

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de realisatie van woningbouwkavels aan de

SOETENDAAL 3 TE VIERLINGSBEEK

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de realisatie van woningbouwkavels aan de Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Rapportnummer: 3962ao3021

Status: definitief

Datum: 19 november 2021

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlitlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

M. Verhoeven
Junior adviseur
0493 - 597 505
MVerhoeven@go-consult.nl

©NOVEMBER 2021 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	TOETSINGKADER	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	7
2.6	Geluidnota Gemeente Boxmeer	8
2.7	Wet ruimtelijke ordening	9
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS	10
3.1	Gegevens wegverkeer	10
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	12
4.1	Modellering	12
4.2	Algemeen	12
4.3	Rekenparameters	12
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	13
5.1	Resultaten	13
5.2	Beoordeling geluidbeslating tuin/buitenruimte ...	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	16
6.1	Bespreking resultaten	16
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	16
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening	16
6.4	Conclusie	17
Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Soetendaal 3 te Vierlingsbeek. Op de locatie is een bestaande woning aanwezig, beoogd wordt om ten oosten van de bestaande woning twee tot drie woningbouwkavels te realiseren.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en zijn de geluidcontouren op het plangebied berekend. Omdat het nog onbekend is waar de beoogde woning precies komt te liggen, is gekeken tot waar de geluidscontouren lopen van de betrokken wegen. Hierbij is gekeken op welke afstand van de zuidelijke perceelgrens een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst. Hierbij vindt toetsing plaats aan het gemeentelijk beleid van gemeente Boxmeer. Aangezien de hoogte van de woningen niet bekend is, zijn de geluidcontouren berekend op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

Op het gehele perceel heerst een geluidbelasting lager dan 43 dB, inclusief correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder. Derhalve kan op het gehele perceel voldaan worden aan de ambitiewaarde van 43 dB.

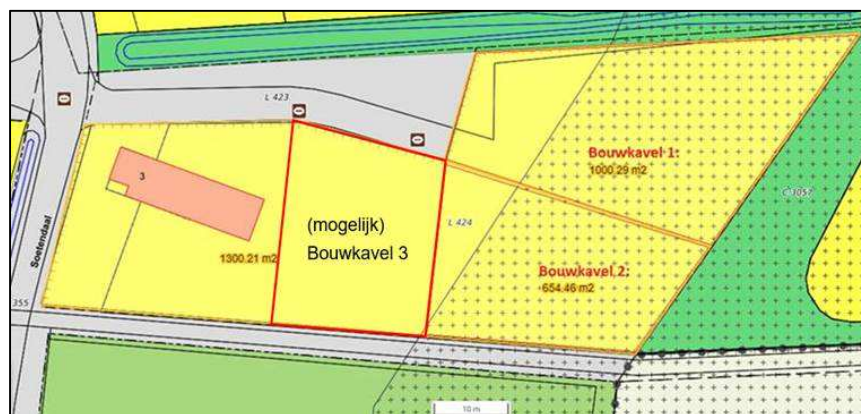
Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting (inclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 43 dB. Derhalve kan verondersteld worden dat de geluidbelasting (exclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 48 dB ($43 \text{ dB} + 5 \text{ dB}$). Met een standaard gevelwering van 20 dB bedraagt het binnenniveau derhalve minder dan 28 dB. Derhalve kan een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin, kan verondersteld worden dat er een goede milieukwaliteit heerst.

Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Figuur 1

Situatietekening beoogde situatie



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawai uitgevoerd voor de locatie aan de Soetendaal 3 te Vierlingsbeek. Op de locatie is een bestaande woning aanwezig, beoogd wordt om ten oosten van de bestaande woning twee tot drie woningbouwkavels te realiseren. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Vierlingsbeek, sectie L, op perceelnummer 424. De locatie is gelegen in de gemeente Boxmeer.

In deze situatie is bepaald of de beoogde situatie realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Boxmeer. Omdat het nog onbekend is waar de toekomstige woningen precies komen te liggen binnen het perceel, wordt gekeken tot waar de geluidscontouren lopen van de betrokken wegen. Hierbij wordt gekeken of er binnen de perceelgrens een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst.

De locatie is op korte afstand gelegen van de Soetendaal, Spoorstraat, Molenweg en de Vierlingh.

Figuur 2

Bovenaanzicht projectlocatie
(geel omlijnd)

Bron: PDOK



HOOFDSTUK **2** TOETSINGKADER

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 ontwikkeling is gelegen binnen de bebouwde kom en derhalve gelegen in stedelijk 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 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

De locatie is kort gelegen aan de Soetendaal, Spoorstraat, Molenweg en de Vierlingh. Voor de Soetendaal, Vierlingh en een deel van de Spoorstraat geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen zijn derhalve niet zoneplichtig en worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Voor de Molenweg en een deel van Spoorstraat geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Deze wegen zijn derhalve wel zoneplichtig en dienen getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

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 geluidbelasting vanwege een weg, de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Voor de Moelenweg en een deel van de Spoorstraat geldt een maximum snelheid van 50 km/uur waardoor een correctie van 5 dB van toepassing is.

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 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar 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.

2.6

GELUIDNOTA GEMEENTE BOXMEER

De locatie is gelegen binnen de gemeente Boxmeer, deze gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid. In dit geluidnota van de gemeente Boxmeer wordt de gemeente opgedeeld in gebiedstypen met eigen geluidswaarden. De locatie is gelegen in gebiedstype C, dit wordt als volgt omschreven:

Gebiedstype C is primair bedoeld voor wonen. Eventuele aanwezige voorzieningen, als buurtwinkels en kleinschalige bedrijvigheid (bijv. kapper) zijn geconcentreerd in de wijk. De bebouwingsdichtheid binnen dit gebiedstype varieert van hoog in de grotere kernen van de gemeente tot laag in de kleinere kernen en clusters van bebouwing. De verkeersfunctie van het gebied is ondergeschikt aan de woonfunctie. De aanwezige wegen hebben vooral een verblijfsfunctie voor verkeer en maar een beperkte functie in de doorstroming van verkeer.

Vanwege de primaire woonfunctie van de gebieden streeft de gemeente Boxmeer voor gebiedstype C naar een 'zeer rustige' geluidkwaliteit op geluidgevoelige gebouwen en een zeer goede milieugezondheidskwaliteit van de leefomgeving.

Voor gebiedstype C zijn de in tabel 2.2 weergegeven waarden voor wegverkeer opgenomen in de geluidnota Boxmeer.

Tabel 2.2

Ambitie- en basiswaarde wegverkeer gebiedstype 'woonwijk rustig'

Gebiedstype C	Waarde
Ambitiewaarde	43 dB(A)
Basiswaarde	53 dB(A)

Indien niet voldaan kan worden aan de ambitiewaarde dient voldaan te worden aan de basiswaarde en onderbouwd te worden welke maatregelen genomen kunnen worden om de geluidbelasting in te perken.

Omdat de geluidsnormen in de gemeentelijke geluidsnota lager zijn dan die van de Wet geluidhinder wordt hieraan getoetst. Hierbij worden de wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur ook getoetst aan de ambitiewaarde.

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld als er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de L_{den} waarden vermeld in tabel 2.3.

Tabel 2.3

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

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de Soetendaal, Spoorstraat en Molenweg zijn afkomstig uit het Regionaal verkeersmodel 2030. De toename van de geluidbelasting naar 2031 bedraagt bij een autonome groei van 1,5% circa 0,06 dB. Omdat deze bijdrage verwaarloosbaar is, is aangesloten bij de verkeersgegevens voor 2030. Voor de Spoorstraat is onderscheid gemaakt tussen het wegdeel met de maximale snelheid van 30 km/uur en 50 km/uur.

Het deel van de Soetendaal waar de projectlocatie aan gelegen is betreft een doodlopende weg met enkel bestemmingsverkeer voor de aanliggende woningen. Verondersteld kan worden dat het aantal voertuigen verwaarloosbaar is en derhalve is deze weg verder niet beschouwd in het onderzoek. De Vierlingh betreft tevens een weg met enkel bestemmingsverkeer voor de aanliggende woningen, een intensiteit van 100 mvt/etmaal wordt derhalve als een representatief aantal geschat voor deze weg. Aangezien dit geen doodlopende weg betreft en er meer adressen zijn gelegen aan deze weg is de Vierlingh wel verder beschouwd in het onderzoek.

De gegevens met betrekking tot de snelheid en het wegdektype zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Soetendaal

Bron: Regionaal verkeersmodel 2030

Soetendaal			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2031		480 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,89%	2,61%	0,85%
Middelzwaar	99,03%	98,49%	98,79%
Zwaar	0,63%	0,89%	0,64%
	0,34%	0,62%	0,57%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Spoorstraat (30km/uur)

Bron: Regionaal verkeersmodel 2030

Spoorstraat (30 km/uur)			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2031		3564 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	7,09%	2,69%	0,51%
Middelzwaar	93,30%	93,54%	91,01%
Zwaar	4,92%	4,34%	5,45%
	1,78%	2,12%	3,54%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Spoorstraat
(50 km/uur)

Bron: Regionaal verkeersmodel
2030

Spoorstraat (50 km/uur)				
Maximum snelheid		50 km/uur		
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2031		4713 mvt		
Voertuigcategorie		Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
		6,90%	2,92%	0,70%
Licht		92,68%	92,06%	92,92%
Middelzwaar		5,23%	5,23%	4,26%
Zwaar		2,09%	2,70%	2,82%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens Molenweg

Bron: Regionaal verkeersmodel
2030

Molenweg				
Maximum snelheid		50 km/uur		
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2031		1885 mvt		
Voertuigcategorie		Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
		6,90%	2,92%	0,70%
Licht		93,06%	92,44%	93,23%
Middelzwaar		4,85%	4,85%	3,94%
Zwaar		2,09%	2,71%	2,83%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens Vierlingh

Vierlingh				
Maximum snelheid		30 km/uur		
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2031		100 mvt		
Voertuigcategorie		Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
		6,39%	3,30%	1,20%
Licht		96,70%	98,00%	95,70%
Middelzwaar		1,70%	0,90%	1,80%
Zwaar		1,50%	1,10%	2,50%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2021.1 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 beoordeeld op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 m + mv.

4.3 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	

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidscontouren ten gevolge van het wegverkeer zijn in onderstaande figuren weergegeven. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar de geluidscontouren zijn bepaald. Dit betreft de geluidscontouren inclusief de correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder. De geluidscontouren zijn berekend op een hoogte van 1,5, 4,5 en 4,5 meter aangezien de hoogtes van de woningen nog niet bekend zijn.

Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, inclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Figuur 4

Geluidcontouren L_{DEN} op 4,5 m + mv, inclusief art. 110g Wgh

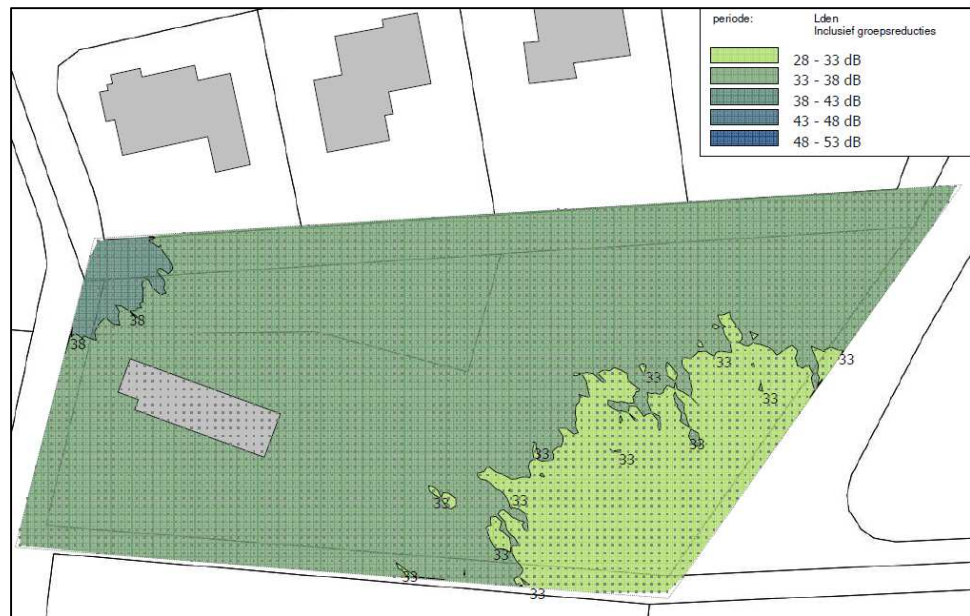
Bron: Geomilieu



Figuur 5

Geluidcontouren L_{DEN} op 7,5 m + mv, inclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Op het gehele perceel heerst een geluidbelasting lager dan 43 dB, inclusief correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie 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 wegverkeerslawaaï is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.1

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

Uit figuren 3, 5 en 5 blijkt dat de geluidbelasting (inclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 43 dB. Derhalve kan verondersteld worden dat de geluidbelasting (exclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 48 dB (43 dB + 5 dB). Hiermee kan de milieukwaliteit gekwalificeerd worden als “Goed”.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Soetendaal 3 te Vierlingsbeek. Op de locatie is een bestaande woning aanwezig, beoogd wordt om ten oosten van de bestaande woning twee tot drie woningbouw kavels te realiseren.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en zijn de geluidcontouren op het plangebied berekend. Omdat het nog onbekend is waar de beoogde woning precies komt te liggen, is gekeken tot waar de geluidscontouren lopen van de betrokken wegen. Hierbij is gekeken op welke afstand van de zuidelijke perceelgrens een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst. Aangezien de hoogte van de woning ook niet bekend is, zijn de geluidcontouren berekend op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

Op het gehele perceel heerst een geluidbelasting lager dan 43 dB, inclusief correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder. Derhalve kan op het gehele perceel voldaan worden aan de ambitiewaarde van 43 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting (inclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 43 dB. Derhalve kan verondersteld worden dat de geluidbelasting (exclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 48 dB ($43 \text{ dB} + 5 \text{ dB}$). Met een standaard gevelwering van 20 dB bedraagt het binnenniveau derhalve minder dan 28 dB. Derhalve kan een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Uit figuren 3, 5 en 5 blijkt dat de geluidbelasting (inclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 43 dB. Derhalve kan verondersteld worden dat de geluidbelasting (exclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 48 dB ($43 \text{ dB} + 5 \text{ dB}$). Hiermee kan de milieukwaliteit gekwalificeerd worden als “Goed”.

Op het gehele perceel heerst een geluidbelasting lager dan 43 dB, inclusief correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder. Derhalve kan op het gehele perceel voldaan worden aan de ambitiewaarde van 43 dB.

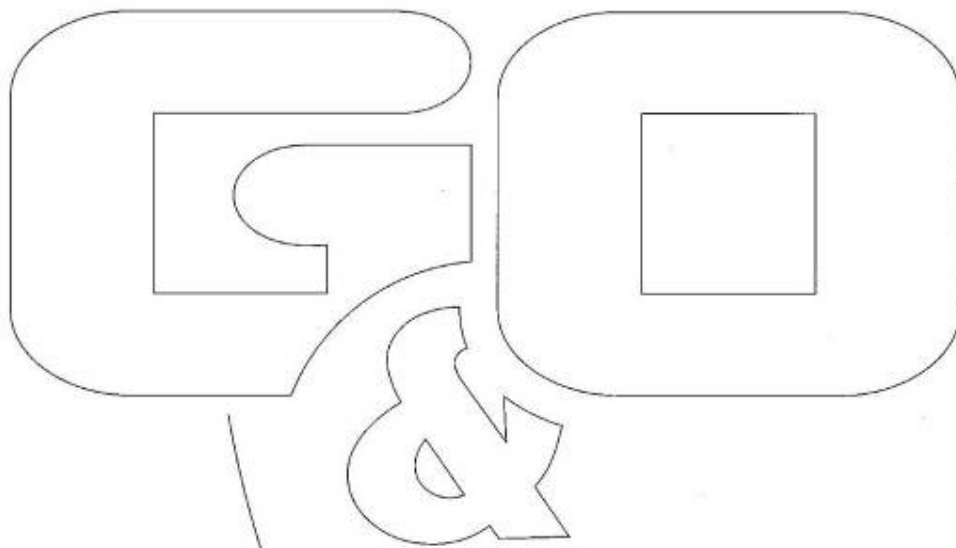
Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting (inclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 43 dB. Derhalve kan verondersteld worden dat de geluidbelasting (exclusief art. 110g Wgh) ter hoogte van het perceel lager is dan 48 dB ($43 \text{ dB} + 5 \text{ dB}$). Met een standaard gevelwering van 20 dB bedraagt het binnenniveau derhalve minder dan 28 dB. Derhalve kan een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin, kan verondersteld worden dat er een goede milieukwaliteit heerst.

Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3962ao3021 1,5m

Model eigenschap

Omschrijving	3962ao3021 1,5m
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mverhoeven op 11/18/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 11/19/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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 Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3962ao3021 4,5m

Model eigenschap

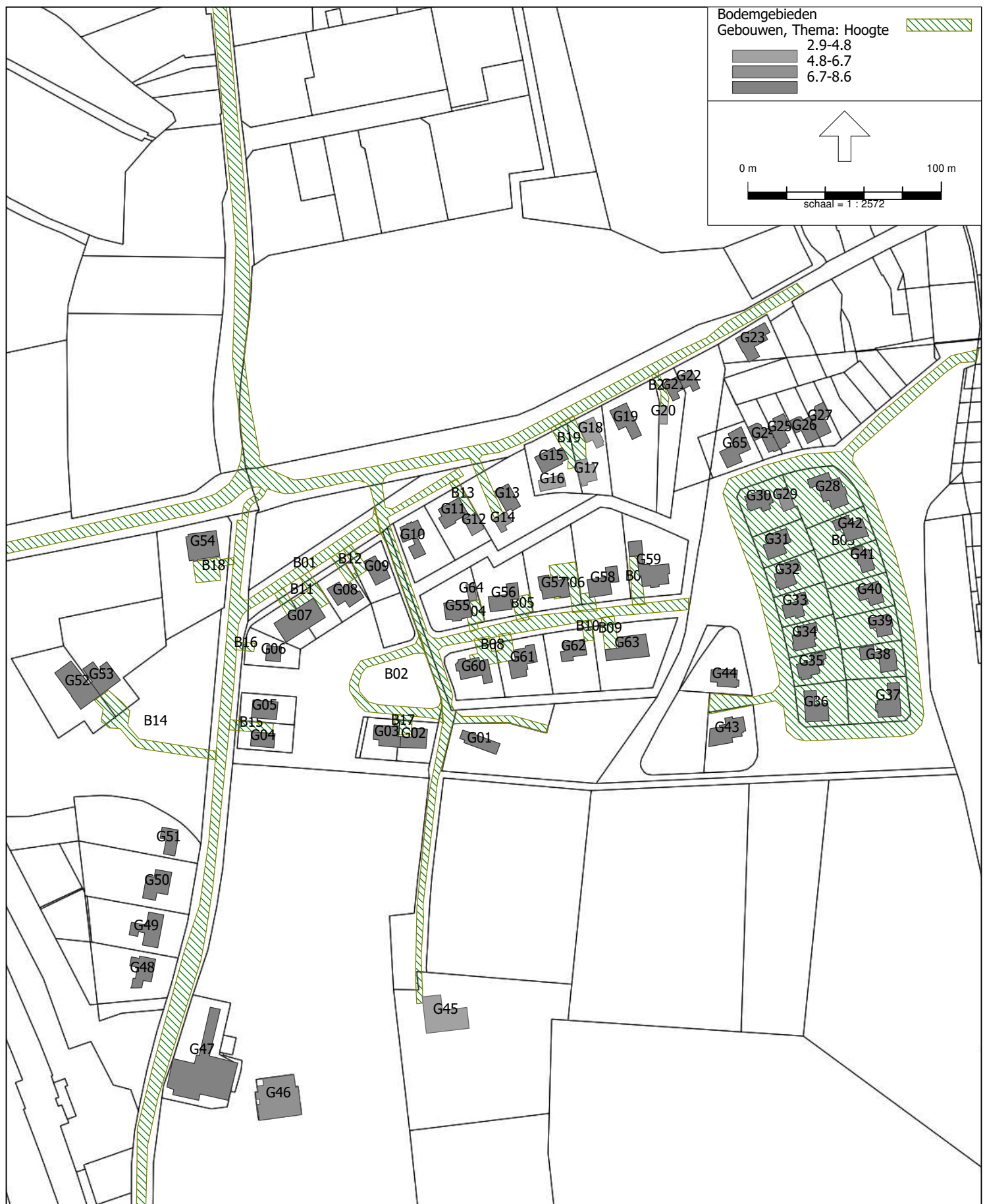
Omschrijving	3962ao3021 4,5m
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mverhoeven op 11/18/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 11/19/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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 Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3962ao3021 7,5m

Model eigenschap

Omschrijving	3962ao3021 7,5m
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mverhoeven op 11/18/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 11/19/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	7.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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



Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Bf
B01	Openbare weg	0.00
B02	Openbare weg	0.00
B03	Openbare weg	0.00
B04	Inrit	0.00
B05	Inrit	0.00
B06	Inrit	0.00
B07	Inrit	0.00
B08	Inrit	0.00
B09	Inrit	0.00
B10	Inrit	0.00
B11	Inrit	0.00
B12	Inrit	0.00
B13	Inrit	0.00
B14	Inrit	0.00
B15	Inrit	0.00
B16	Inrit	0.00
B17	Inrit	0.00
B18	Inrit	0.00
B19	Inrit	0.00
B20	Inrit	0.00

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
G01	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G02	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G03	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G04	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G05	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G06	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G07	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G08	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G09	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G10	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G11	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G12	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G13	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G14	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G15	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G16	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G17	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G18	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G19	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G20	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G21	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G22	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G23	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G24	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G25	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G26	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G27	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G28	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G29	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G30	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G31	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G32	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G33	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G34	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G35	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G36	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G37	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G38	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G39	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G40	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G41	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G42	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G43	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G44	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G45	Gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G46	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G47	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G48	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G49	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G50	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G51	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G52	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G53	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G54	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G55	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G56	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G57	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G58	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G59	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G05	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G28	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G29	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G30	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G31	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G32	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G33	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G34	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G35	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G36	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G37	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G38	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G39	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G40	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G41	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G42	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G43	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G44	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G45	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G46	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G47	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G48	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G49	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G50	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G51	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G52	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G53	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G54	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G55	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G56	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G57	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G58	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G59	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
G60	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G61	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G62	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G63	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G64	Gebouw	5.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G65	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB	False

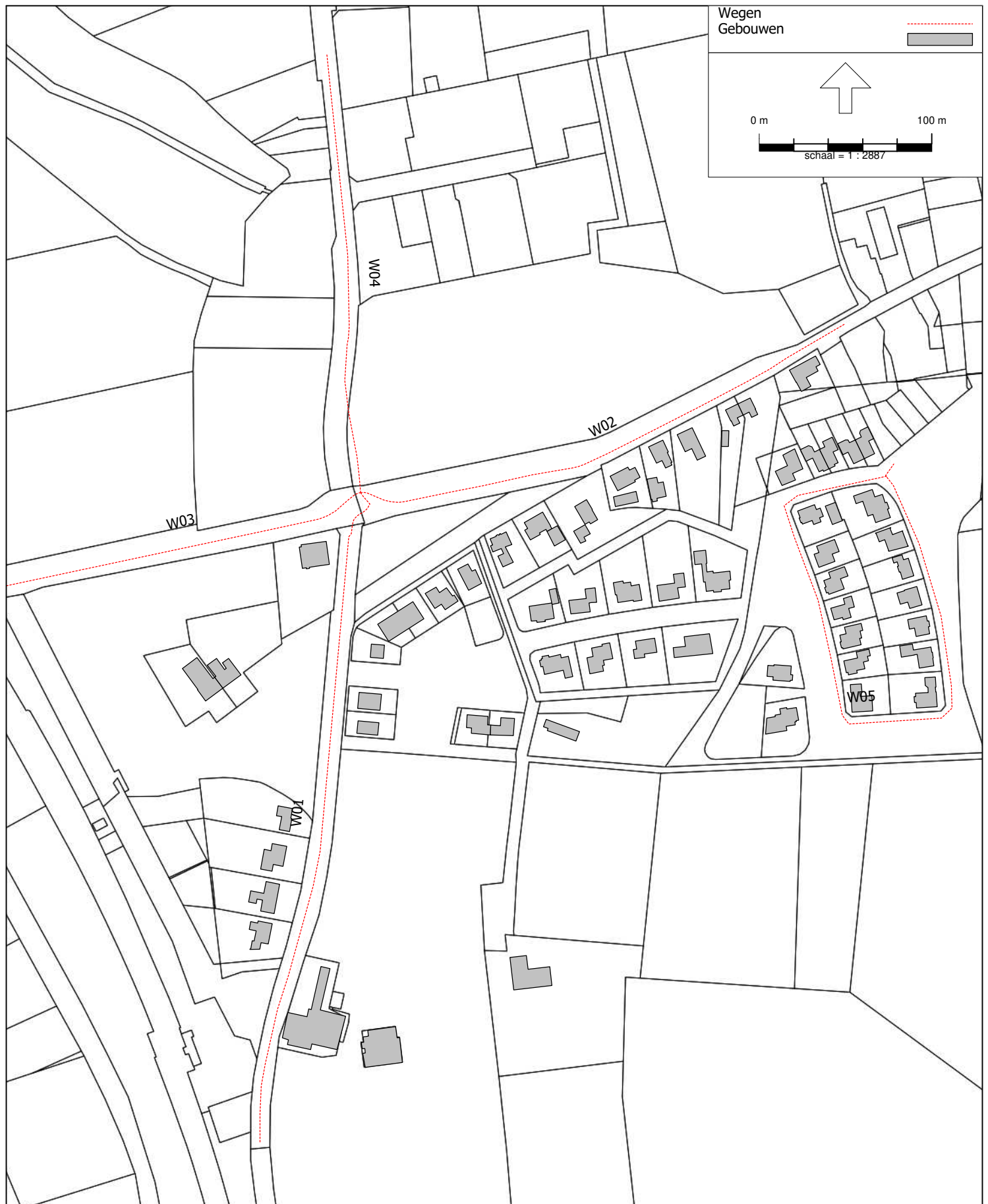
Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G60	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G61	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G62	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G63	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G64	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G65	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
W01	Soetendaal	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	30	30
W02	Spoorstraat (30 km/uur)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	30	30
W03	Spoorstraat (50 km/uur)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	50	50
W04	Molenweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	50	50
W05	Vierlingh	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	30	30

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
W01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
W02	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
W03	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W04	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W05	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	30	30	--	480.32	6.89	2.61	0.85	--	--	--	--	--
W02	30	30	--	3563.70	7.09	2.69	0.51	--	--	--	--	--
W03	50	50	--	4713.41	6.90	2.92	0.70	--	--	--	--	--
W04	50	50	--	1885.22	6.90	2.92	0.70	--	--	--	--	--
W05	30	30	--	100.00	6.39	3.30	1.20	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)
W01	99.03	98.49	98.79	--	0.63	0.89	0.64	--	0.34	0.62	0.57	--	--	--
W02	93.30	93.54	91.01	--	4.92	4.34	5.45	--	1.78	2.12	3.54	--	--	--
W03	92.68	92.06	92.92	--	5.23	5.23	4.26	--	2.09	2.70	2.82	--	--	--
W04	93.06	92.44	93.23	--	4.85	4.85	3.94	--	2.09	2.71	2.83	--	--	--
W05	96.70	98.00	95.70	--	1.70	0.90	1.80	--	1.50	1.10	2.50	--	--	--

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
W01	--	--	32.77	12.35	4.03	--	0.21	0.11	0.03	--	0.11	0.08
W02	--	--	235.74	89.67	16.54	--	12.43	4.16	0.99	--	4.50	2.03
W03	--	--	301.42	126.70	30.66	--	17.01	7.20	1.41	--	6.80	3.72
W04	--	--	121.05	50.89	12.30	--	6.31	2.67	0.52	--	2.72	1.49
W05	--	--	6.18	3.23	1.15	--	0.11	0.03	0.02	--	0.10	0.04

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	0.02	--	68.90	72.41	79.09	84.89	90.43	87.25	80.56	71.77
W02	0.64	--	80.24	84.84	94.28	95.00	100.03	97.32	90.80	85.36
W03	0.93	--	80.78	88.11	94.94	99.48	105.39	102.03	95.31	86.20
W04	0.37	--	76.72	84.02	90.80	95.45	101.39	98.03	91.29	82.13
W05	0.03	--	62.95	67.26	75.64	78.53	83.70	80.73	74.16	67.35

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	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
W01	65.00	68.77	76.09	80.88	86.32	83.19	76.54	68.38	59.96	63.64
W02	75.97	80.63	89.96	90.89	95.85	93.12	86.62	81.13	69.56	74.53
W03	77.29	84.61	91.49	95.99	101.74	98.39	91.67	82.67	70.94	78.17
W04	73.24	80.52	87.37	91.97	97.75	94.38	87.66	78.61	66.90	74.09
W05	59.49	63.53	71.22	75.35	80.66	77.58	70.97	63.34	56.20	60.85

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	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	LE (P4) 500
W01	70.62	75.94	81.41	78.25	71.59	63.14	--	--	--	--
W02	84.08	84.36	89.04	86.46	80.03	75.17	--	--	--	--
W03	84.95	89.72	95.51	92.13	85.41	76.29	--	--	--	--
W04	80.84	85.71	91.52	88.13	81.40	72.23	--	--	--	--
W05	69.50	71.77	76.71	73.82	67.32	61.12	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--
W02	--	--	--	--
W03	--	--	--	--
W04	--	--	--	--
W05	--	--	--	--



Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

3962ao3021

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Soetendaal 3 te Vierlingsbeek

Model: 3962ao3021 1,5m

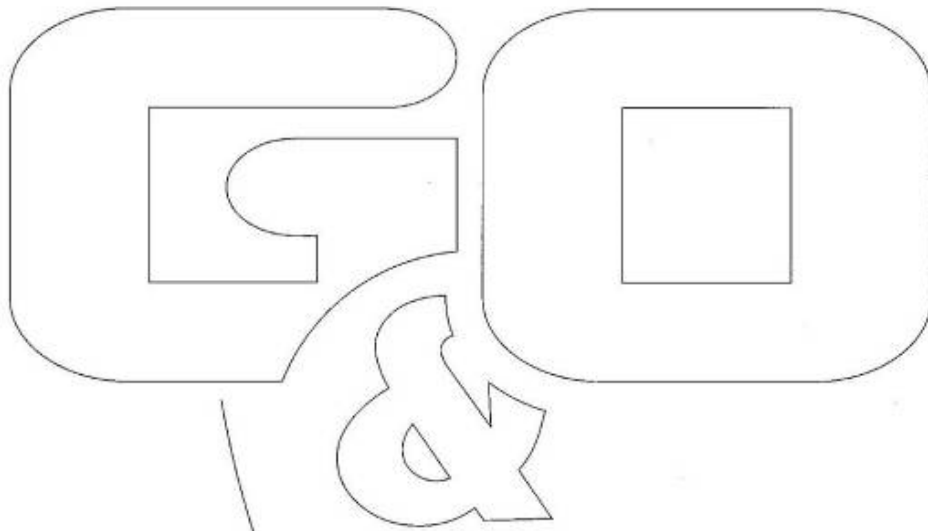
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1.50	0.00	1	1

Bijlage 2

Resultaten





Figuur 4.1 Geluidcontouren 1,5m hoogte



Figuur 4.2 Geluidcontouren 4,5m hoogte

