

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor een beoogde woning aan de

DORPSSTRAAT 1 TE HERNEN

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een beoogde woning aan de Dorpsstraat 1 te Hernen

Rapportnummer: 5956ao0222v4
Status: definitief
Datum: 10 februari 2023

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Ronnes
Adviseur
0493 - 597 505
jronnes@go-consult.nl

©FEBRUARI 2023 G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Randvoorwaarden wet geluidhinder	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied.....	6
2.3	Geluidzones	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	8
2.6	Gemeentelijk beleid hogere waarde	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	10
3.1	Gegevens wegverkeer.....	10
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	11
4.1	Modellering	11
4.2	Algemeen	11
4.3	Rekenparameters	11
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	12
5.1	Resultaten	12
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting.....	13
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	15
6.2	Maatregelen	15
6.3	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	16
6.4	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	16
6.5	Conclusie	17

Bijlage 1: VI - Lucht en Geluid

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de beoogde woning aan de Dorpsstraat 1 te Hernen. Op de projectlocatie is reeds een bestaande woning aanwezig. Beoogd wordt om het perceel te splitsen in twee percelen en op het nieuwe perceel een nieuwe woning te realiseren. De precieze locatie van de nieuwe woning is nog onbekend, derhalve wordt in het onderzoek uitgegaan van het beoogde bouwblok.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Dorpsstraat. Van deze weg is alleen het gedeelte zoneplichtig waar een snelheidsregime geldt van 60 km/uur. Derhalve is alleen de gevelbelasting afkomstig van dit weggedeelte getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Dorpsstraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 50 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Mede er voldaan wordt aan de aanvullende eis van tenminste één luwe gevel wordt er verzocht hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting bij de beoogde woning exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 55 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 35 dB bedragen en wordt niet voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst aan de achterzijde van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de beoogde woning aan de Dorpsstraat 1 te Hernen. Op de projectlocatie is reeds een bestaande woning aanwezig. Beoogd wordt om het perceel te splitsen in twee percelen en op het nieuwe perceel een nieuwe woning te realiseren. De precieze locatie van de nieuwe woning is nog onbekend, derhalve wordt in het onderzoek uitgegaan van het beoogde bouwblok. Het te splitsen perceel bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Bergharen, sectie E op het perceel 379 en is gelegen in de gemeente Wijchen.

In deze situatie is bepaald of de beoogde situatie realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Dorpsstraat.

Figuur 1

Beoogde situatie Dorpsstraat 1 te Hernen

Bron: Geling Advies



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (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 betreffende ontwikkeling is 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 geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

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

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

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

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de Dorpsstraat. Ter plaatse van de Dorpsstraat geldt een maximum snelheid van 30 en 60 km/uur. Derhalve is enkel het gedeelte van de Dorpsstraat waar een snelheid van 60 km/uur geldt zoneplichtig, waardoor alleen dit gedeelte van de weg wordt getoetst 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.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek 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 Dorpsstraat geldt een maximum snelheid van 60 km/h waardoor een aftrek van 5 dB geldt voor deze weg.

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

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.

Omdat het een locatie in buitenstedelijk gebied betreft, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 53 dB onder voorwaarden mogelijk is.

Door de gemeente Wijchen is op 20 juni 2007 een beleidsregel ‘Vaststellen Hogere Waarde’ onder registratie nummer MD-MK20070047 vastgesteld. De gemeente Wijchen stelt hogere waarde vast volgens deze notitie.

Deze beleidsregel is van toepassing op:

Nieuwe gevallen:

- Aanleg nieuwe of wijziging bestaande gemeentelijke (spoor)weg
- Aanleg nieuwe of wijziging bestaande gemeentelijke industrie
- Woningbouw in de zone

De hoofdlijnen van het hogere waarde beleid van de gemeente Wijchen zijn:

- Behoud van het heersende geluidniveau (conserverende werking) en terughoudend in het verlenen van een Hogere waarde
- Een hogere waarde procedure kan worden gestart indien op basis van akoestisch onderzoek is aangetoond dat de geluidsbelasting niet verlaagd kan worden tot de voorkeurswaarde door:
 - Het treffen van bronmaatregelen
 - Een efficiënte ruimtelijke ordening
 - Het treffen van overdrachtmaatregelen
 - Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger

- Aanvullende eisen hogere waarde:

Figuur 2

Aanvullende eisen Hogere Waarde

Bron: Gemeente Wijchen

	bestaande geluidsgevoelige bestemmingen	vervangende nieuwbouw	nieuwbouw
Geluidsluwe gevel (*)	Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarden dient de woning ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau te hebben. Het geluidsniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.	Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarden maar lager dan de voorkeursgrenswaarde + 5dB dient de woning ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau te hebben. Het geluidsniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.	Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarden maar lager dan de voorkeursgrenswaarde + 5dB dient de woning ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau te hebben. Het geluidsniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.
Woningindeling	Geen eisen	Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5dB gelden de eisen onder (*), en de volgende aanvullende woningindelingseisen: Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen.	Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5dB gelden de eisen onder (*), en de volgende aanvullende woningindelingseisen: Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen.
Buitenruimte	Geen eisen	Geen eisen	Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

In alle gevallen wil de gemeente Wijchen het gebruik van dove gevels zoveel mogelijk beperken. Als uiterste maatregel mag een dove gevel worden toegepast, in combinatie met tenminste één geluidsluwe gevel.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de weg is aangeleverd door de Werkorganisatie Druten Wijchen. De gegevens met betrekking tot de verdeling per voertuigcategorie zijn bepaald met het programma VI Lucht en Geluid (bijlage 1).

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Dorpsstraat
30 km/uur

Bron: Werkorganisatie Druten
Wijchen + VI Lucht en Geluid

W01 - Dorpsstraat 30 km/uur			
Maximum snelheid	30 km/uur		
Type wegdek	W0 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2032	4000 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,39%	Avonduur: 3,30%	Nachtuur: 1,20%
Licht	96,70%	98,00%	96,70%
Middelzwaar	1,70%	0,90%	1,80%
Zwaar	1,50%	1,10%	2,50%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Dorpsstraat
60 km/uur

Bron: Werkorganisatie Druten
Wijchen + VI Lucht en Geluid

W02 - Dorpsstraat 60 km/uur			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	W0 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2032	4000 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,46%	Avonduur: 3,22%	Nachtuur: 1,20%
Licht	91,96%	94,80%	88,50%
Middelzwaar	5,36%	2,84%	6,61%
Zwaar	2,68%	2,36%	4,89%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2022.1 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 de locatie geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
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 is in onderstaande tabellen weergegeven. Omdat het perceel nog 40 cm. Wordt opgehoogd is getoetst op een hoogte van 1,9 en 4,9 meter. De resultaten van de zoneplichtige weg zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2032, Dorpsstraat 30 km/uur

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh
	m	
T01 - ZW gevel	1,9	40
	4,9	41
T02 - NW gevel	1,9	--
	4,9	--
T03 - NO gevel	1,9	11
	4,9	16
T04 - ZO gevel	1,9	39
	4,9	41

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2032, Dorpsstraat 60 km/uur

Toetspunt	Hoogte		Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB		
Voorkeursgrenswaarde			48	
Maximale ontheffingswaarde			53	
T01 - ZW gevel	1,9	54	49	
	4,9	55	50	
T02 - NW gevel	1,9	50	45	
	4,9	51	46	
T03 - NO gevel	1,9	36	31	
	4,9	37	32	
T04 - ZO gevel	1,9	50	45	
	4,9	52	47	

5.2

GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

In dit onderzoek is tevens de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van de twee weggedeeltes (30 km/uur + 60 km/uur).

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2032, gecumuleerd

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh
	m	dB
T01 - ZW gevel	1,9	54
	4,9	56
T02 - NW gevel	1,9	50
	4,9	51
T03 - NO gevel	1,9	36
	4,9	37
T04 - ZO gevel	1,9	50
	4,9	52

5.3

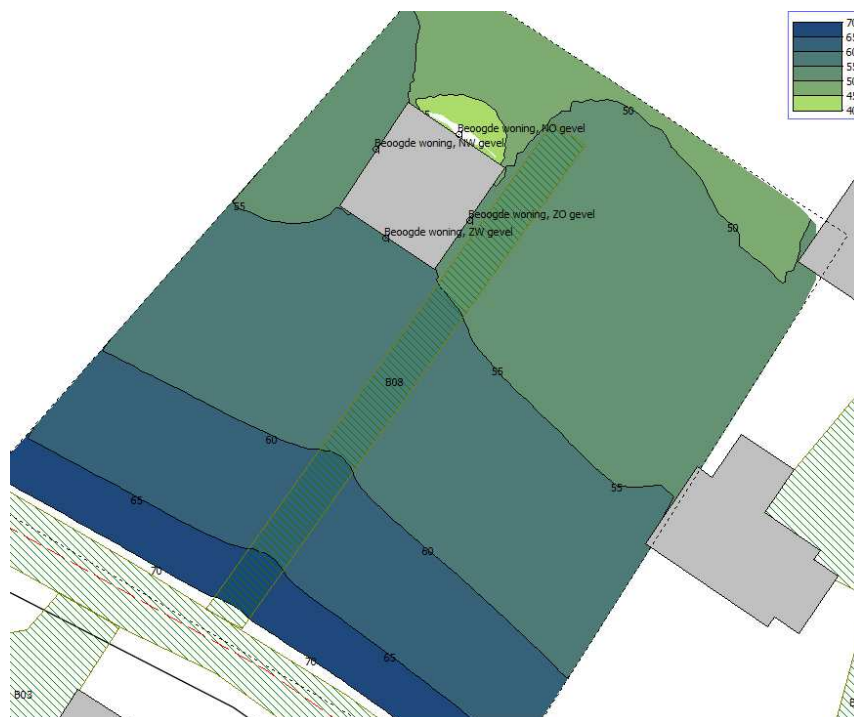
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de beoogde woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar in verband met de beoogde ophoging van 40 centimeter van het perceel op een hoogte van 1,9 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,9 m + mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



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 5.5

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 buitenruimte aan de achterzijde van de beoogde woning heerst een redelijk tot goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

6

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de beoogde woning aan de Dorpsstraat 1 te Hernen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Dorpsstraat. Van deze weg is alleen het gedeelte zoneplichtig waar een snelheidsregime geldt van 60 km/uur. Derhalve is alleen de gevelbelasting afkomstig van dit weggedeelte getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Dorpsstraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 50 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

6.2 MAATREGELEN

Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Het verlagen van de verkeersintensiteit en maximale snelheid van de Dorpsstraat zou een bronmaatregel kunnen zijn. De Dorpsstraat betreft echter een doorgaande weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Ook het verlagen van de maximale snelheid wordt niet realistisch geacht.

Een andere mogelijke bronmaatregel is de aanleg van een stiller wegdek voor de Dorpsstraat. Echter voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval, wordt de aanleg van een wegdek met geluidsreducerend asfalt niet realistisch geacht. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenomen plan en stuit op financiële bezwaren.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidschermen/wallen. Een geluidswal zou gerealiseerd kunnen worden tussen de beoogde woning en de Dorpsstraat. Echter zou een dergelijke geluidswal een minimale hoogte van 3,5 meter moeten hebben om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarden. Een dergelijke geluidswal stuit op bezwaren van landschappelijk- en stedenbouwkundige aard en wordt niet realistisch geacht.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Het realiseren

van een dove gevel wordt niet wenselijk en noodzakelijk geacht en door de gemeente Wijchen wordt het als uiterste maatregel gezien.

Tevens kan de woning verder naar achter worden geplaatst binnen het bouwblok waardoor deze verder van de weg komt te liggen. Echter kan nog steeds niet voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde indien de woning tegen de noordelijke grens van het bouwblok gerealiseerd zou worden.

De berekende geluidbelasting afkomstig van de Dorpsstraat voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Aangezien eventuele maatregelen stuiten op bezwaren en niet realistisch worden geacht, kan men een hogere waarde vast stellen voor de zuidwest gevel van de beoogde woning.

Door de gemeente Wijchen is op 20 juni 2007 een beleidsregel 'Vaststellen Hogere Waarde' onder registratie nummer MD-MK20070047 vastgesteld. De gemeente Wijchen stelt hogere waarde vast volgens deze notitie. In hoofdstuk 2.6 is deze notie uitgewerkt. Hierna gaan we enkel in op de eisen.

Geluidsluwe gevel: Het betreft een hogere geluidsbelasting op één gevel niet hoger dan voorkeursgrenswaarde + 5dB, de overige gevels zijn geluidsluwe gevels (niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde).

Woningindeling: Er is geen geluidsbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde + 5dB en hiermee worden dan ook geen beperkingen ten aanzien van de woningindeling opgelegd.

Buitenruimte: Buitenruimte dient gelegen te zijn aan de geluidsluwe zijde. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning. Aan deze eis wordt voldaan met het realiseren van minimaal een buitenruimte aan de noordoost gevel.

Met inachtneming van bovenstaande wordt verzocht hogere waarde te verlenen voor de zuidwest gevel van de beoogde woning.

6.3

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. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De geluidbelasting bij de beoogde woning exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 55 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 35 dB bedragen en wordt niet voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,K}$) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen. Dit is heden ten dage goed realiseerbaar.

6.4

BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst aan de achterzijde van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Dorpsstraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 50 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Mede er voldaan wordt aan de aanvullende eis van tenminste één luwe gevel wordt er verzocht hogere waarde vast te stellen.

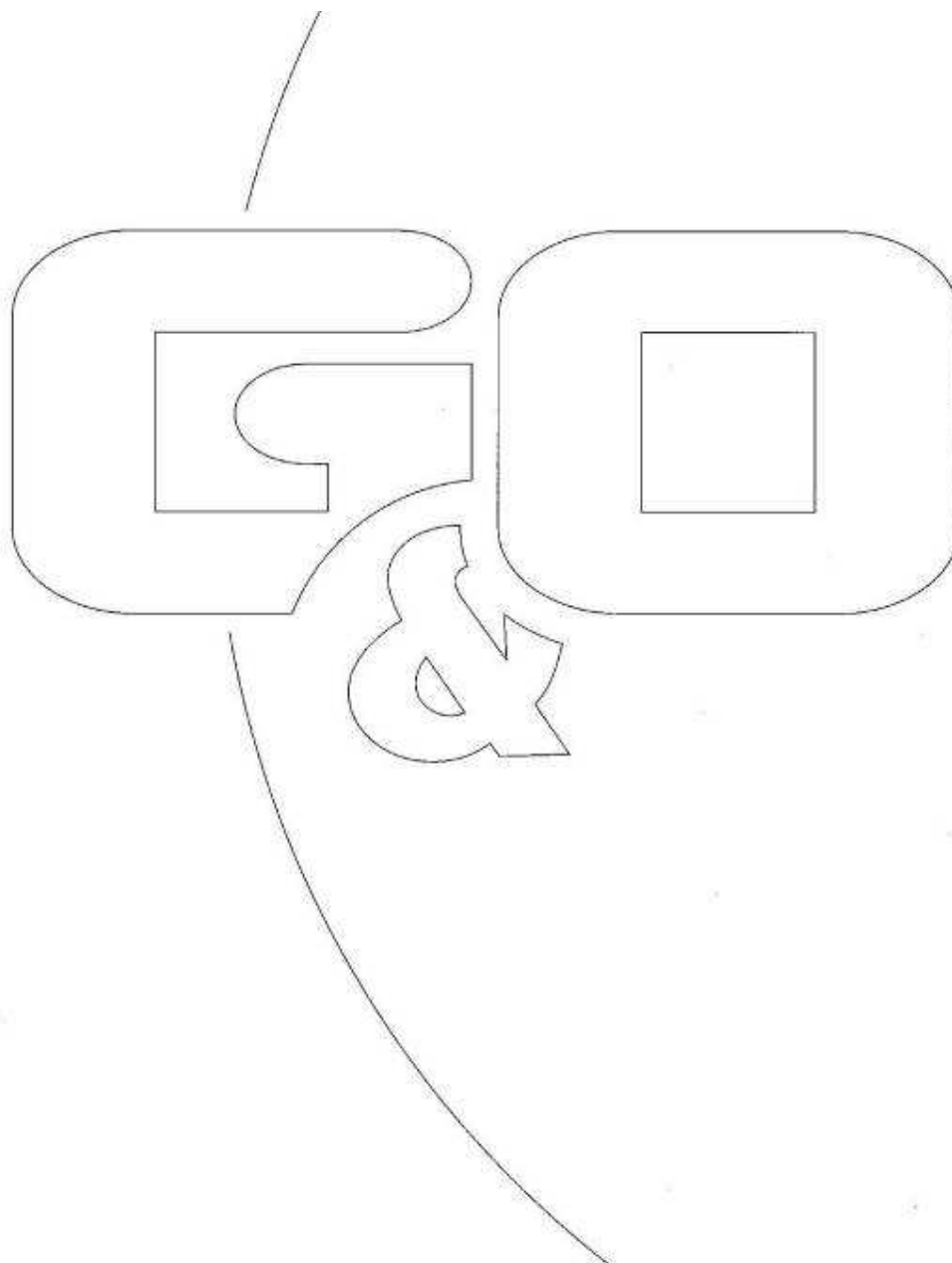
De geluidbelasting bij de beoogde woning exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 55 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 35 dB bedragen en wordt niet voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst aan de achterzijde van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

VI - Lucht en Geluid



VI-Lucht & Geluid

6-4-2022 14:22

Invoer algemeen

gemeente

straat

wegcategorie

Wijchen (pc4: 6616, stedelijkheidsgraad 5)

Dorpsstraat

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2022			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,39%	3,30%	1,20%
Fractie personenauto's	0,968	96,70%	98,00%	95,70%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	1,70%	0,90%	1,80%
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	1,50%	1,10%	2,50%
Fractie bus	0,000			

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

6-4-2022 14:30

Wijchen (pc4: 6616, stedelijkheidsgraad 5)
Dorpsstraat

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

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
Dorpsstraat 60
2019
etmaal werkdag
vrachtverkeer onbekend
4,000
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 2029
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 ?

Dorpsstraat 60
2029
etmaal werkdag
vrachtverkeer onbekend
4,000
1,0
0

nee
nee
nee
nee

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

Uitvoer

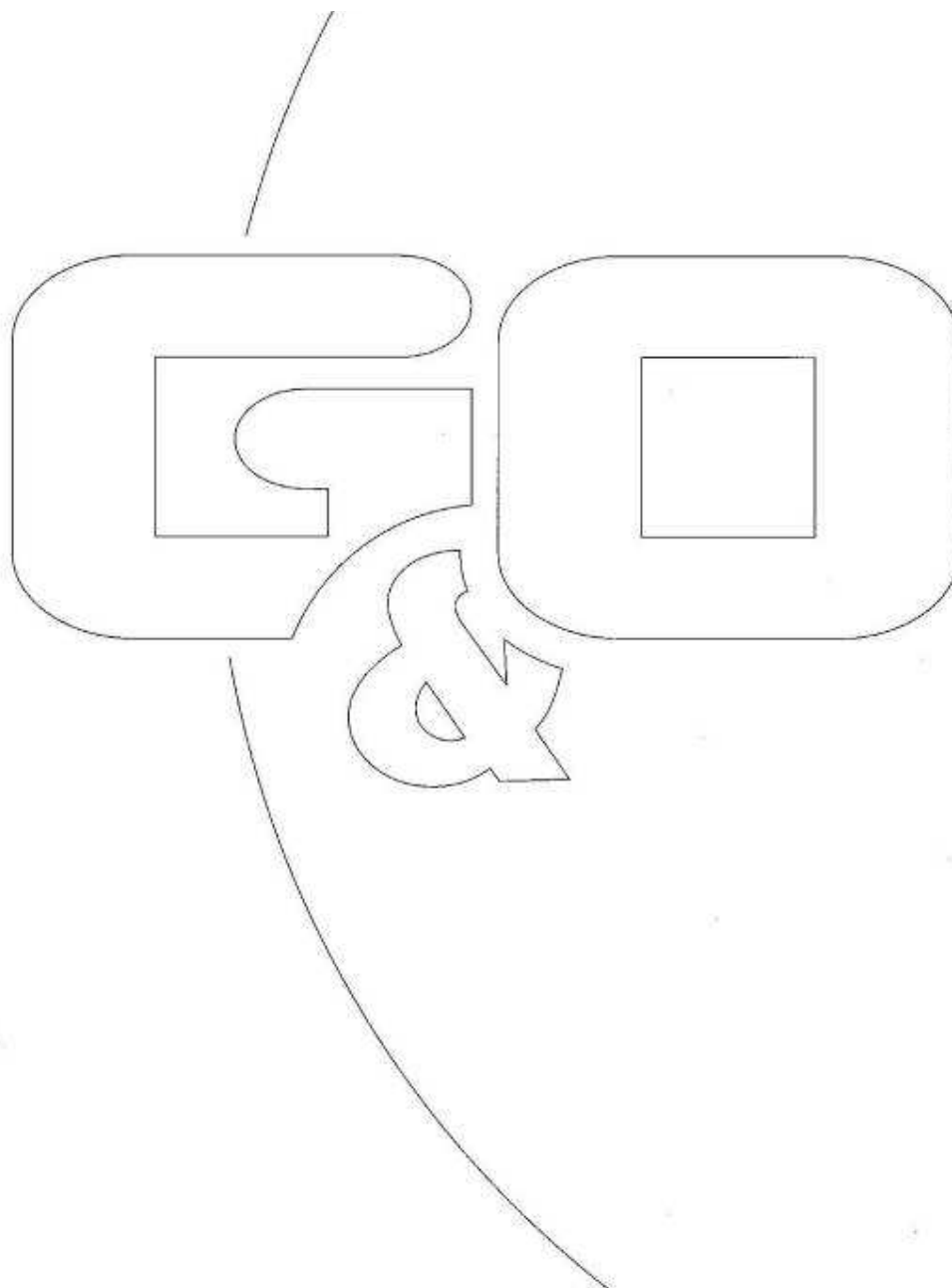
Grootheid	2019			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3.275	211	109	38
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	184	12	3	3
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	101	6	3	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.560	230	115	43
Aandeel gem. 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	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3.275	211	109	38
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	184	12	3	3
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	101	6	3	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.560	230	115	43
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]	3.275	212	109	38
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	184	12	3	3
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	101	6	3	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.560	230	115	43
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,46%	3,22%	1,20%
Fractie personenauto's	0,920	91,96%	94,80%	88,50%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	5,36%	2,84%	6,61%
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,029	2,68%	2,36%	4,89%
Fractie bus	0,000			

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 5956ao0222 v3

Model eigenschap

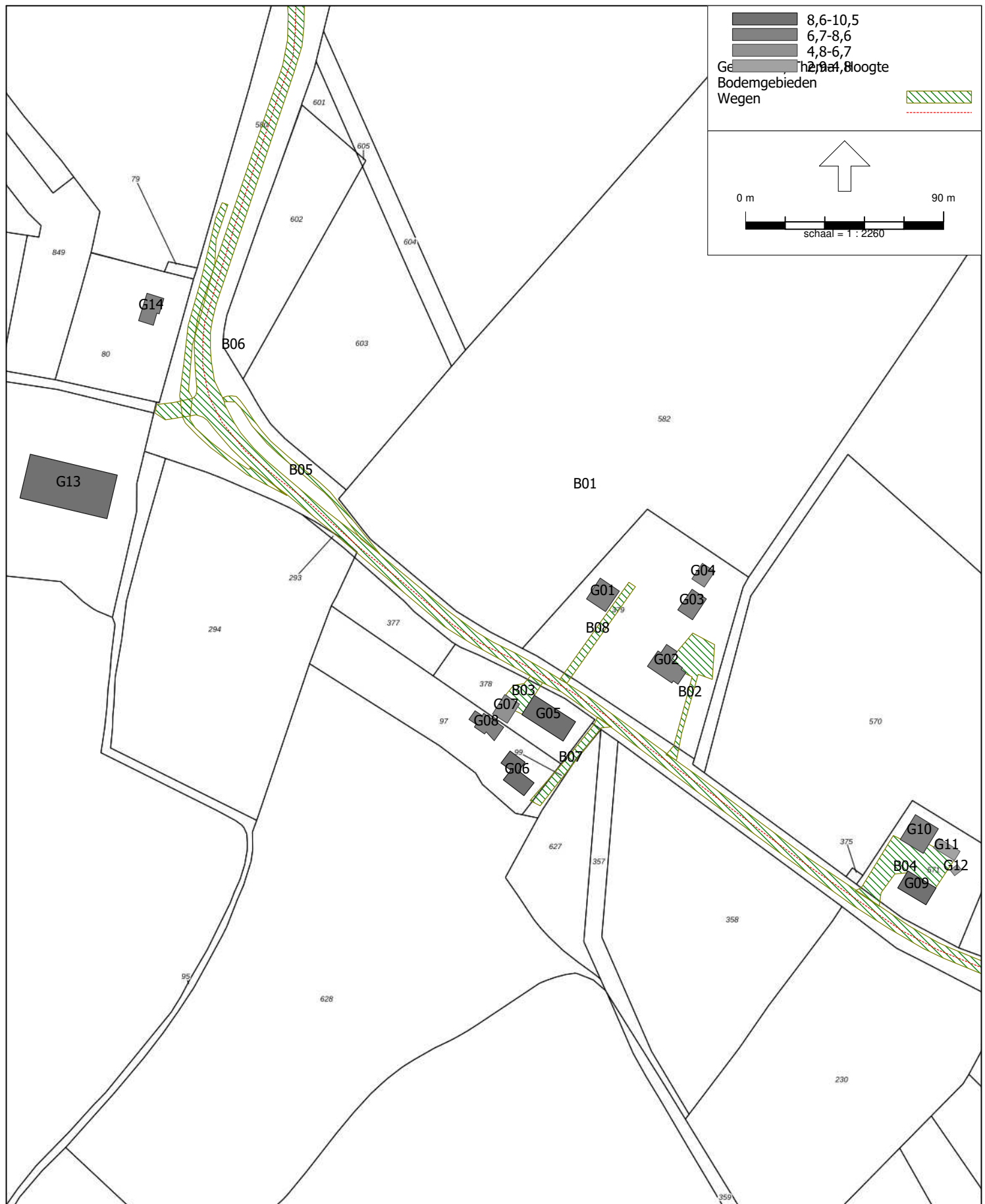
Omschrijving	5956ao0222 v3
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 14-3-2022
Laatst ingezien door	jronnes op 10-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,9
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

5956ao0222

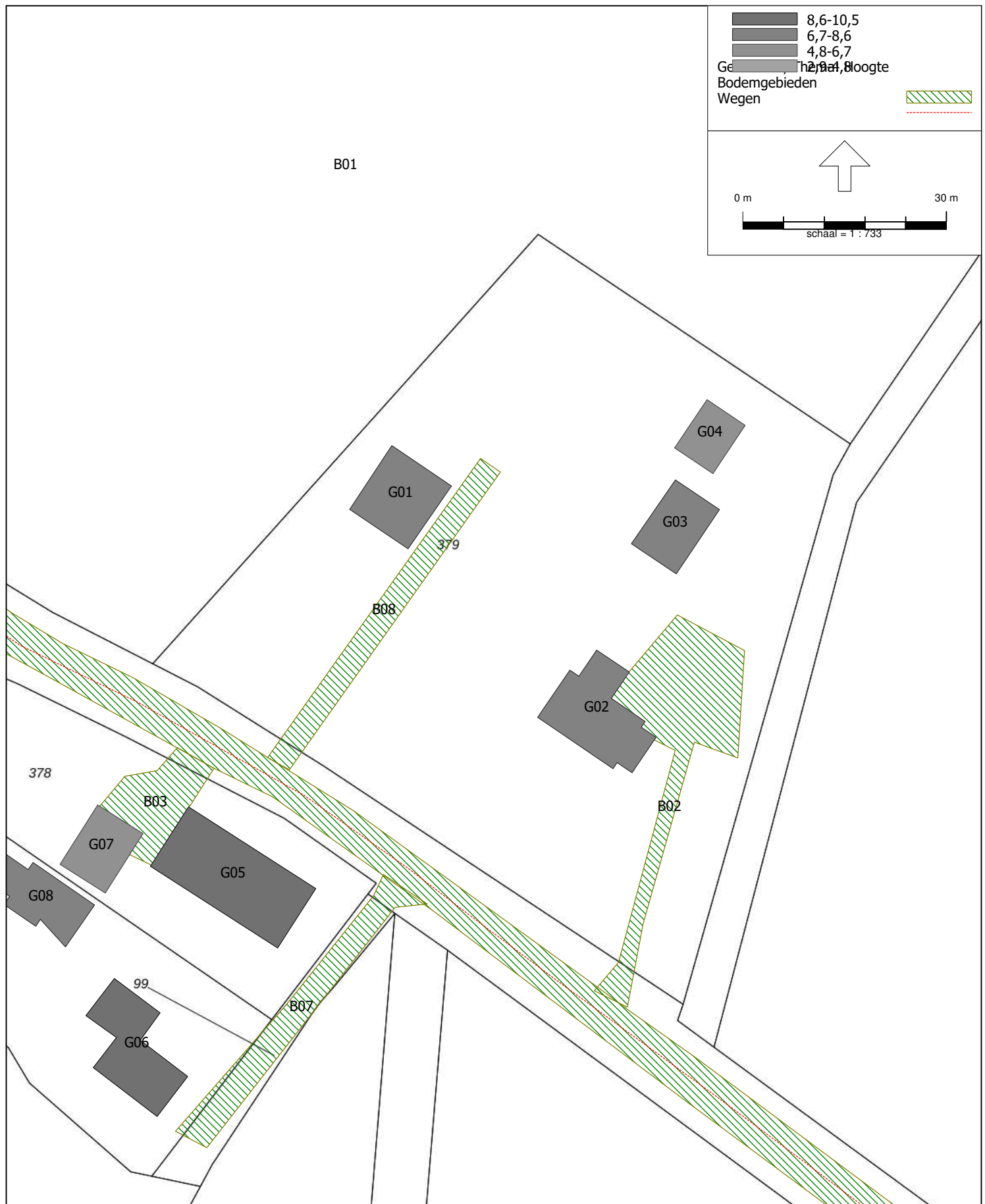
G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Commentaar



Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen



Figuur 1.2 Overzicht bodemgebieden + gebouwen

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Beoogde woning	7,50	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G02	Gebouw	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G03	Gebouw	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G04	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G05	Gebouw	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G06	Gebouw	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G07	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G08	Gebouw	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G09	Gebouw	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G10	Gebouw	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G11	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G12	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G13	Gebouw	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB
G14	Gebouw	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0	dB

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

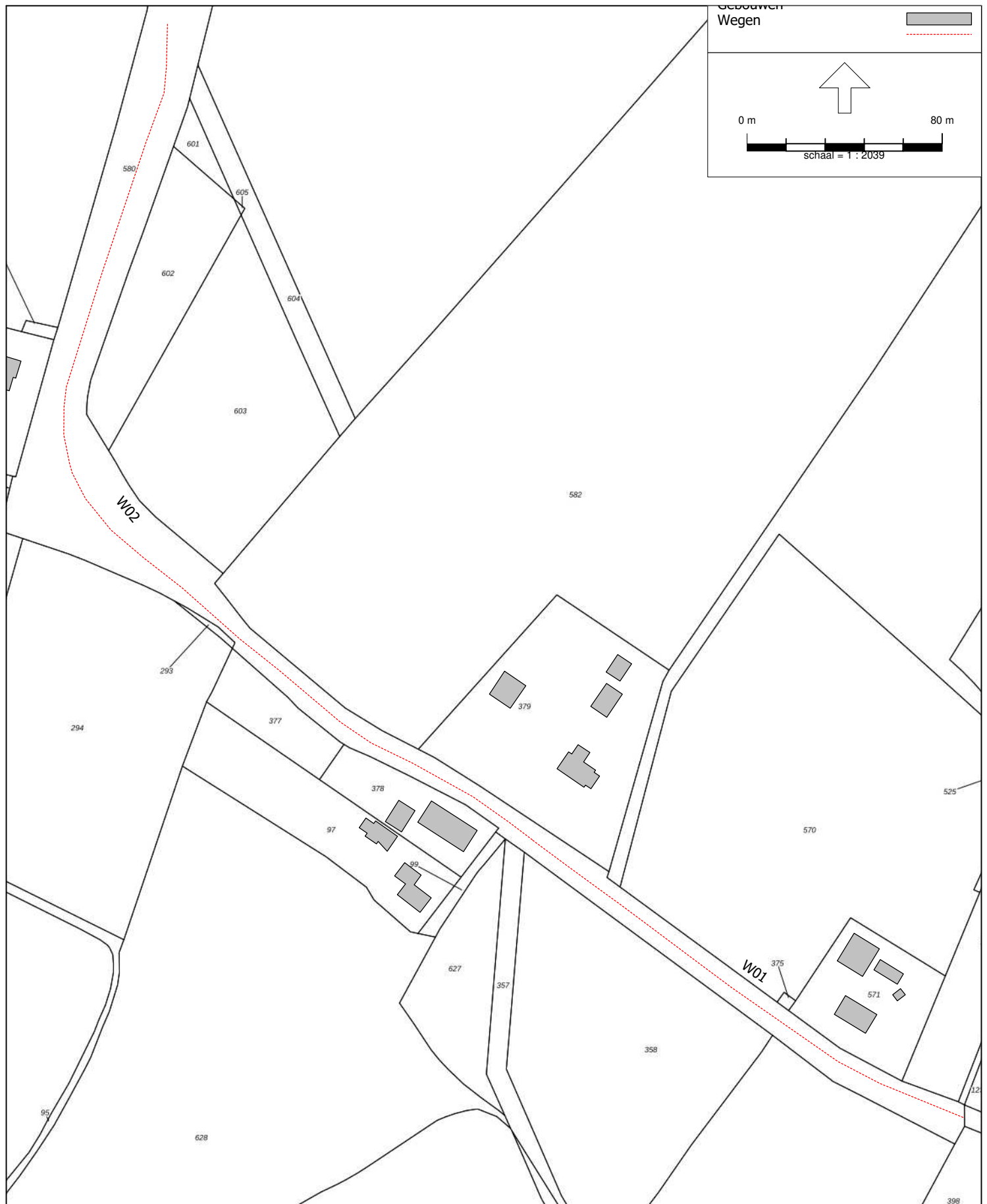
Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Bf
B01	Openbare weg	0,00
B02	Erfverharding	0,00
B03	Erfverharding	0,00
B04	Erfverharding	0,00
B05	Fietspad	0,00
B06	Fietspad	0,00
B07	Zandpad	0,70
B08	Inrit	0,00



Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	Dorpsstraat, 30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30
W02	Dorpsstraat, 60 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	--	4000,00	6,39	3,30	1,20	--	--	--	--	--
W02	60	60	--	4000,00	6,46	3,22	1,20	--	--	--	--	--

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	96,70	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--
W02	91,96	94,80	88,50	--	5,36	2,84	6,61	--	2,68	2,36	4,89	--	--	--

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	--	--	247,17	129,36	45,94	--	4,35	1,19	0,86	--	3,83	1,45
W02	--	--	237,62	122,10	42,48	--	13,85	3,66	3,17	--	6,93	3,04

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	1,20	--	78,97	83,28	91,66	94,55	99,72	96,75	90,18	83,37
W02	2,35	--	79,84	88,10	94,23	99,87	105,99	102,45	95,66	85,70

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	75,51	79,55	87,24	91,37	96,68	93,60	86,99	79,36	72,22	76,87
W02	76,22	84,22	90,11	96,41	102,85	99,25	92,45	82,17	73,51	81,71

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	85,53	87,79	92,73	89,84	83,34	77,14	--	--	--	--
W02	88,03	93,45	98,96	95,43	88,67	79,06	--	--	--	--

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

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	--	--	--	--



Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Beoogde woning, ZW gevel	0,00	Relatief	1,90	4,90	--	--	--	--	Ja
T02	Beoogde woning, NW gevel	0,00	Relatief	1,90	4,90	--	--	--	--	Ja
T03	Beoogde woning, NO gevel	0,00	Relatief	1,90	4,90	--	--	--	--	Ja
T04	Beoogde woning, ZO gevel	0,00	Relatief	1,90	4,90	--	--	--	--	Ja

5956ao0222

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

Model: 5956ao0222 v3

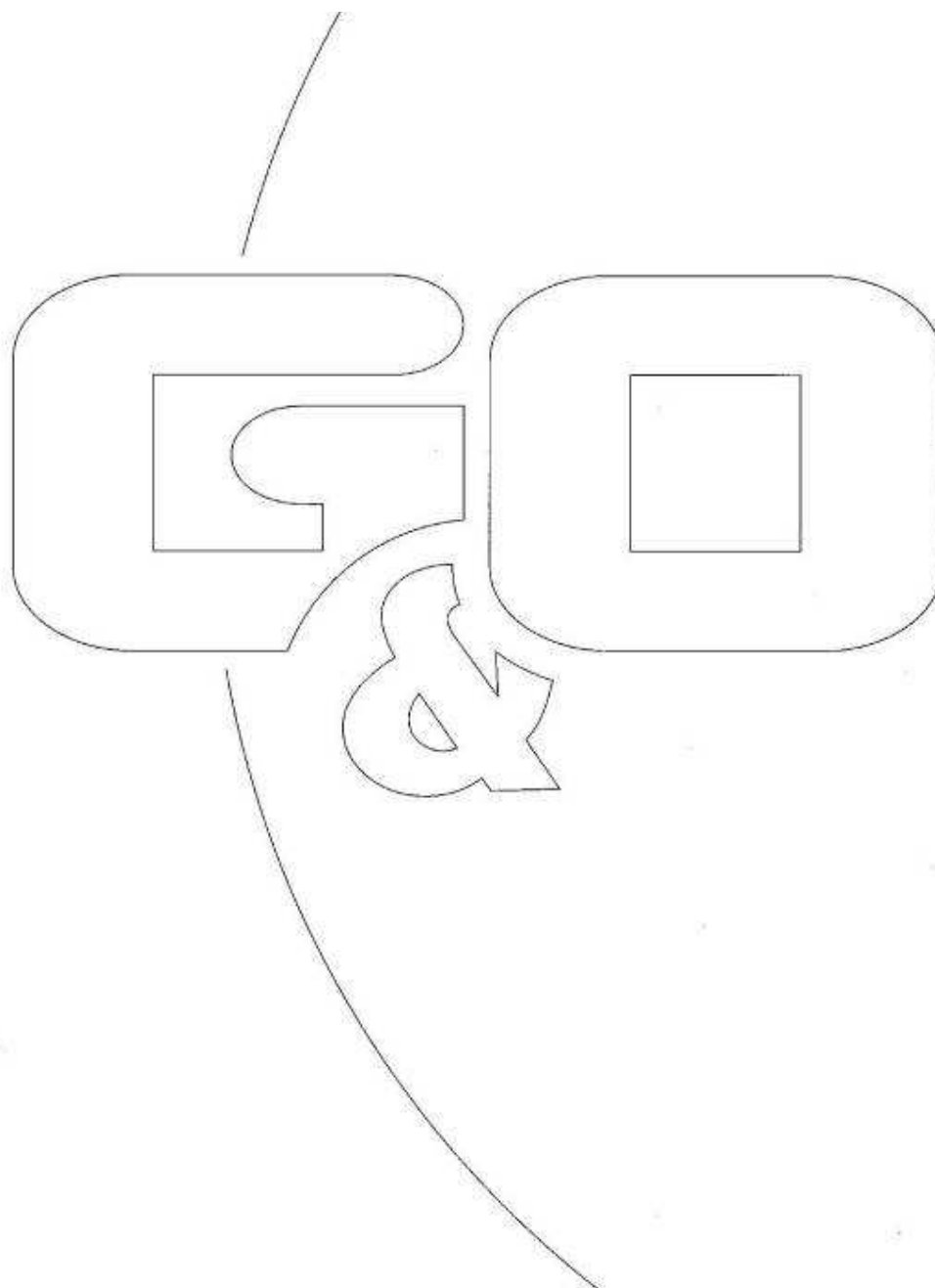
Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1,90	0,00	1	1

Bijlage 3

Resultaten



5956ao0222

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

G&O Consult
Resultaten Dorpsstraat 30 km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5956ao0222 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	1,90	38,1	34,9	31,2	39,6	
T01_B	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	4,90	39,6	36,4	32,7	41,1	
T02_A	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	1,90	--	--	--	--	
T02_B	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	4,90	--	--	--	--	
T03_A	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	1,90	9,7	6,4	2,9	11,3	
T03_B	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	4,90	14,0	10,8	7,2	15,6	
T04_A	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	1,90	37,6	34,4	30,7	39,1	
T04_B	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	4,90	39,2	36,0	32,3	40,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5956ao0222

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

G&O Consult
Resultaten Dorpsstraat 60 km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5956ao0222 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat 60 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	1,90	52,4	49,2	45,4	53,9	
T01_B	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	4,90	53,9	50,7	46,9	55,4	
T02_A	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	1,90	48,4	45,2	41,4	49,9	
T02_B	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	4,90	49,9	46,7	43,0	51,5	
T03_A	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	1,90	34,8	31,6	27,8	36,3	
T03_B	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	4,90	35,3	32,2	28,4	36,9	
T04_A	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	1,90	48,5	45,3	41,6	50,1	
T04_B	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	4,90	50,1	46,9	43,2	51,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5956ao0222

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

G&O Consult
Resultaten Dorpsstraat 60 km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5956ao0222 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat 60 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	1,90	47,4	44,2	40,4	48,9	
T01_B	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	4,90	48,9	45,7	41,9	50,4	
T02_A	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	1,90	43,4	40,2	36,4	44,9	
T02_B	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	4,90	44,9	41,7	38,0	46,5	
T03_A	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	1,90	29,8	26,6	22,8	31,3	
T03_B	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	4,90	30,3	27,2	23,4	31,9	
T04_A	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	1,90	43,5	40,3	36,6	45,1	
T04_B	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	4,90	45,1	41,9	38,2	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5956ao0222

Akoestisch onderzoek Dorpsstraat 1 te Hernen

G&O Consult
Resultaten gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel
 Model: 5956ao0222 v3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	1,90	52,5	49,3	45,5	54,0	
T01_B	Beoogde woning, ZW gevel	174961,00	427757,77	4,90	54,0	50,8	47,1	55,6	
T02_A	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	1,90	48,4	45,2	41,4	49,9	
T02_B	Beoogde woning, NW gevel	174960,14	427765,80	4,90	49,9	46,7	43,0	51,5	
T03_A	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	1,90	34,8	31,6	27,8	36,3	
T03_B	Beoogde woning, NO gevel	174967,66	427767,10	4,90	35,4	32,2	28,4	36,9	
T04_A	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	1,90	48,9	45,7	41,9	50,4	
T04_B	Beoogde woning, ZO gevel	174968,66	427759,32	4,90	50,5	47,3	43,5	52,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen