

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor de ontwikkeling aan de

HOGEWALDSEWEG 22-24 TE GROESBEEK

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de ontwikkeling aan de Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Rapportnummer: 2760ao26821

Status: definitief

Datum: 12 juli 2021

Opdrachtnemer

G&O Consult

Postbus 12

5845 ZG Sint Anthonis

www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlitlaan 1

5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers

Adviseur

0493 - 597 505

jmeijers@go-consult.nl

©JULI 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
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
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting.....	12
5.3	Beoordeling geluidbeslasting tuin/buitenruimte ...	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten	14
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	14
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	14
6.4	Conclusie	14
Bijlage 1:	Aangeleverde informatie	
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten	

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de ontwikkeling aan de Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek. De locatie is gelegen in de gemeente Berg en Dal.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de omliggende wegen. Daarnaast is gekeken of sprake is van een goed woon- en leefklimaat en wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels niet.

Ter plaatse van de woningen bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 47 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen. Derhalve zal worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ten aanzien van de buitenruimten en verblijf in de tuinen dan wel terrassen kan verondersteld worden dat er een overwegend goede geluidskwaliteit heerst ter hoogte van de woningen. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Figuur 1

Luchtfoto plangebied (geel omcirkeld)



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de ontwikkeling aan de Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek. De locatie is gelegen in de gemeente Berg en Dal.

Op deze locatie zijn thans twee bedrijfswoningen aanwezig. De wens is om deze bestaande bedrijfswoningen om te zetten naar burgerwoningen en twee nieuwe ruimte voor ruimte woningen te realiseren. De ontwikkeling is op korte afstand gelegen van enkele wegen waardoor een onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk is. Hierbij is gekeken of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfsklimaat van de woningen.

Figuur 2

Beoogde situatie Hogewaldseweg 22-24 Groesbeek

Bron: Ontwerpschets



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 omgevingslawaaï (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 buiten de bebouwde kom en derhalve gelegen in buitenstedelijk 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 ontwikkeling is gelegen in buitenstedelijk gebied binnen de geluidzones van de Hogewaldseweg en de Ketelstraat.

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 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.

De beschouwde wegen liggen allen in een 60 km-zone. Derhalve is voor deze wegen een correctie van 5 dB van toepassing.

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.

Omdat de beoogde ontwikkeling in buitenstedelijk gebied is gelegen, geldt overeenkomstig de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij een maximale ontheffingswaarde van 53 dB onder voorwaarden mogelijk is.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de etmaalintensiteiten van de wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel 2028. Hierop is een groei van 1,5% per jaar toegepast om het maatgevende jaar 2031 in beeld te brengen. De etmaalintensiteiten per voertuigcategorie zijn bepaald doormiddel van het programma VI lucht en geluid.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Hogewaldseweg

W01 - Hogewaldseweg			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2031		105 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,46%	3,22%	1,20%
Licht	91,93%	94,71%	88,71%
Middelzwaar	5,36%	2,98%	6,58%
Zwaar	2,70%	2,31%	4,72%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Ketelstraat

W02 - Ketelstraat			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2031		837 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
	6,46%	3,22%	1,20%
Licht	91,93%	94,71%	88,71%
Middelzwaar	5,36%	2,98%	6,58%
Zwaar	2,70%	2,31%	4,72%

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 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 m+mv beoordeeld.

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 geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij is getoetst op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter. Bij de nieuw te realiseren ruimte voor ruimte woningen is eveneens getoetst op 7,5 meter. In navolgende tabellen zijn enkel de maatgevende gevels per woning beschouwd. Voor alle resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2031

Ten gevolge van de Hogewaldseweg

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53</i>				
T01	Woning 1 nw	1,5	47	42
		4,5	47	42
T05	Woning 2 nw	1,5	47	42
		4,5	47	42
T09	Woning 3 nw	1,5	35	30
		4,5	37	32
		7,5	38	33
T13	Woning 4 nw	1,5	36	31
		4,5	38	33
		7,5	39	34

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2031

Ten gevolge van de Ketelstraat

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53</i>				
T01	Woning 1 nw	1,5	29	24
		4,5	30	25
T05	Woning 2 nw	1,5	32	27
		4,5	33	28
T09	Woning 3 nw	1,5	30	25
		4,5	32	27
		7,5	33	28
T13	Woning 4 nw	1,5	26	21
		4,5	28	23
		7,5	31	26

5.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

Tevens is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van alle wegen.

Tabel 5.3
Gecumuleerde gevelbelasting
2031

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/ Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Woning 1 nw	1,5	47	42
		4,5	47	42
T05	Woning 2 nw	1,5	47	42
		4,5	47	42
T09	Woning 3 nw	1,5	37	32
		4,5	39	34
		7,5	39	34
T13	Woning 4 nw	1,5	37	32
		4,5	38	33
		7,5	39	34

5.3 BEOORDELING GELUIDBESLASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt 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.

Figuur 3
Geluidcontouren L_{den} op 1,5 m +
mv
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 5.4

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

Ter hoogte van de buitenruimten heerst een “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de ontwikkeling aan de Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek. De locatie is gelegen in de gemeente Berg en Dal.

Op deze locatie zijn thans twee bedrijfswoningen aanwezig. De wens is om deze bestaande bedrijfswoningen om te zetten naar burgerwoningen en twee nieuwe ruimte voor ruimte woningen te realiseren. De ontwikkeling is op korte afstand gelegen van enkele wegen waardoor een onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk is.

Op basis van de verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de omliggende wegen. Daarnaast is gekeken of sprake is van een goed woon- en leefklimaat en wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfklimaat van de nieuwe woning.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 47 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï 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.

De geluidbelasting bij de woningen bedraagt ten hoogste 47 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen en worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimten en verblijf in de tuinen dan wel terrassen kan verondersteld worden dat er een overwegend goede geluidskwaliteit heerst ter hoogte van de woningen. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.4 CONCLUSIE

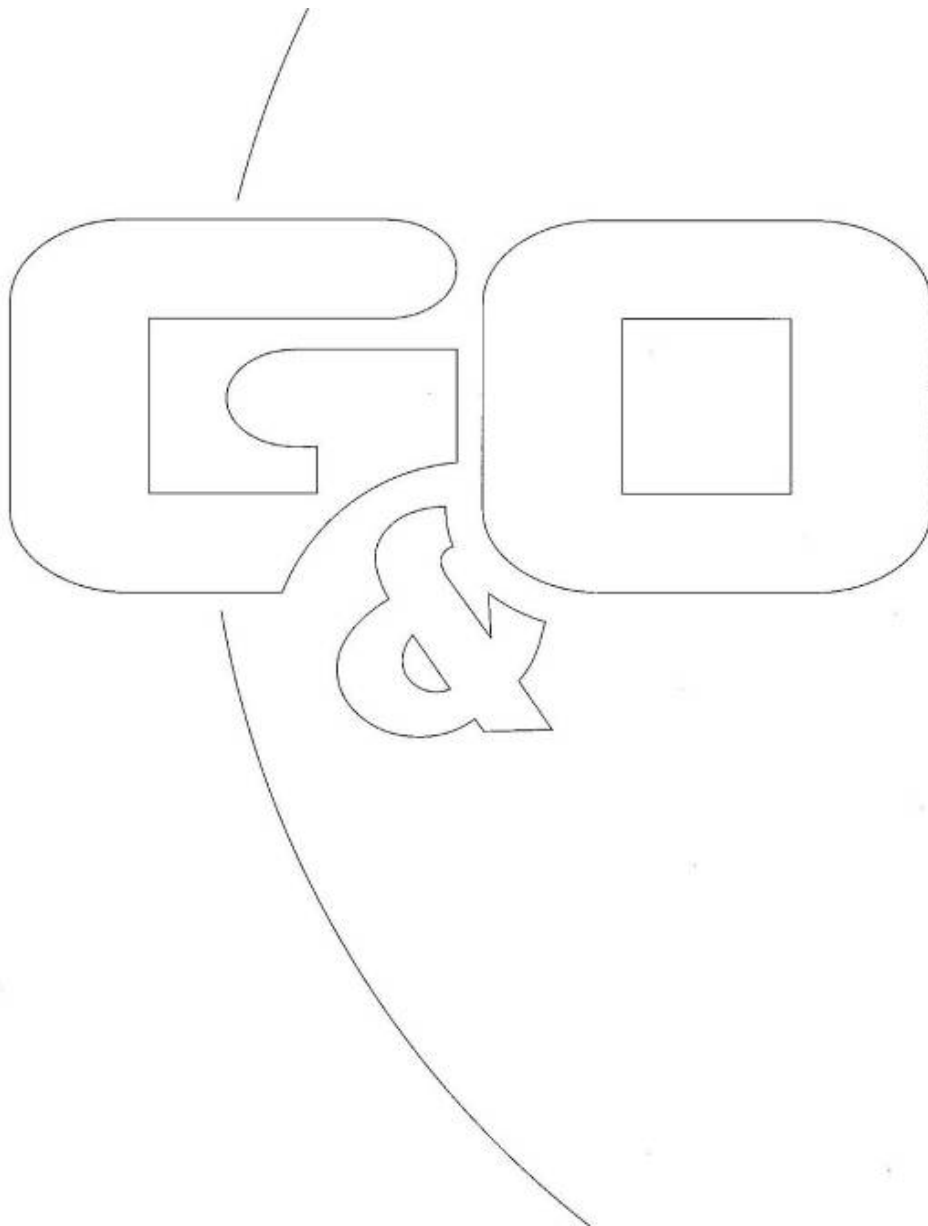
Op basis van bovenstaande bevindingen kan worden geconcludeerd dat het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

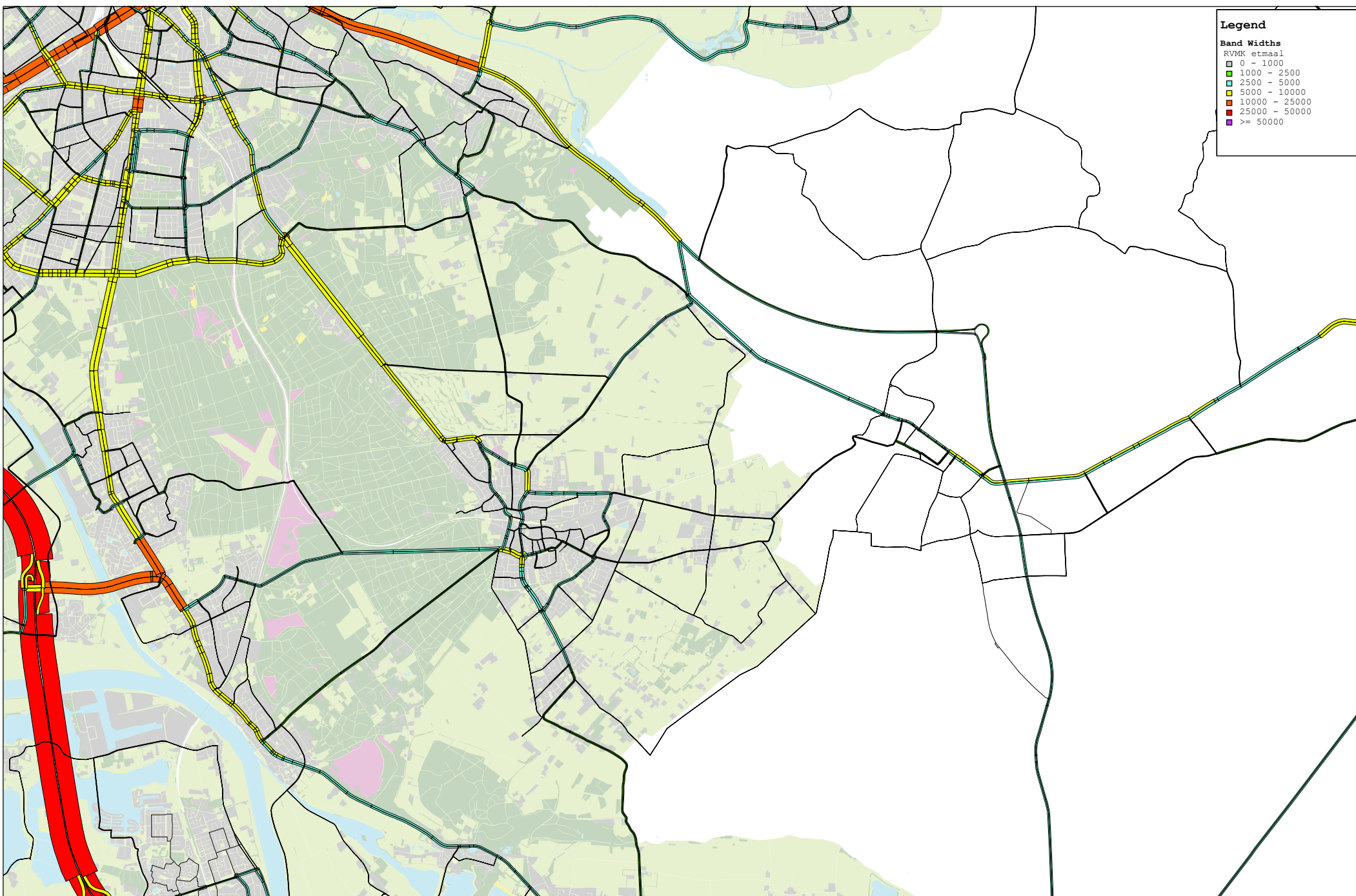
Ter plaatse van de woningen bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 47 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen. Derhalve zal worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ten aanzien van de buitenruimten en verblijf in de tuinen dan wel terrassen kan verondersteld worden dat een overwegend goede milieukwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

Aangeleverde informatie





Legend

Band Widths

RVMK etmaal

- 0 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 25000
- 25000 - 50000
- >= 50000

VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente
straat
wegcategorie

7-8-2021 08:01

Groesbeek (pc4: 6562, stedelijkheidsgraad 5)
Hogewaldseweg
Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieninger

Invoer huidige situatie

databron
naam van het model
basisjaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen (model)
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)
aanvullende vragen:
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

verkeersmodel
Berg en Dal etmaal 2028H
2018
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
800
1,0
0

nee
nee
nee
nee

Invoer toekomstige situatie

naam van het model
prognosejaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2028
aanvullende vragen:
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

Berg en Dal etmaal 2028H
2028
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
800
1,0
0

nee
nee
nee
nee

jaarlijks autonoom groeipercantage intensiteit (uit model) 0,0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer 0,0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer 0,0%

Uitvoer

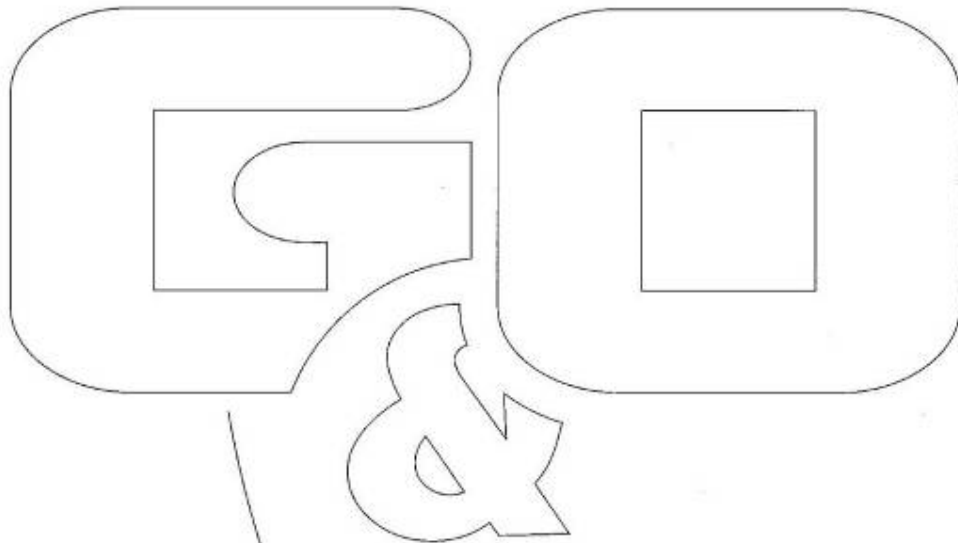
Grootheid	2018			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	736	48	24	9
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	41	3	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	23	1	1	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	800	52	26	10
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,0646	0,0322	0,0120
Fractie personenauto's	0,920	0,9193	0,9471	0,8871
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,0536	0,0298	0,0658
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,0270	0,0231	0,0472
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	736	48	24	8
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	41	3	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	23	1	1	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	800	52	26	10
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	736	48	24	8
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	41	3	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	23	1	1	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	800	52	26	10
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,920	0,948	0,885
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,028	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,029	0,027	0,024	0,049
Fractie bus	0,000			

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 2760ao26821

Model eigenschap

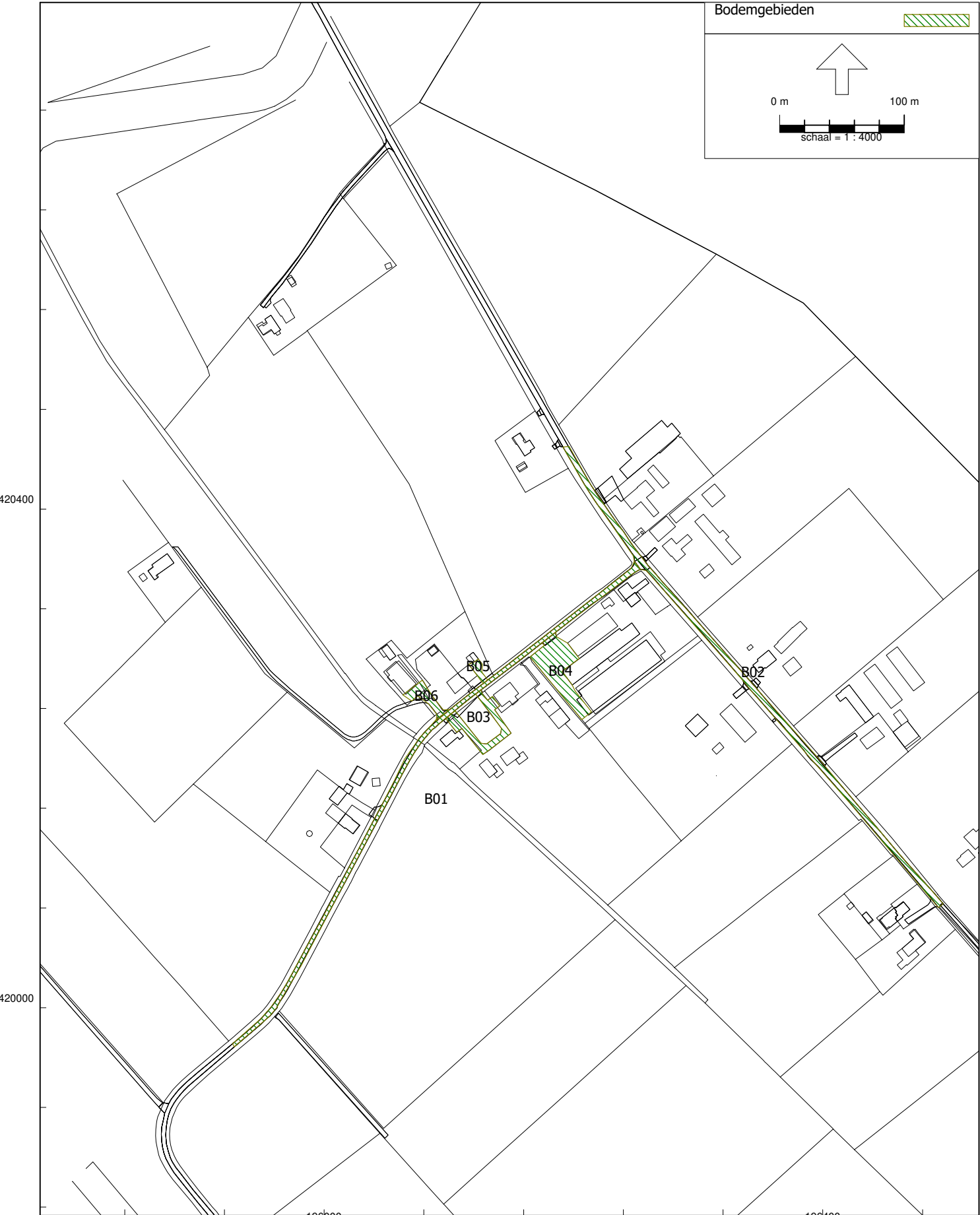
Omschrijving	2760ao26821
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 2-7-2021
Laatst ingezien door	jmeijers op 12-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Commentaar



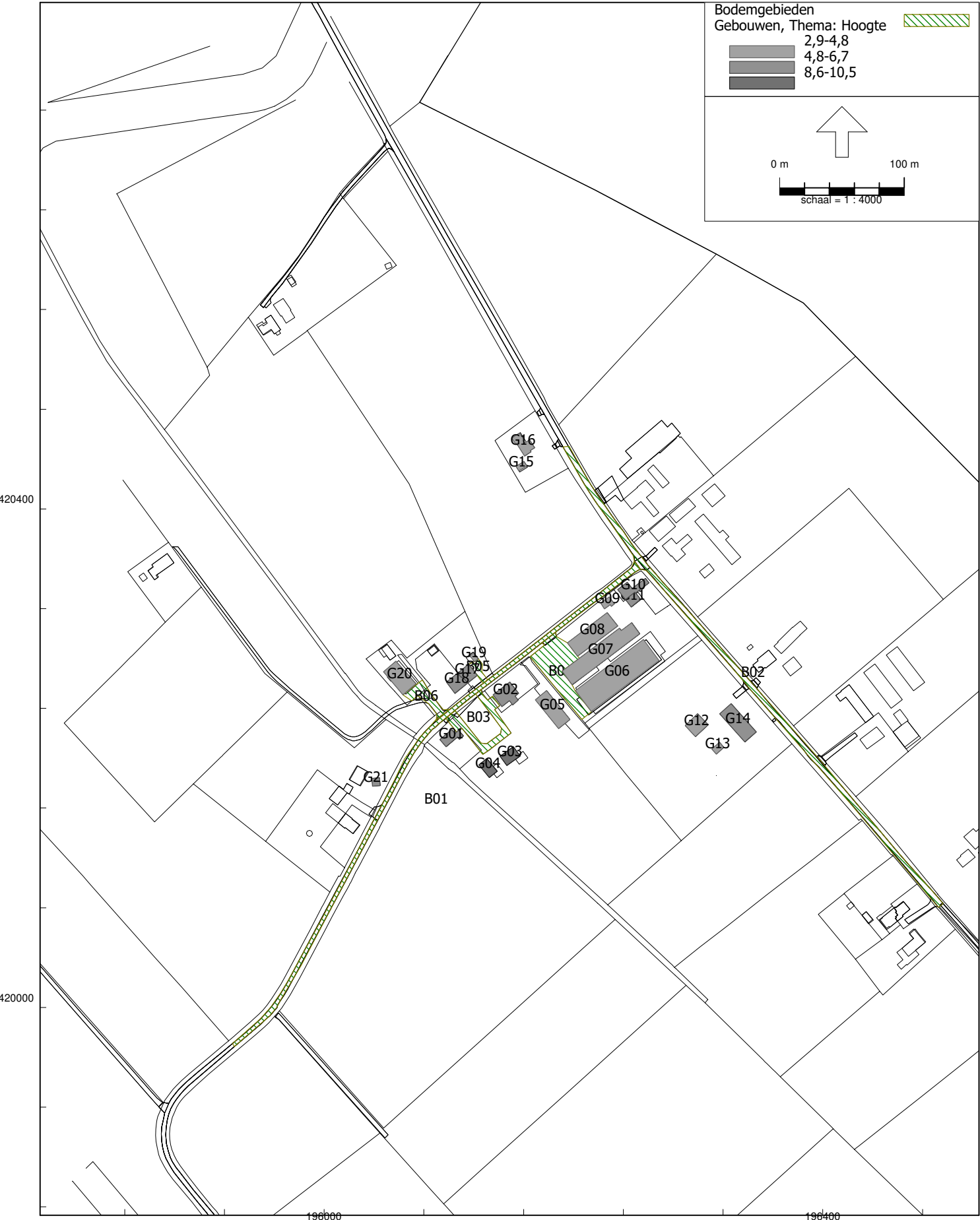
Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Bf
B01	Hogewaldseweg	0,00
B02	Ketelstraat	0,00
B03	Inrit	0,00
B04	Erf	0,00
B05	Inrit	0,00
B06	Inrit	0,00



Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

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	Woning 1	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G02	Woning 2	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G03	Woning 3	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G04	Woning 4	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G05	Bijgebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G06	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G07	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G08	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G09	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G10	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G11	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G12	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G14	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G15	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G16	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G17	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G18	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G19	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G20	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False
G21	Woning	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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



2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))
W01	Hogewaldseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--
W02	Ketelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	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))
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
W02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

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)
W01	60	--	105,00	6,46	3,22	1,20	--	--	--	--	--	91,93
W02	60	--	837,00	6,46	3,22	1,20	--	--	--	--	--	91,93

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
W01	94,71	88,71	--	5,36	2,98	6,58	--	2,70	2,31	4,72	--	--	--	--
W02	94,71	88,71	--	5,36	2,98	6,58	--	2,70	2,31	4,72	--	--	--	--

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
W01	--	6,24	3,20	1,12	--	0,36	0,10	0,08	--	0,18	0,08
W02	--	49,71	25,53	8,91	--	2,90	0,80	0,66	--	1,46	0,62

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	0,06	--	64,04	72,29	78,43	84,07	90,18	86,64	79,85	69,90
W02	0,47	--	73,05	81,31	87,44	93,08	99,20	95,66	88,87	78,91

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	60,42	68,43	74,34	80,60	87,04	83,45	76,64	66,38	57,64	65,85
W02	69,43	77,45	83,36	89,61	96,05	92,46	85,66	75,39	66,66	74,87

2760ao26821

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	72,16	77,58	83,14	79,61	72,84	63,21	--	--	--	--
W02	81,18	86,60	92,15	88,62	81,86	72,23	--	--	--	--

2760ao26821

G&O Consult

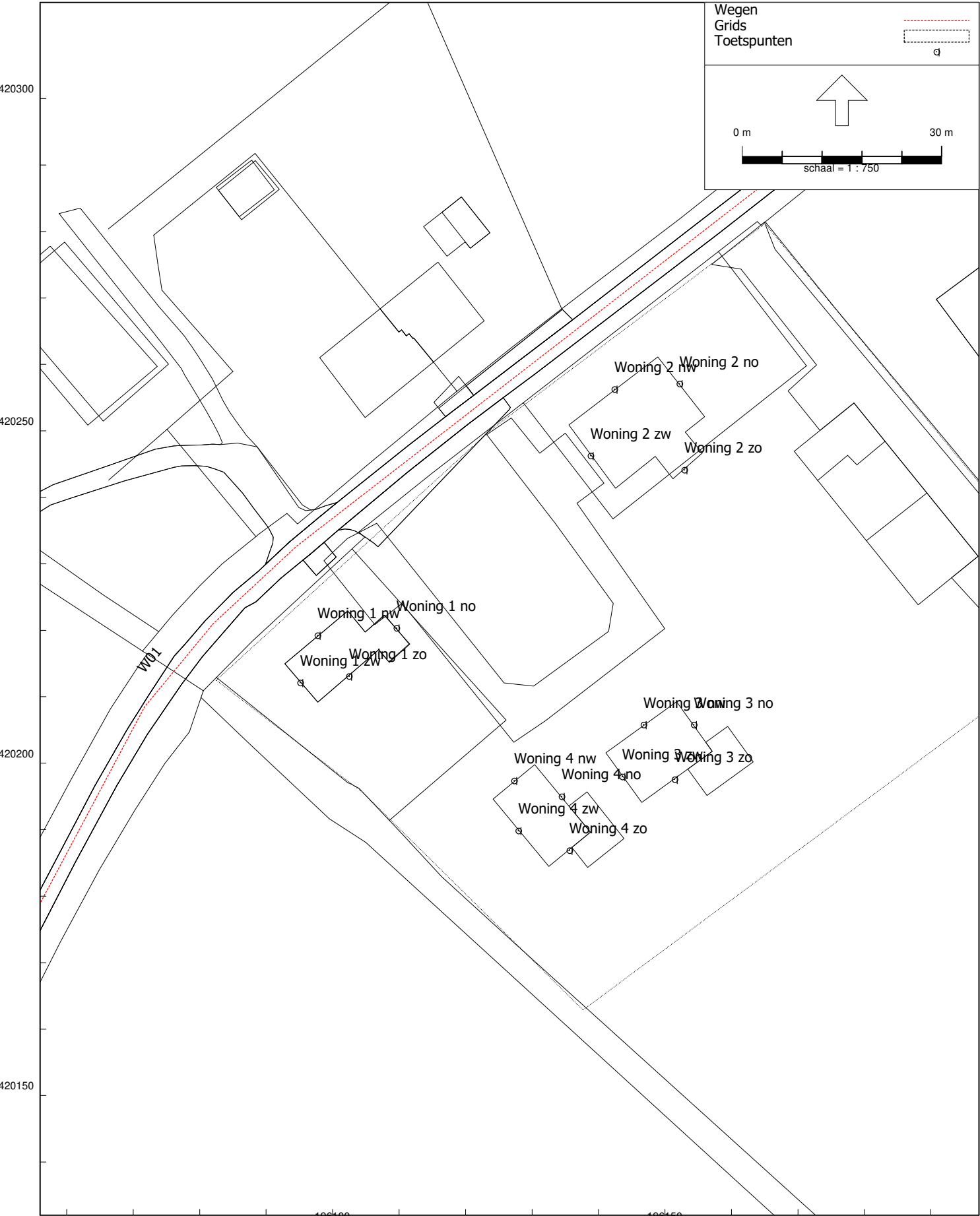
Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

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	--	--	--	--



Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Model: 2760ao26821

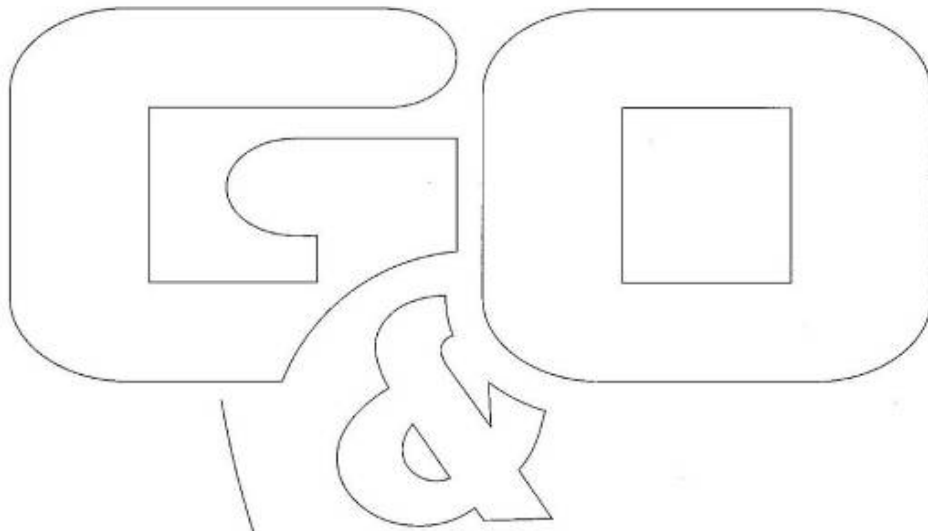
Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Woning 1 nw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Woning 1 no	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Woning 1 zo	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Woning 1 zw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Woning 2 nw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	Woning 2 no	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	Woning 2 zo	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	Woning 2 zw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	Woning 3 nw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T10	Woning 3 no	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T11	Woning 3 zo	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T12	Woning 3 zw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T13	Woning 4 nw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T14	Woning 4 no	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T15	Woning 4 zo	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T16	Woning 4 zw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten



Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao26821
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hogewaldseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	1,50	45	42	38	47	
T01_B	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	4,50	45	42	38	47	
T02_A	Woning 1 no	196109,62	420220,33	1,50	41	37	34	42	
T02_B	Woning 1 no	196109,62	420220,33	4,50	41	38	34	43	
T03_A	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	1,50	29	26	22	31	
T03_B	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	4,50	31	28	24	32	
T04_A	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	1,50	41	37	34	42	
T04_B	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	4,50	41	38	34	43	
T05_A	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	1,50	46	42	39	47	
T05_B	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	4,50	46	43	39	47	
T06_A	Woning 2 no	196152,18	420257,10	1,50	40	37	33	42	
T06_B	Woning 2 no	196152,18	420257,10	4,50	41	37	34	42	
T07_A	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	1,50	25	22	18	27	
T07_B	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	4,50	23	20	16	24	
T08_A	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	1,50	41	38	34	43	
T08_B	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	4,50	42	39	35	43	
T09_A	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	1,50	34	31	27	35	
T09_B	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	4,50	36	33	29	37	
T09_C	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	7,50	36	33	29	38	
T10_A	Woning 3 no	196154,34	420205,79	1,50	30	27	23	31	
T10_B	Woning 3 no	196154,34	420205,79	4,50	32	28	25	33	
T10_C	Woning 3 no	196154,34	420205,79	7,50	32	29	25	34	
T11_A	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	1,50	19	16	12	20	
T11_B	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	4,50	19	16	12	21	
T11_C	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	7,50	20	17	13	21	
T12_A	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	1,50	29	26	22	30	
T12_B	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	4,50	31	28	24	32	
T12_C	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	7,50	32	28	25	33	
T13_A	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	1,50	35	31	28	36	
T13_B	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	4,50	36	33	29	38	
T13_C	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	7,50	37	34	30	39	
T14_A	Woning 4 no	196134,45	420195,00	1,50	32	28	25	33	
T14_B	Woning 4 no	196134,45	420195,00	4,50	34	30	27	35	
T14_C	Woning 4 no	196134,45	420195,00	7,50	34	31	27	36	
T15_A	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	1,50	18	15	11	20	
T15_B	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	4,50	19	16	12	21	
T15_C	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	7,50	20	17	13	21	
T16_A	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	1,50	31	27	24	32	
T16_B	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	4,50	32	29	25	34	
T16_C	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	7,50	33	30	26	35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao26821
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ketelstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	1,50	27	24	20	29	
T01_B	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	4,50	28	25	21	30	
T02_A	Woning 1 no	196109,62	420220,33	1,50	30	27	23	32	
T02_B	Woning 1 no	196109,62	420220,33	4,50	32	29	25	33	
T03_A	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	1,50	25	21	18	26	
T03_B	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	4,50	27	24	20	28	
T04_A	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	1,50	--	--	--	--	
T04_B	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	4,50	--	--	--	--	
T05_A	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	1,50	31	27	24	32	
T05_B	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	4,50	32	28	25	33	
T06_A	Woning 2 no	196152,18	420257,10	1,50	32	29	25	34	
T06_B	Woning 2 no	196152,18	420257,10	4,50	35	32	28	37	
T07_A	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	1,50	28	24	21	29	
T07_B	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	4,50	32	29	25	33	
T08_A	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	1,50	20	17	13	21	
T08_B	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	4,50	21	18	14	22	
T09_A	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	1,50	29	26	22	30	
T09_B	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	4,50	31	28	24	32	
T09_C	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	7,50	31	28	24	33	
T10_A	Woning 3 no	196154,34	420205,79	1,50	31	28	24	33	
T10_B	Woning 3 no	196154,34	420205,79	4,50	33	30	26	35	
T10_C	Woning 3 no	196154,34	420205,79	7,50	34	31	27	36	
T11_A	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	1,50	29	26	22	31	
T11_B	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	4,50	30	27	23	32	
T11_C	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	7,50	31	28	24	32	
T12_A	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	1,50	24	21	17	26	
T12_B	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	4,50	26	22	19	27	
T12_C	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	7,50	28	24	21	29	
T13_A	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	1,50	24	21	17	26	
T13_B	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	4,50	27	24	20	28	
T13_C	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	7,50	29	26	22	31	
T14_A	Woning 4 no	196134,45	420195,00	1,50	27	23	20	28	
T14_B	Woning 4 no	196134,45	420195,00	4,50	28	25	21	30	
T14_C	Woning 4 no	196134,45	420195,00	7,50	30	27	23	32	
T15_A	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	1,50	28	25	21	30	
T15_B	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	4,50	29	26	22	31	
T15_C	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	7,50	30	26	23	31	
T16_A	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	1,50	13	10	6	14	
T16_B	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	4,50	14	10	7	15	
T16_C	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	7,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Hogewaldseweg 22-24 te Groesbeek

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2760ao26821
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	1,50	45	42	38	47	
T01_B	Woning 1 nw	196097,75	420219,24	4,50	45	42	38	47	
T02_A	Woning 1 no	196109,62	420220,33	1,50	41	38	34	43	
T02_B	Woning 1 no	196109,62	420220,33	4,50	42	38	35	43	
T03_A	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	1,50	31	27	24	32	
T03_B	Woning 1 zo	196102,47	420213,10	4,50	32	29	25	34	
T04_A	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	1,50	41	37	34	42	
T04_B	Woning 1 zw	196095,13	420212,10	4,50	41	38	34	43	
T05_A	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	1,50	46	42	39	47	
T05_B	Woning 2 nw	196142,39	420256,26	4,50	46	43	39	47	
T06_A	Woning 2 no	196152,18	420257,10	1,50	41	38	34	42	
T06_B	Woning 2 no	196152,18	420257,10	4,50	42	38	35	43	
T07_A	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	1,50	30	26	23	31	
T07_B	Woning 2 zo	196152,90	420244,14	4,50	32	29	25	34	
T08_A	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	1,50	41	38	34	43	
T08_B	Woning 2 zw	196138,81	420246,27	4,50	42	39	35	43	
T09_A	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	1,50	35	32	28	37	
T09_B	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	4,50	37	34	30	39	
T09_C	Woning 3 nw	196146,78	420205,78	7,50	38	34	31	39	
T10_A	Woning 3 no	196154,34	420205,79	1,50	33	30	26	35	
T10_B	Woning 3 no	196154,34	420205,79	4,50	35	32	28	37	
T10_C	Woning 3 no	196154,34	420205,79	7,50	36	33	29	38	
T11_A	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	1,50	30	26	23	31	
T11_B	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	4,50	31	28	24	32	
T11_C	Woning 3 zo	196151,46	420197,57	7,50	31	28	24	33	
T12_A	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	1,50	30	27	23	32	
T12_B	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	4,50	32	29	25	33	
T12_C	Woning 3 zw	196143,56	420197,98	7,50	33	30	26	35	
T13_A	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	1,50	35	32	28	37	
T13_B	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	4,50	37	34	30	38	
T13_C	Woning 4 nw	196127,31	420197,37	7,50	38	34	31	39	
T14_A	Woning 4 no	196134,45	420195,00	1,50	33	30	26	34	
T14_B	Woning 4 no	196134,45	420195,00	4,50	35	32	28	36	
T14_C	Woning 4 no	196134,45	420195,00	7,50	36	32	29	37	
T15_A	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	1,50	29	25	22	30	
T15_B	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	4,50	30	26	23	31	
T15_C	Woning 4 zo	196135,63	420186,90	7,50	30	27	23	32	
T16_A	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	1,50	31	28	24	32	
T16_B	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	4,50	33	29	26	34	
T16_C	Woning 4 zw	196127,95	420189,83	7,50	33	30	26	35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

