

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor het oprichten van een
woning aan de

LOONSEWEG 9 TE OPLOO

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het oprichten van een woning aan de Loonseweg 9 te Oploo.

Rapportnummer: 2832ao4217
Status: definitief
Datum: 17 oktober 2017

Opdrachtgever

M.J.P. Verschuuren
Loonseweg 9
5841 CP Oploo

Contactpersoon

Agron Advies
Mevrouw J. van den Berg
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
janine@agronadvies.nl

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©OKTOBER 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	UITGANGSPUNTEN	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Gegevens wegverkeer	7
2.3	Gebouwen	7
HOOFDSTUK 3	BEREKENINGSMETHODE	8
3.1	Modellering	8
3.2	Algemeen	8
3.3	Rekenparameters	8
HOOFDSTUK 4	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Geluidzones	9
4.3	Artikel 110g	9
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	10
4.5	Maximale geluidbelasting	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	12
5.1	Resultaten	12
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen	14
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	15
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening	15

Bijlage 1: Invoer rekenmodel

Bijlage 2: Resultaten rekenmodel

SAMENVATTING

In opdracht van mevrouw J. van den Berg van Agron Advies namens M.J.P. Verschuuren is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten woning aan de Loonseweg 9 te Oploo. Op basis van verkeersintensiteiten uit het Regionale verkeersmodel verstrekt door de Omgevingsdienst Brabant Noord is de gevelbelasting berekend.

Indien de woning op 17,5 meter van de oostelijke erfgrens wordt gesitueerd bedraagt de geluidbelasting 48 dB(A) inclusief artikel 110 g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de woning op 4,5 meter van de oostelijke erfgrens wordt gesitueerd bedraagt de geluidbelasting 53 dB inclusief artikel 110 g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De maximale onthefingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden.

Gelet op het perceel bestaat de mogelijkheid om de woning verder naar achter te plaatsen waarmee kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en een Hogere waarde niet benodigd is. Bestemmingsplan technisch kan het gewenst zijn om de woning op kleinere afstand van de weg te positioneren. Op minder dan 4,5 meter van de weg kan niet worden voldaan aan de maximale onthefingswaarde. Tussen de 4,5 meter en 17,50 meter kan middels een Hogere waarde realisatie van de gewenste ontwikkeling plaatsvinden.

In dat geval zullen maatregelen om de geluidbelasting te verlagen stuiten op bezwaren van verkeerskundige landschappelijke, stedenbouwkundige of financiële aard.

Conform het Bouwbesluit moet aan een binnenwaarde van 33 dB worden voldaan om een goed woon- en leefklimaat in de woning te garanderen. Hierbij wordt er met het Bouwbesluit van uitgegaan dat de specifieke gevelwering GA;k ten minste 20 dB bedraagt ten opzichte van de vast te stellen hogere waarde. Indien de woning op meer dan 17,5 meter van de oostelijke kadastergrens wordt gepositioneerd kan worden voldaan aan het vereiste niveau van 33 dB in de woning. Indien de woning tussen 4,5 meter en 17,5 meter wordt gepositioneerd kan niet worden voldaan aan het vereiste niveau in de woning van 33 dB. In dat geval dient met de aanvraag voor het onderdeel bouwen een gevelweringsberekening te worden overlegd waaruit blijkt dat met de toe te passen gevelwering kan worden voldaan aan het vereiste niveau van 33 dB in de woning.

Ten aanzien van een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidskwaliteit vastgesteld. Ter hoogte van het perceel varieert de milieukwaliteit van “Tamelijk slecht” tegen de weg aan tot “Goed” op meer dan 45% van het perceelsoppervlak. Ter hoogte van de achtergevel alwaar een terras wordt voorzien heerst een “Goede” milieukwaliteit. Alhier kan een langer verblijf buiten worden verwacht.

Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg hoeft te staan.

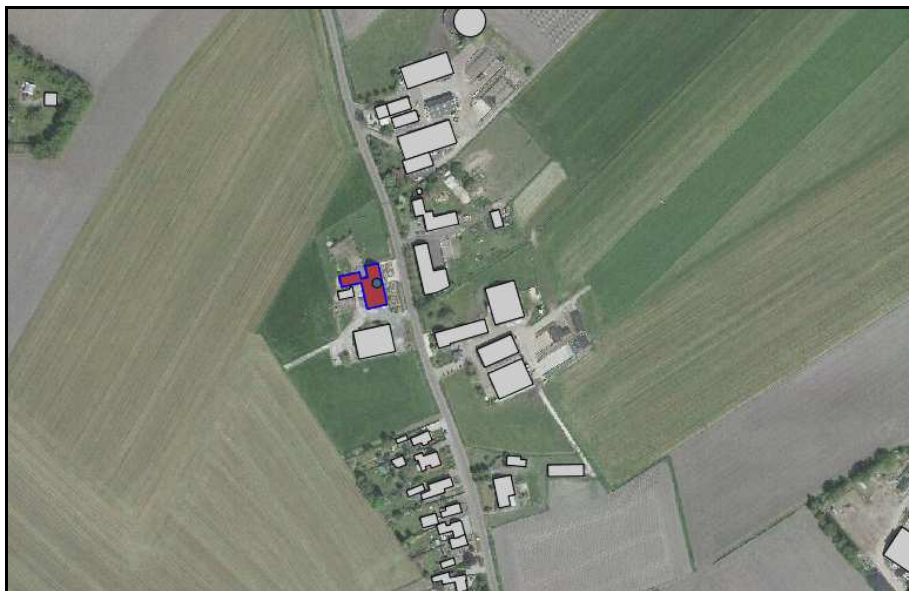
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw J. van den Berg van Agron Advies namens M.J.P. Verschuuren is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten woning aan de Loonseweg 9 te Oploo. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag.

Figuur 1

Luchtfoto van het plangebied

Bron: BAG-viewer



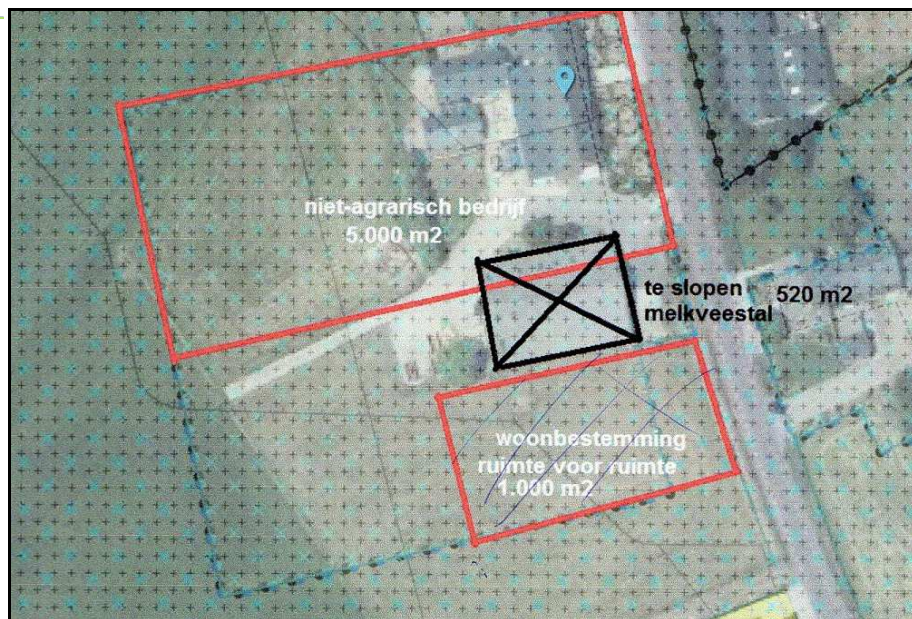
Voor deze situatie is de geluidbelasting van het wegverkeerslawaaai bepaald ter hoogte van de nieuwe woning, zodat gezien kan worden of het plan realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of er extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Loonseweg.

Figuur 2

Projectlocatie

Bron: Agron Advies



HOOFDSTUK **2** UITGANGSPUNTEN

2.1 ALGEMEEN

Het plangebied is buiten de bebouwde kom gelegen. De op te richten woning is gelegen binnen de zone van de Loonseweg. Andere wegen zijn op meer dan 250 meter gelegen.

2.2 GEGEVENS WEGVERKEER

Voor de Loonseweg is in overleg met de heer Jans van de Omgevingsdienst Brabant Noord op 17 oktober 2017 uitgegaan van het regionale verkeersmodel.

Voor de Loonseweg is voor het jaar 2030 een intensiteit van 1.466 motorvoertuigen per etmaal verstrekt. Zie de rekenbijlagen voor de verstrekte verdeling.

Het wegdek is een standaard dab verharding.

De maximaal toegestane rijsnelheid bedraagt ter hoogte van de op te richten woning 60 km/uur.

2.3 GEBOUWEN

De gebouwen in het rekenmodel zijn overgenomen uit de Basis Administratie Gebouwen (BAG).

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSMETHODE

3.1 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.

3.2 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. Hierbij is gelet op de bouwtekening de geluidsbelasting op een hoogte van 1,5 en 4,5 beoordeeld. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht. Beschouwd zijn de voor- en achtergevel en 1 zijgevel.

3.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
Verharde bodemfactor:	0,0 (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	

4

HOOFDSTUK 4 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

4.1 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 omgevingslawaai (PbEG L 189).

4.2 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 geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

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

Tabel 4.1

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

4.3 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:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 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.

4.4

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. |

4.5

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 normen:

- 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 normen:

- 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 autosnelweg): 63 dB.

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Loonseweg zijn voor de verschillende afstanden tot de oostelijke perceelgrens weergegeven in tabel 5.1. De resultaten zijn weergegeven zowel met als zonder correctie voor artikel 110 g.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Loonseweg

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			53
01 oost (0 meter)	1,5	61	56
	4,5	61	56
	7,5	60	55
02 oost (4,5 meter)	1,5	58	53
	4,5	58	53
	7,5	58	53
03 oost (10 meter)	1,5	55	50
	4,5	56	51
	7,5	55	50
04 oost (17,5 meter)	1,5	52	47
	4,5	53	48
	7,5	53	48

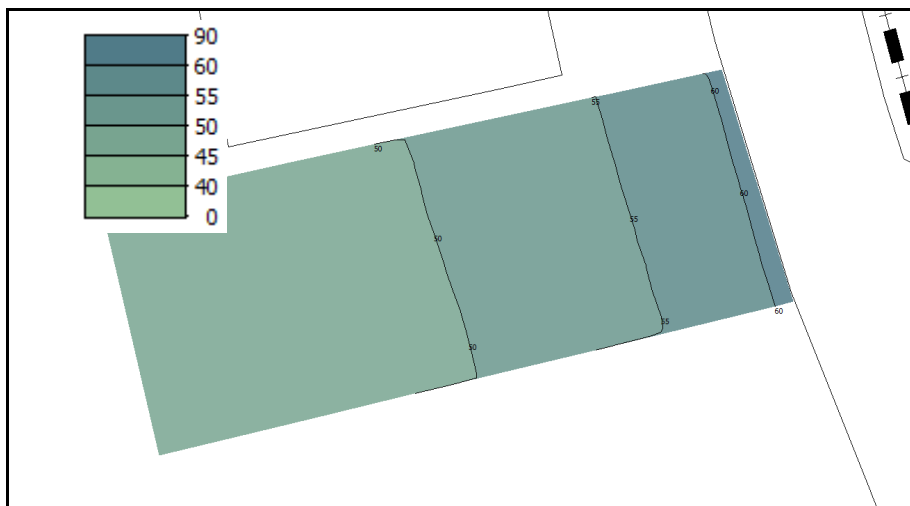
5.2 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de totale geluidbelasting ter hoogte van de tuin c.q. buitenverblijven van de woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De resultaten zijn terug te vinden in figuur 3 op de volgende pagina. Opgemerkt wordt dat de contouren zijn weergegeven exclusief aftrek artikel 110g en zonder gevel reflectie.

Figuur 3

Geluidcontouren (cumulatief)
 L_{DEN} op 1,5 m+mv, exclusief art.
 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit
 L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Hieruit blijkt dat de milieukwaliteit in het plangebied varieert van “Tamelijk slecht” direct aan de weg tot “Goed” op meer dan 45% van het perceel.

Verwacht mag worden dat ter hoogte van de achtergevel een terras is/wordt gesitueerd alwaar een langer verblijf buiten verwacht mag worden. Dit is op de locatie alwaar sprake is van een “Goede” milieukwaliteit.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van mevrouw J. van den Berg van Agron Advies namens M.J.P. Verschuuren is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten woning aan de Loonseweg 9 te Oploo. Op basis van verkeersintensiteiten uit het Regionale verkeersmodel verstrekt door de Omgevingsdienst Brabant Noord is de gevelbelasting berekend.

Indien de woning op 17,5 meter van de oostelijke erfgrens wordt gesitueerd bedraagt de geluidbelasting 48 dB(A) inclusief artikel 110 g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de woning op 4,5 meter van de oostelijke erfgrens wordt gesitueerd bedraagt de geluidbelasting 53 dB inclusief artikel 110 g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden.

Gelet op het perceel bestaat de mogelijkheid om de woning verder naar achter te plaatsen waarmee kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en een Hogere waarde niet benodigd is. Bestemmingsplan technisch kan het echter gewenst zijn om de woning op kleinere afstand van de weg te positioneren. Op minder dan 4,5 meter van de weg kan niet worden voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Tussen de 4,5 meter en 17,5 meter kan middels een Hogere waarde realisatie van de gewenste ontwikkeling plaatsvinden. Indien een Hogere waarde vereist is dienen maatregelen te worden beschouwd om de geluidbelasting omlaag te brengen.

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid, verlaging van de verkeersintensiteit of een stiller wegdek toe te passen.

Het toepassen van een stil wegdek reduceert de geluidbelasting met 3 tot 4 dB, hierdoor kan de geluidbelasting omlaag worden gebracht en afhankelijk van de afstand van de woning tot de weg tot onder de voorkeursgrenswaarde. De bronmaatregelen zoals het overlagen met een stil wegdek is gelet op de trajectlengte vanuit kosten oogpunt niet doelmatig nu het enkel om de realisatie van 1 woning gaat.

Het terugdringen van de verkeersintensiteit dan wel het verlagen van de rij-snelheid ondervindt gelet op de aard van de weg overwegend bezwaren van verkeers- of vervoerskundige aard. De initiatiefnemer is hierbij ook niet bij machte om deze maatregel door te voeren. Daarnaast dienen deze maatregelen in een groter geheel te worden beschouwd. Het terugdringen van de inten-

siteit door het treffen van maatregelen zal daarbij als ongewenst neven effect meer verkeer op andere wegen genereren.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm of een grotere afstand in acht te nemen tussen de bron en de ontvanger. Een grotere afstand lijkt op het eerste oog geen belemmering op te leveren, waardoor kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Mocht echter een kleinere afstand tot de weg gewenst zijn om de woning daarmee beter inpasbaar te laten zijn in de omgeving dan zal dit op bezwaren van planologische aard stuiten. Dit zal uit een nadere belangen afweging door het bevoegd gezag duidelijk worden.

Een scherm of wal direct voor de betreffende woning zou meer dan 7,5 meter hoog moeten zijn, gelet op de hoogte van de ontvanger. Dergelijke schermen tussen de voorgevel en de weg zullen op voorhand op bezwaren van landschappelijke dan wel stedenbouwkundige aard stuiten. Met een scherm met deze hoogte en een lengte van 30 meter kan de geluidbelasting omlaag worden gebracht tot beneden de voorkeursgrenswaarde. De kosten van € 45.000,00 (bij een richtprijs van € 200,00 per m²) worden voor de realisatie van 1 woning niet reëel geacht. Maatregelen in de overdracht ondervinden hierdoor bezwaar van financiële en/of stedenbouwkundige aard.

Een Hogere waarde kan voor de realisatie van de woning benodigd zijn indien de woning om stedenbouwkundige redenen niet verder naar achter geplaatst kan worden. Een Hogere waarde kan middels een door het bevoegd gezag beschikbaar gesteld aanvraagformulier worden aangevraagd, anderzijds is uit deze rapportage samen met de aanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht alle benodigde informatie te herleiden waardoor de gemeente de Hogere waarde ambtshalve kan verlenen zonder aanvraag. De aanvraag samen met onderhavig akoestisch onderzoek worden dan tevens beschouwd als een aanvraag om een Hogere waarde.

6.2

BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) in een woning tenminste 20 dB (artikel 3.2 Bouwbesluit). Conform het Bouwbesluit moet aan een binnenwaarde van 33 dB worden voldaan om een goed woon- en leefklimaat in de woning te garanderen. Hierbij wordt er met het Bouwbesluit van uitgegaan dat de specifieke gevelwering GA;k ten minste 20 dB bedraagt ten opzichte van de vast te stellen hogere waarde. Indien de woning op meer dan 17,5 meter van de oostelijke kadastergrens wordt gepositioneerd kan worden voldaan aan het vereiste niveau van 33 dB in de woning. Indien de woning tussen 4,5 meter en 17,5 meter wordt gepositioneerd kan niet worden voldaan aan het vereiste niveau in de woning van 33 dB. In dat geval dient met de aanvraag voor het onderdeel bouwen een gevelweringsberekening te worden overlegd waaruit blijkt dat met de toe te passen gevelwering kan worden voldaan aan het vereiste niveau van 33 dB in de woning.

6.3

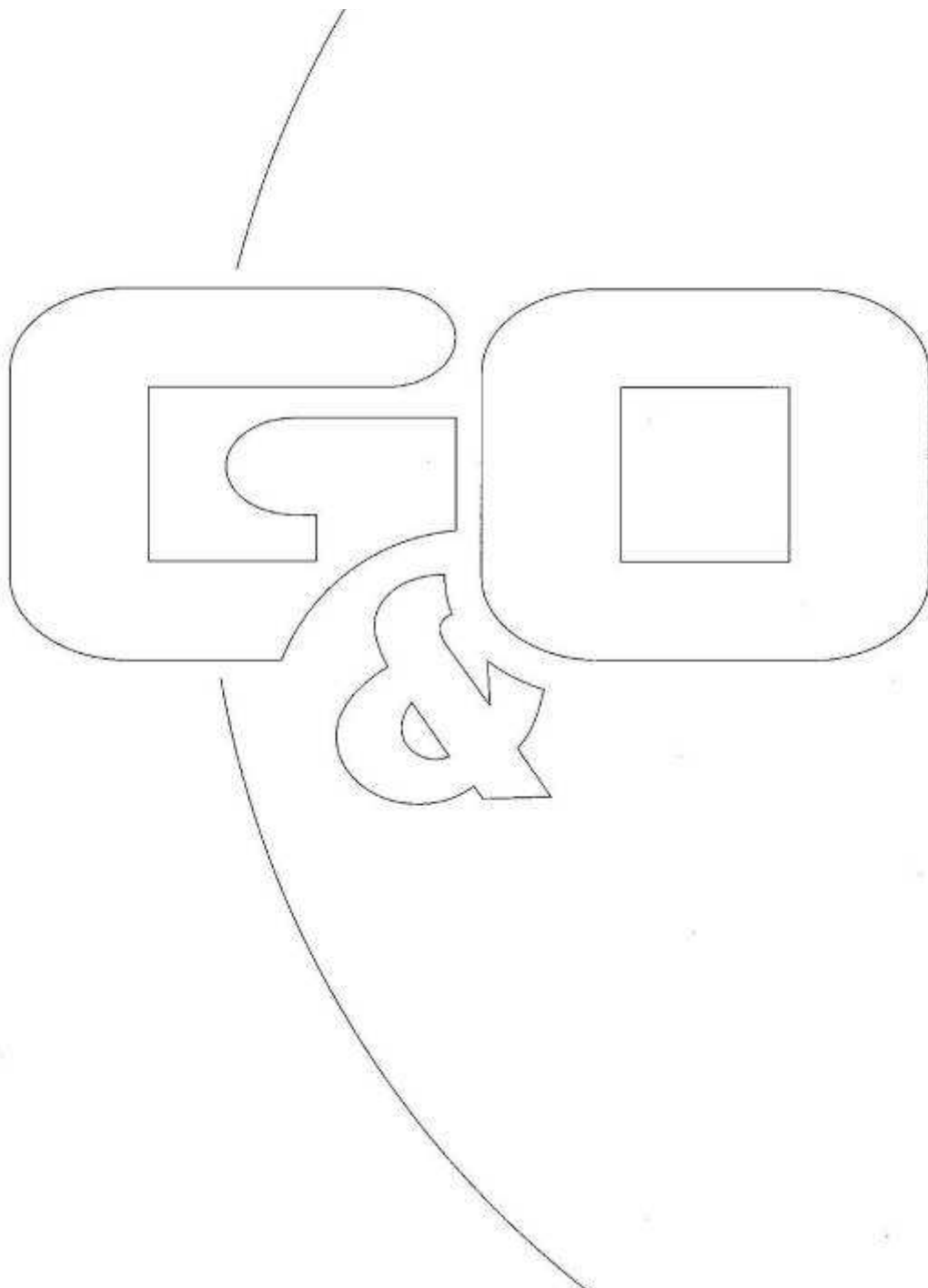
BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidskwaliteit vastgesteld. Ter hoogte van het perceel varieert de milieukwaliteit van “Tamelijk slecht” tegen de weg aan tot goed op meer dan 45% van het perceelsoppervlak. Ter hoogte van de achtergevel alwaar een terras wordt voorzien heerst een “Goede” milieukwaliteit. Alhier kan een langer verblijf buiten worden verwacht.

Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg hoeft te staan.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo.



Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 2832ao4217

Model eigenschap

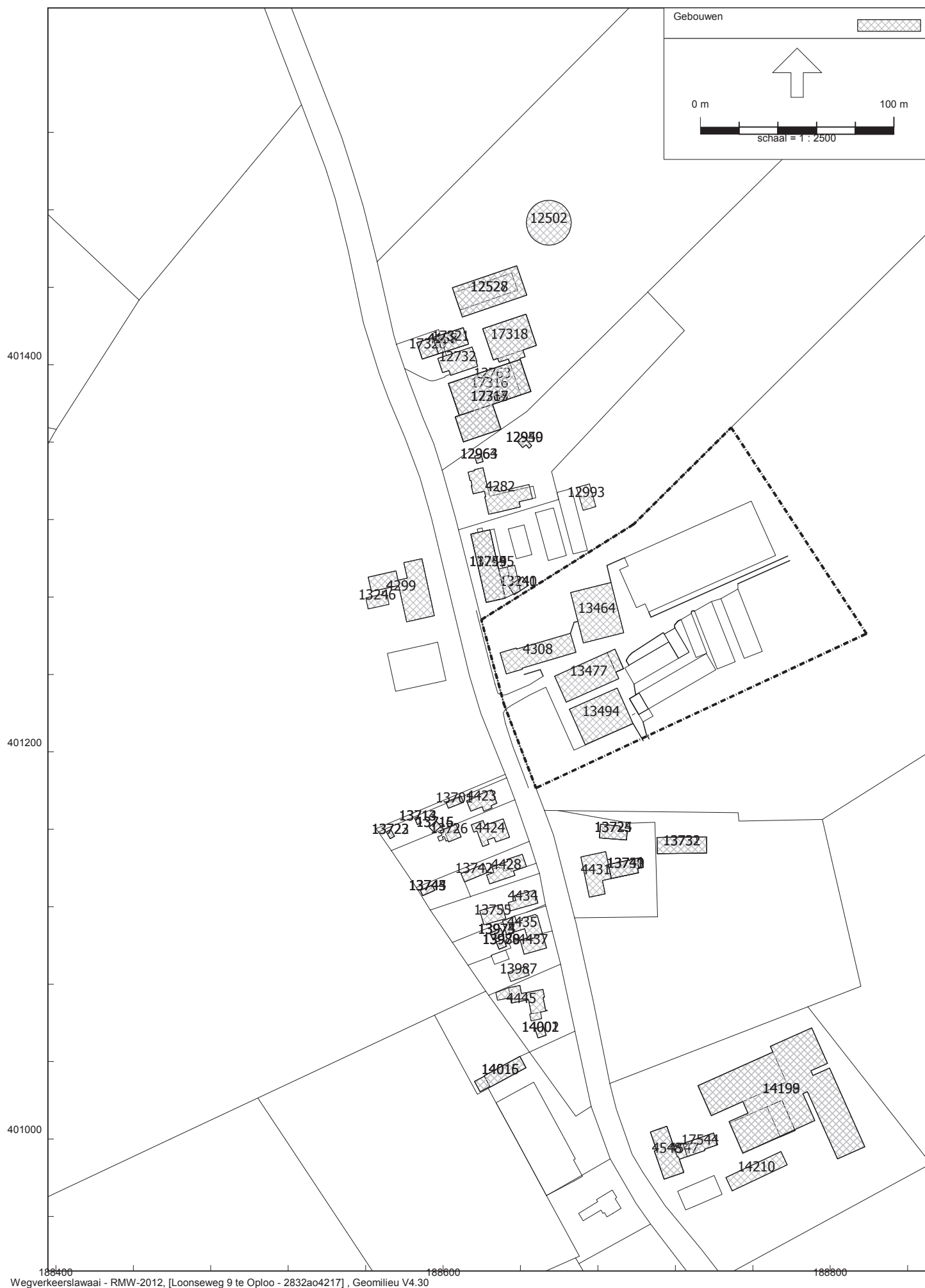
Omschrijving	2832ao4217
Verantwoordelijke	twan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	twan op 16-10-2017
Laatst ingezien door	twan op 17-10-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, 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



Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Loonseweg	Loonseweg -- 2,50m (L/R)	188524,34	401561,87	2993,26	0,00





Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
4157	1702100000003387	188589,23	401402,94	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4158	1702100000003387	188589,23	401402,94	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4282	1702100000003486	188616,30	401345,30	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4299	1702100000003498	188581,53	401289,78	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4308	1702100000003506	188632,65	401240,26	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4423	1702100000003599	188617,93	401177,08	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4424	1702100000003600	188621,50	401162,11	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4428	1702100000003604	188633,30	401143,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4431	1702100000003607	188675,58	401124,98	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4434	1702100000003610	188637,56	401123,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4435	1702100000003611	188643,80	401103,02	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4437	1702100000003613	188651,27	401106,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4445	1702100000003620	188650,31	401065,60	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4547	1702100000003710	188710,30	400994,23	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
4548	1702100000003710	188707,07	401003,65	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12502	1702100000008233	188666,16	401474,18	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12527	1702100000008249	188638,08	401451,15	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12528	1702100000008249	188638,08	401451,15	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12732	1702100000008361	188603,05	401397,04	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12763	1702100000008379	188641,22	401407,62	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12764	1702100000008379	188639,85	401402,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12765	1702100000008379	188639,85	401402,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12949	1702100000008476	188644,38	401356,92	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12950	1702100000008476	188644,38	401356,92	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12963	1702100000008483	188619,66	401353,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12964	1702100000008483	188619,66	401353,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12993	1702100000008506	188672,36	401324,83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13240	1702100000008631	188636,69	401281,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13241	1702100000008631	188636,69	401281,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13244	1702100000008634	188614,38	401312,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13245	1702100000008634	188614,38	401312,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13246	1702100000008635	188561,31	401273,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13464	1702100000008750	188686,76	401287,54	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13477	1702100000008757	188663,61	401225,70	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13494	1702100000008766	188673,45	401203,76	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13701	1702100000008877	188602,72	401170,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13713	1702100000008884	188586,68	401162,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13714	1702100000008884	188586,68	401162,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13715	1702100000008885	188595,42	401158,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13716	1702100000008885	188595,42	401158,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13722	1702100000008888	188572,72	401155,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13723	1702100000008888	188572,72	401155,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13724	1702100000008889	188686,31	401162,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13725	1702100000008889	188686,31	401162,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13726	1702100000008890	188607,60	401160,24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13731	1702100000008893	188710,65	401147,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13732	1702100000008893	188710,65	401147,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13739	1702100000008899	188703,42	401140,29	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13740	1702100000008899	188703,42	401140,29	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13741	1702100000008899	188703,42	401140,29	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13742	1702100000008900	188611,07	401132,82	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13743	1702100000008901	188589,51	401125,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13744	1702100000008901	188589,51	401125,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13745	1702100000008901	188589,51	401125,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13755	1702100000008906	188621,04	401110,67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13973	1702100000009015	188625,93	401102,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13974	1702100000009015	188625,93	401102,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13975	1702100000009015	188625,93	401102,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13978	1702100000009018	188631,30	401103,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13979	1702100000009018	188631,30	401103,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13980	1702100000009018	188631,30	401103,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13987	1702100000009023	188635,00	401081,37	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14001	1702100000009031	188649,03	401052,25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14002	1702100000009031	188649,03	401052,25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14015	1702100000009037	188619,10	401024,46	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Oppervlak
4157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	223,04
4158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	223,04
4282	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	337,01
4299	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	511,67
4308	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	395,12
4423	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	101,83
4424	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	157,93
4428	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	147,32
4431	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245,53
4434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	92,50
4435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	152,33
4437	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	88,70
4445	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	200,14
4547	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	400,23
4548	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	252,43
12502	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	419,71
12527	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	563,75
12528	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	563,75
12732	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	183,71
12763	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1404,52
12764	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	959,43
12765	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	959,43
12949	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,78
12950	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,78
12963	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	13,29
12964	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	13,29
12993	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	83,61
13240	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	46,79
13241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	46,79
13244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	364,30
13245	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	364,30
13246	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	67,22
13464	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	576,20
13477	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	485,52
13494	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	540,62
13701	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	29,31
13713	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	7,89
13714	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	7,89
13715	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	18,62
13716	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	18,62
13722	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	10,15
13723	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	10,15
13724	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	89,29
13725	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	89,29
13726	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	62,30
13731	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	213,20
13732	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	213,20
13739	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,58
13740	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,58
13741	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,58
13742	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	59,96
13743	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,31
13744	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,31
13745	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,31
13755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	90,37
13973	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	23,25
13974	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	23,25
13975	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	23,25
13978	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	16,39
13979	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	16,39
13980	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	16,39
13987	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	49,92
14001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,73
14002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	21,73
14015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174,25

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oplou

Model: 2832ao4217
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
14016	1702100000009037	188619,10	401024,46	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14198	1702100000009145	188738,58	401012,14	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14199	1702100000009145	188738,58	401012,14	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14210	1702100000009151	188749,33	400973,26	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17316	1702100000011080	188639,85	401402,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17317	1702100000011081	188615,84	401376,27	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17318	1702100000011082	188634,36	401400,93	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17320	1702100000011083	188594,88	401414,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17321	1702100000011084	188610,43	401419,12	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17544	1702100000011249	188723,89	400997,66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17595	1702100000011295	188614,38	401312,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oplou

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Oppervlak
14016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174,25
14198	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2829,69
14199	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2829,69
14210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	239,65
17316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	683,15
17317	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	959,44
17318	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	444,75
17320	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	78,06
17321	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	144,98
17544	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113,49
17595	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	486,94



Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO M.	Hdef.	Lengte
01	Loonseweg	188522,00	401561,00	188693,18	400988,40	0,00	Relatief	598,67

2832ao4217

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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))
01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
01	1465,55	6,88	2,64	0,86	--	--	--	--	--	96,83	94,96	95,78

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)
01	--	1,85	2,57	1,86	--	1,32	2,47	2,36	--	--	--	--	--	97,63

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
01	36,74	12,07	--	1,87	0,99	0,23	--	1,33	0,96	0,30	--

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
01	74,43	82,36	87,99	94,74	101,62	98,01	91,19	80,63	71,00	78,95

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	84,83	91,20	97,63	94,03	87,22	76,93	65,94	73,79	79,58	86,19

2832ao4217

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
01	92,72	89,10	82,29	71,90	--	--	--	--	--

2832ao4217

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	LE (P4) Totaal
01	--	--	--	104,16	100,26	95,32	--



Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Oost 01	188617,02	401227,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
03	Oost 03	188607,23	401225,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
04	Oost 04	188600,10	401223,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
02	Oost 02	188612,76	401226,53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

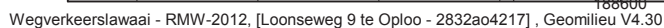
Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo

Model: 2832ao4217

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Nee
03	--	Nee
04	--	Nee
02	--	Nee

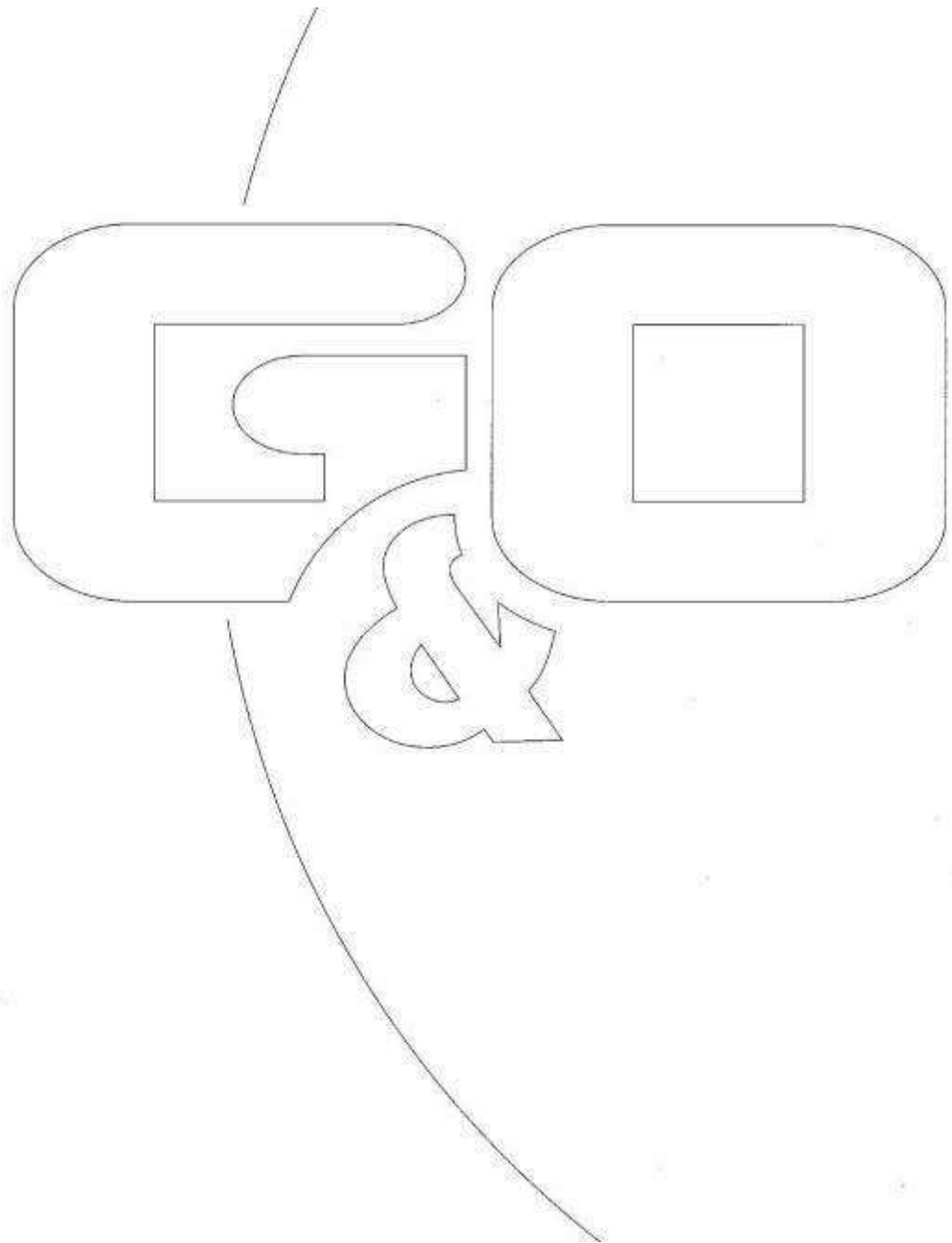


Akoestisch onderzoek Wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo.



Bijlage 2

Resultaten



2832ao4217

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo Resultaten Loonseweg (incl. art. 110g Wgh.)

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao4217
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Loonseweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Oost 01	1,50	56	52	47	56	
01_B	Oost 01	4,50	55	51	46	56	
01_C	Oost 01	7,50	54	50	45	55	
02_A	Oost 02	1,50	52	48	43	53	
02_B	Oost 02	4,50	52	48	44	53	
02_C	Oost 02	7,50	52	48	43	53	
03_A	Oost 03	1,50	49	46	41	50	
03_B	Oost 03	4,50	50	46	41	51	
03_C	Oost 03	7,50	50	46	41	50	
04_A	Oost 04	1,50	47	43	38	47	
04_B	Oost 04	4,50	48	44	39	48	
04_C	Oost 04	7,50	48	44	39	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao4217

G & O Consult

Akoestisch onderzoek wegverkeer Loonseweg 9 te Oploo Resultaten Loonseweg (excl. art. 110g Wgh.)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2832ao4217
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Loonseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Oost 01	1,50	61	57	52	61	
01_B	Oost 01	4,50	60	56	51	61	
01_C	Oost 01	7,50	59	55	50	60	
02_A	Oost 02	1,50	57	53	48	58	
02_B	Oost 02	4,50	57	53	49	58	
02_C	Oost 02	7,50	57	53	48	58	
03_A	Oost 03	1,50	54	51	46	55	
03_B	Oost 03	4,50	55	51	46	56	
03_C	Oost 03	7,50	55	51	46	55	
04_A	Oost 04	1,50	52	48	43	52	
04_B	Oost 04	4,50	53	49	44	53	
04_C	Oost 04	7,50	53	49	44	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

