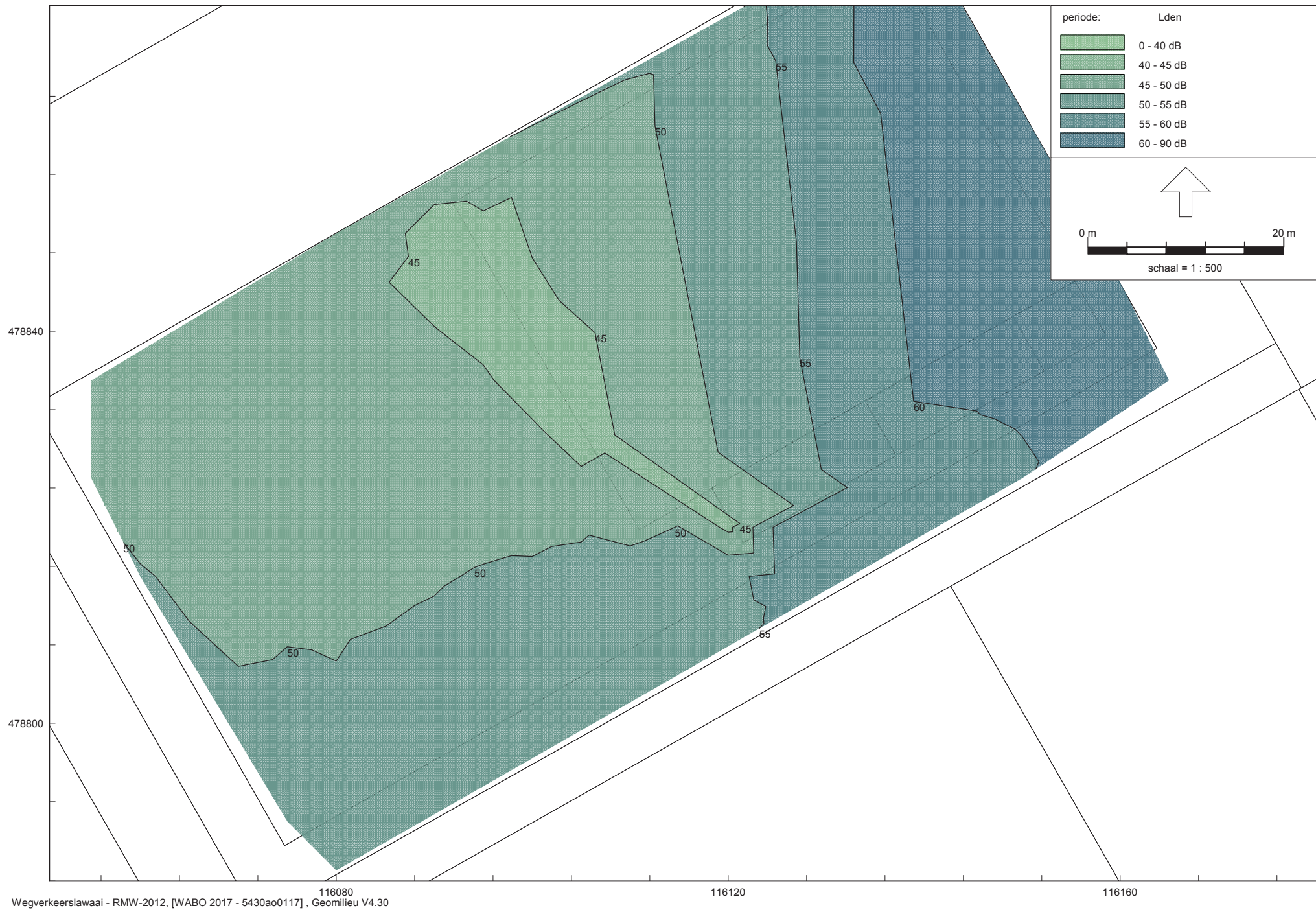
G & O Consult

Resultaten Bosrandwg + Rietwijkeroordwg (excl art 110g Wgh).

Rapport: Resultatentabel
Model: 5430ao0117
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Rekenpunt oost	1,50	54	52	46	56	
01_B	Rekenpunt oost	4,50	56	54	48	57	
02_A	Rekenpunt zuid	1,50	46	44	38	47	
02_B	Rekenpunt zuid	4,50	48	45	40	49	
03_A	Rekenpunt west	1,50	39	36	31	40	
03_B	Rekenpunt west	4,50	41	39	33	42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [WABO 2017 - 5430ao0117], Geomilieu V4.30

Contouren gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawai.