

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

voor het oprichten van een
bedrijfswoning aan de

BOVENEIND ZUIDZIJDE 59 TE BENSCHOP

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het oprichten van een bedrijfswoning aan de Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop

Rapportnummer: 3326ao0715
Status: definitief
Datum: 16 februari 2015

Opdrachtgever

Collette & Snoek Vastgoed en Bedrijfsontwikkeling (CSVb)
De heer B. Bakker
Postbus 257
3440 AG Woerden
0348 - 44 60 60
csvb-algemeen@csvb.nl

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

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



©FEBRUARI 2015

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 VERVEELVOUTIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

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

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	UITGANGSPUNTEN	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Gegevens wegverkeer	6
HOOFDSTUK 3	BEREKENINGSMETHODE	7
3.1	Modellering	7
3.2	Algemeen	7
3.3	Rekenparameters	7
HOOFDSTUK 4	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER	8
4.1	Inleiding	8
4.2	Geluidzones	8
4.3	Artikel 110g	8
4.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
4.5	Maximale geluidbelasting	9
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	10
5.1	Resultaten	10
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	10
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	12
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen	12
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	13
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening	13

Bijlage 1: Invoer rekenmodel

Bijlage 2: Resultaten rekenmodel

SAMENVATTING

In opdracht van de heer B. Bakker van Collette & Snoek Vastgoed en Bedrijfsontwikkeling is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten bedrijfswoning gelegen aan Boveneind Zuidzijde 59 te Bens Chop. Op basis van verkeersintensiteiten van de Gemeente Lopik is de gevelbelasting berekend.

Het geluidniveau op de gevels voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB. De maximale onthefingswaarde van 58 dB wordt hierbij niet overschreden. Een hogere waarde is hiervoor benodigd.

Conform het Bouwbesluit moet aan een binnenwaarde van 33 dB worden voldaan om een goed woon- en leefklimaat in de woning te garanderen. Hierbij wordt er met het Bouwbesluit van uitgegaan dat de specifieke gevelwering $G_{A,k}$ ten minste 20 dB bedraagt ten opzichte van de vast te stellen hogere waarde. Met een standaard gevelwering wordt enkel op de voorgevel niet voldaan aan het vereiste binnen geluidsniveau van 33 dB. Middels het treffen van gevelmaatregelen kan met de hedendaagse bouwtechniek aan het vereiste binnen geluidsniveau worden voldaan. Een gevelweringsrapport is hiertoe niet benodigd.

Ten aanzien van een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidskwaliteit vastgesteld. Ter hoogte van de voorgevel heerst een “Matige” milieukwaliteit en ter hoogte van de achtergevel een “Goede” milieukwaliteit.

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

Figuur 1

Luchtfoto van het plangebied

Bron: BAG-viewer



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer B. Bakker van Collette & Snoek Vastgoed en Bedrijfsontwikkeling is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten bedrijfswoning gelegen aan Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag.

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

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de N242. Andere wegen zijn of op een grotere afstand gelegen of hebben een lage verkeersintensiteit waardoor deze niet relevant zijn.

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Verstoep Bouwkundigen

Niet op schaal



HOOFDSTUK **2** UITGANGSPUNTEN

2.1 ALGEMEEN

Het plangebied is buiten de bebouwde kom gelegen. De nieuwe bedrijfswoning wordt opgericht ten behoeve van een agrarische inrichting. De woning is gelegen binnen de zone van Boveneind Zuidzijde en Boveneind Noordzijde te Benschop. Boveneind Noordzijde ligt parallel aan Boveneind Zuidzijde en heeft op basis van informatie van de gemeente Lopik een zeer beperkte verkeersintensiteit, waardoor deze buiten beschouwing wordt gelaten. Voor Boveneind Zuidzijde zijn verkeerstellingen overlegd door de gemeente Lopik.

2.2 GEGEVENS WEGVERKEER

De verstrekte telgegevens betreffen een verdeling en een verkeersintensiteit voor het jaar 2013 op de Boveneind Zuidzijde voor 2 rijrichtingen. In bijlage 1 zijn de telgegevens overgenomen en is weekdagintensiteit berekend.

Om de intensiteit voor het maatgevende jaar 2025 te verkrijgen is de intensiteit vervolgens opgehoogd met een groei van 1,0% per jaar.

Het plangebied is buiten de bebouwde kom gelegen. De maximale rijsnelheid op Boveneind Zuidzijde bedraagt ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling 60 km/uur. Uitgegaan is van een standaard wegdekverharding.

Standaard is van een absorberende bodem (factor 1,0) uitgegaan met uitzondering van de verharde gebieden waarbij is gelet op de aanwezige vaart, fietspad en bermen uitgegaan van een reflecterende bodem (factor 0,2).

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSMETHODE

3.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.2.62 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

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

3.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,2) aangehouden. Hierbij is gelet op de bouwtekening de geluidsbelasting op een hoogte van 1,5 en 4,5 beoordeeld. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht. Beschouwd zijn de voor- en achtergevel en zijgevel.

3.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

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

4

HOOFDSTUK 4 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

4.1 INLEIDING

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

4.2 GELUIDZONES

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

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

Tabel 4.1

Breedte geluidszones langs wegen

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

4.3 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek bedraagt 0 dB voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

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.

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

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

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

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

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

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

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van Boveneind Zuidzijde is weergegeven in tabel 5.1. De resultaten zijn weergegeven zowel met als zonder correcties voor artikel 110 g.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2025

Ten gevolge van Boveneind
Zuidzijde

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelas- ting excl. art 110 Wgh dB	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			58
Noorgevel	1,5	56	51
	4,5	58	53
Oostgevel	1,5	51	46
	4,5	53	48
Zuidgevel	1,5	40	35
	4,5	42	36
Westgevel	1,5	50	45
	4,5	52	47

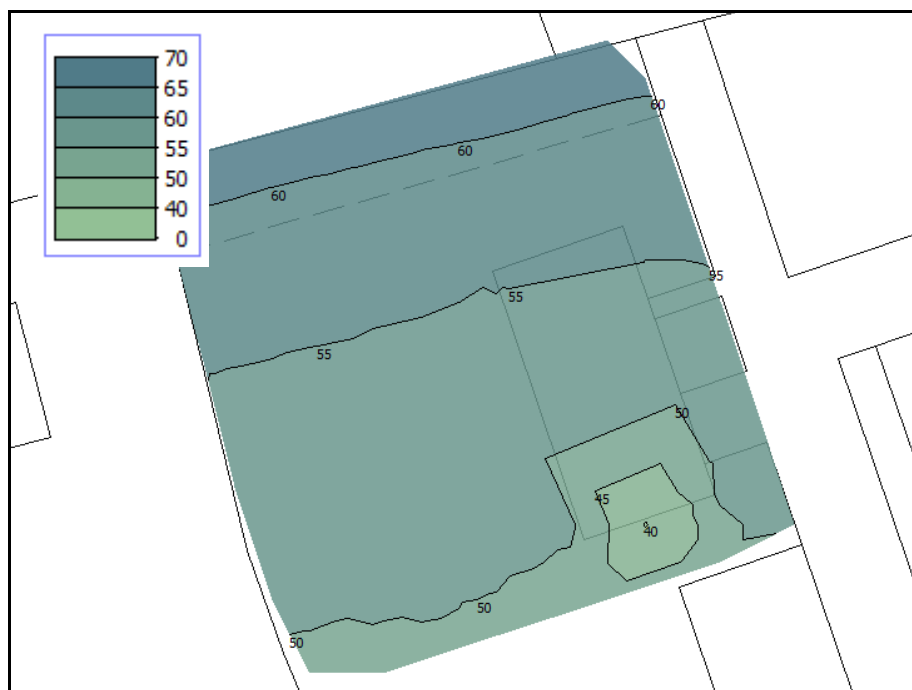
5.2 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

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. De resultaten zijn terug te vinden in figuur 3 op de volgende pagina.

Figuur 3

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

Bron: Geomilieu



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

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

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

Hieruit blijkt dat de milieukwaliteit in het plangebied ter hoogte van de voor- en van de te ontwikkelen woning overwegend als “Matig” kan worden gekwalificeerd. Ter hoogte van de achtergevel kan de kwaliteit als “Goed” worden gekwalificeerd.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer B. Bakker van Collette & Snoek Vastgoed en Bedrijfsontwikkeling is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een op te richten bedrijfswoning gelegen aan Boveneind Zuidzijde 59 te Bens Chop.. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag.

De te ontwikkelen woning is op basis van de Wet geluidhinder gelegen binnen de zone van Boveneind Zuidzijde. Op basis van de verkeersgegevens welke door de gemeente Lopik op 9 februari 2015 zijn overlegd is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend.

Ter plaatse van de te ontwikkelen woning voldoet de geluidbelasting (inclusief artikel 110g) niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Een hogere waarde is derhalve benodigd. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt hiermee niet overschreden.

De te realiseren woning is buitenstedelijk gelegen en betreft een bedrijfswoning.

Het is in deze situaties mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente Lopik, indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

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

Het toepassen van een stil wegdek reduceert de geluidbelasting met 3 tot 4 dB, hierdoor kan de geluidbelasting omlaag worden gebracht. De bronmaatregelen zoals het overlagen met een stil wegdek is gelet op de traject lengte vanuit kosten oogpunt echter niet doelmatig nu het om de realisatie van slechts 1 woning gaat.

Het terugdringen van de verkeersintensiteit dan wel het verlagen van de rij-snelheid op de wegen ondervindt gelet op de aard van de weg overwegend bezwaren verkeers- of vervoerskundige aard. Daar komt bij dat de initiatiefnemer niet bij machte is om deze maatregel door te voeren.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidsscherm of een grotere afstand in acht te nemen tussen de bron en de ontvanger.

Met een scherm kan de geluidbelasting omlaag worden gebracht. Een scherm zal gelet op de beoordelingshoogtes een vergelijkbare hoogte van circa 4 meter moeten hebben om de geluidbelasting te reduceren. Gelet op de aanwezige lintbebouwing zullen schermen met dergelijke hoogtes op bezwaren stuiten van landschappelijke aard en stedenbouwkundige aard, nog afgezien van de kosten.

Een hogere waarde is voor de realisatie van de bedrijfswoning benodigd. Een hogere waarde kan middels een door het bevoegd gezag beschikbaar gesteld aanvraagformulier worden aangevraagd, anderzijds is uit onderhavige rapportage samen met de aanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht alle benodigde informatie te herleiden waardoor de gemeente de hogere waarde ambtshalve kan verlenen zonder dat hiervoor een aanvraag benodigd is. De aanvraag samen met onderhavig akoestisch onderzoek kunnen dan tevens beschouwd worden als een aanvraag om een hogere waarde.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A,k}$) in een woning tenminste 20 dB (artikel 3.2 Bouwbesluit).

Daarnaast stelt het Bouwbesluit dat een binnenwaarde van 33 dB moet zijn gewaarborgd. Dit ten opzichte van de vast te stellen Hogere waarde (artikel 3.3 Bouwbesluit). De vast te stellen hogere waarde bedraagt ten hoogste 53 dB.

Bij een standaard gevelwering van 20 dB zal het binnenniveau van 33 dB niet worden overschreden. Met de huidige bouwstijlen wordt veelal een gevelwering bereikt van 25 dB of meer. Waardoor het geluidniveau binnen van 33 dB in voldoende mate is geborgd.

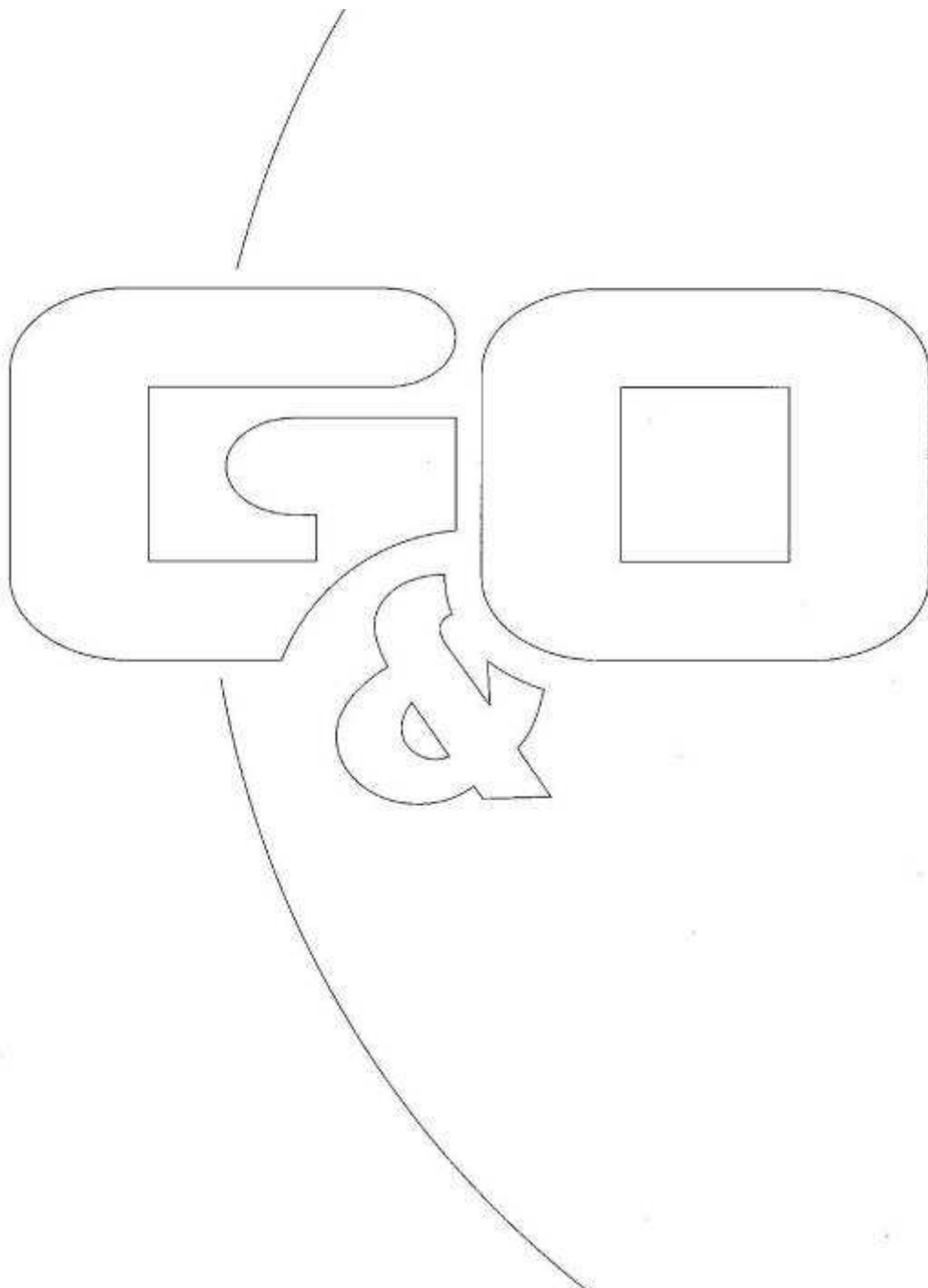
6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuinen dan wel terrassen kan verondersteld worden dat ter hoogte van de te ontwikkelen woning aan de voorzijde een “Matige” milieukwaliteit heerst ten aanzien van het aspect geluid. Ter hoogte van de achterzijde heerst een “Goede” milieukwaliteit.

Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening de realisatie van de bedrijfswoning aan Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop niet in de weg staat.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Richting IJsselstein

Tijd	Aantal voertuigen						Gemiddelde snelheid						Maximale snelheid						Percentielen	
zo 07/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	5	1	0	0	6	0	62	57	0	0	61	0	73	57	0	0	73	73	56
19 - 23 Uur	2	146	29	5	5	187	46	50	50	48	41	49	51	95	76	56	44	95	55	40
7 - 19 Uur	17	450	78	16	12	573	41	51	47	48	41	50	61	93	60	62	44	93	59	43
23 - 7 Uur	1	66	18	4	0	89	10	49	47	38	0	48	10	73	57	44	0	73	59	39
0 - 24 Uur	20	662	125	25	17	849	40	51	48	46	41	50	61	95	76	62	44	95	58	41
ma 08/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	1	33	18	13	5	70	20	57	52	47	38	52	20	87	62	61	41	87	66	47
19 - 23 Uur	6	146	34	10	9	205	23	51	48	45	39	49	51	94	61	54	43	94	59	34
7 - 19 Uur	13	639	136	77	51	916	37	51	49	45	40	50	60	101	69	63	53	101	58	42
23 - 7 Uur	2	63	29	14	8	116	15	55	51	47	36	51	20	87	62	61	41	87	62	47
0 - 24 Uur	21	848	199	101	68	1237	31	52	49	45	39	50	60	101	69	63	53	101	58	41
di 09/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	1	28	18	10	4	61	15	57	51	48	37	52	15	109	69	58	43	109	64	45
19 - 23 Uur	4	138	32	9	13	196	43	51	50	43	40	50	75	82	78	56	50	82	59	41
7 - 19 Uur	18	639	172	83	58	970	37	50	48	44	38	48	68	102	83	75	58	102	58	41
23 - 7 Uur	4	68	32	12	7	123	14	53	50	49	38	50	16	109	69	58	43	109	59	36
0 - 24 Uur	26	845	236	104	78	1289	35	51	49	45	38	49	75	109	83	75	58	109	58	41
wo 10/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	35	14	8	5	62	0	57	53	49	40	54	0	78	67	60	42	78	67	48
19 - 23 Uur	1	132	29	14	14	190	42	50	47	43	41	48	42	120	70	62	59	120	60	41
7 - 19 Uur	5	725	176	90	62	1058	38	51	48	46	39	49	75	108	67	67	51	108	58	42
23 - 7 Uur	0	60	33	10	9	112	0	56	50	48	39	52	0	78	67	60	45	78	66	46
0 - 24 Uur	6	917	238	114	85	1360	38	51	48	46	39	49	75	120	70	67	59	120	59	42
do 11/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	32	15	3	4	54	0	58	51	48	42	54	0	95	60	55	44	95	65	44
19 - 23 Uur	7	135	35	6	10	193	34	52	50	40	38	50	64	72	67	49	43	72	58	41
7 - 19 Uur	10	619	152	77	65	923	44	50	48	45	39	49	66	119	68	66	56	119	57	42
23 - 7 Uur	2	69	27	7	10	115	33	55	51	46	38	52	56	95	60	58	44	95	64	41
0 - 24 Uur	19	823	214	90	85	1231	39	51	49	45	39	49	66	119	68	66	56	119	58	41
vr 12/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	27	14	7	4	52	0	59	53	52	40	55	0	88	66	58	48	88	69	51
19 - 23 Uur	2	141	23	9	10	185	33	51	47	43	40	49	37	77	64	53	45	77	59	41
7 - 19 Uur	8	726	179	76	67	1056	38	50	49	45	39	49	51	102	81	63	49	102	57	40
23 - 7 Uur	1	59	32	9	8	109	16	57	50	51	38	53	16	88	66	58	48	88	65	50
0 - 24 Uur	11	926	234	94	85	1350	35	51	49	45	39	49	51	102	81	63	49	102	58	41
za 13/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	4	3	2	0	9	0	57	48	48	0	52	0	63	51	48	0	63	63	54
19 - 23 Uur	1	107	24	5	9	146	14	49	47	42	41	48	14	68	59	63	45	68	56	42
7 - 19 Uur	16	597	139	58	35	845	39	51	49	43	40	49	109	94	68	65	58	109	59	42
23 - 7 Uur	0	36	16	4	2	58	0	53	48	46	32	50	0	68	69	50	39	69	62	45
0 - 24 Uur	17	740	179	67	46	1049	38	51	49	43	40	49	109	94	69	65	58	109	59	42

Richting Benschop

Tijd	Aantal voertuigen						Gemiddelde snelheid						Maximale snelheid						Percentielen	
zo 07/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	3	0	0	1	4	0	52	0	0	43	50	0	64	0	0	43	64	64	44
19 - 23 Uur	2	113	24	6	4	149	38	52	42	36	42	49	46	107	62	45	48	107	58	41
7 - 19 Uur	19	424	65	17	9	534	32	50	41	39	40	48	55	92	69	58	46	92	59	39
23 - 7 Uur	1	45	11	2	4	63	62	49	41	33	41	47	62	77	48	38	43	77	62	35
0 - 24 Uur	22	582	100	25	17	746	34	50	41	38	41	48	62	107	69	58	48	107	59	39
ma 08/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	17	7	10	5	39	0	50	50	31	36	43	0	71	56	57	39	71	65	15
19 - 23 Uur	7	152	24	11	7	201	25	50	41	30	39	47	54	77	80	48	47	80	59	38
7 - 19 Uur	31	651	176	83	63	1004	37	48	40	35	39	45	73	84	67	66	56	84	58	37
23 - 7 Uur	1	65	12	12	7	97	12	50	49	32	37	46	12	72	60	57	43	72	61	37
0 - 24 Uur	39	868	212	106	77	1302	34	49	41	35	39	45	73	84	80	66	56	84	59	37
di 09/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	1	19	11	5	5	41	27	51	45	34	40	46	27	63	58	42	44	63	61	27
19 - 23 Uur	2	149	47	16	8	222	26	51	41	36	40	47	34	90	61	57	44	90	59	40
7 - 19 Uur	31	632	205	105	72	1045	28	48	39	36	39	44	71	113	75	60	57	113	58	29
23 - 7 Uur	2	48	22	6	11	89	30	52	45	36	42	47	34	82	60	46	53	82	60	36
0 - 24 Uur	35	829	274	127	91	1356	28	49	40	36	39	45	71	113	75	60	57	113	58	34
wo 10/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	1	18	7	4	6	36	53	53	51	37	37	48	53	72	68	49	47	72	62	42
19 - 23 Uur	7	146	41	12	8	214	29	48	38	34	38	44	54	87	68	47	50	87	59	33
7 - 19 Uur	23	693	205	115	71	1107	31	48	40	37	38	44	66	86	70	56	57	86	58	35
23 - 7 Uur	2	52	21	7	10	92	32	52	49	40	40	48	53	72	68	55	57	72	60	42
0 - 24 Uur	32	891	267	134	89	1413	31	48	40	37	38	45	66	87	70	56	57	87	58	35
do 11/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	19	8	2	6	35	0	53	41	47	40	48	0	61	61	50	51	61	60	46
19 - 23 Uur	8	179	36	11	10	244	37	49	41	32	40	46	60	79	64	43	52	79	58	37
7 - 19 Uur	25	655	199	106	61	1046	32	48	41	35	37	45	109	109	66	73	61	109	59	33
23 - 7 Uur	1	53	14	5	8	81	46	52	43	50	40	49	46	64	61	58	51	64	60	45
0 - 24 Uur	34	887	249	122	79	1371	33	49	41	36	38	45	109	109	66	73	61	109	59	34
vr 12/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	19	6	5	5	35	0	55	47	48	41	51	0	70	51	59	44	70	63	43
19 - 23 Uur	5	205	40	12	9	271	37	49	40	31	40	47	46	94	66	52	51	94	57	40
7 - 19 Uur	23	691	206	107	73	1100	39	49	40	36	40	45	67	89	75	57	64	89	58	37
23 - 7 Uur	0	71	14	10	11	106	0	53	48	42	43	51	0	76	60	59	54	76	63	41
0 - 24 Uur	28	967	260	129	93	1477	38	49	41	36	40	46	67	94	75	59	64	94	58	39
za 13/07/13	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Gesamt	V85	V10
6 - 7 Uur	0	6	2	1	1	10	0	57	52	30	35	51	0	72	53	30	35	72	72	47
19 - 23 Uur	3	149	30	6	9	197	28	50	38	32	40	47	39	83	61	59	46	83	58	39
7 - 19 Uur	19	590	134	72	40	855	36	49	42	38	41	46	53	93	66	63	53	93	58	38
23 - 7 Uur	1	62	10	3	8	84	14	50	46	39	41	48	14	72	55	45	56	72	59	37
0 - 24 Uur	23	801	174	81	57	1136	34	49	42	37	41	46	53	93	66	63	56	93	58	38

Richting Ijsselstein					Richting Benschop				
zo	lv	mz	z		zo	lv	mz	z	
7-19		528	16	12	7-19		490	17	9
19-23		175	5	5	19-23		137	6	4
23-7		84	4	0	23-7		56	2	4
ma	lv	mz	z		ma	lv	mz	z	
7-19		775	77	51	7-19		827	83	63
19-23		180	10	9	19-23		176	11	7
23-7		92	14	8	23-7		77	12	7
di	lv	mz	z		di	lv	mz	z	
7-19		811	83	58	7-19		837	105	72
19-23		170	9	13	19-23		196	16	8
23-7		100	12	7	23-7		70	6	11
wo	lv	mz	z		wo	lv	mz	z	
7-19		901	90	62	7-19		898	115	71
19-23		161	14	14	19-23		187	12	8
23-7		93	10	9	23-7		73	7	10
do	lv	mz	z		do	lv	mz	z	
7-19		771	77	65	7-19		854	106	61
19-23		170	6	10	19-23		215	11	10
23-7		96	7	10	23-7		67	5	8
vr	lv	mz	z		vr	lv	mz	z	
7-19		905	76	67	7-19		897	107	73
19-23		164	9	10	19-23		245	12	9
23-7		91	9	8	23-7		85	10	11
za	lv	mz	z		za	lv	mz	z	
7-19		736	58	35	7-19		724	72	40
19-23		131	5	9	19-23		179	6	9
23-7		52	4	2	23-7		72	3	8
weekdag	2013 lv	mz	z		weekdag	2013 lv	mz	z	
7-19		775,3	68,1	50,0	7-19		789,6	86,4	55,6
19-23		164,4	8,3	10,0	19-23		190,7	10,6	7,9
23-7		86,9	8,6	6,3	23-7		71,4	6,4	8,4
weekdag	2025 lv	mz	z		weekdag	2025 lv	mz	z	
7-19		873,6	76,8	56,3	7-19		889,7	97,4	62,6
19-23		185,3	9,3	11,3	19-23		214,9	11,9	8,9
23-7		97,9	9,7	7,1	23-7		80,5	7,2	9,5
totaal/uur	2025 lv	mz	z		totaal/uur	2025 lv	mz	z	
7-19		72,8	6,4	4,7	7-19		74,1	8,1	5,2
19-23		46,3	2,3	2,8	19-23		53,7	3,0	2,2
23-7		12,2	1,2	0,9	23-7		10,1	0,9	1,2

Beide Rijrichtingen weekdag

totaal/uur	2025 lv	mz	z	
7-19		146,9	14,5	9,9
19-23		100,0	5,3	5,0
23-7		22,3	2,1	2,1



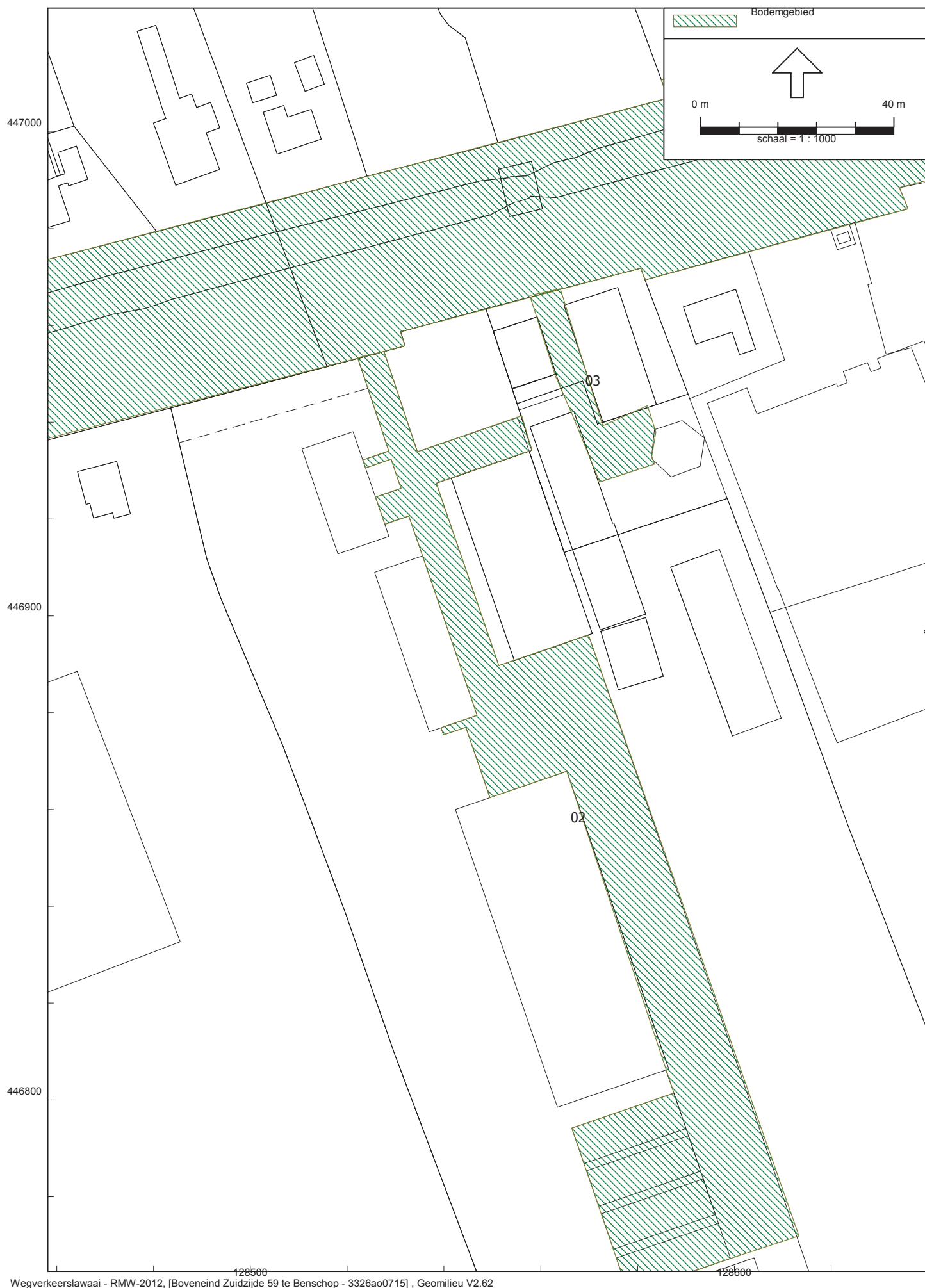
Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3326ao0715

Model eigenschap

Omschrijving	3326ao0715
Verantwoordelijke	Twan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Twan op 10-2-2015
Laatst ingezien door	Twan op 13-2-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00





3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

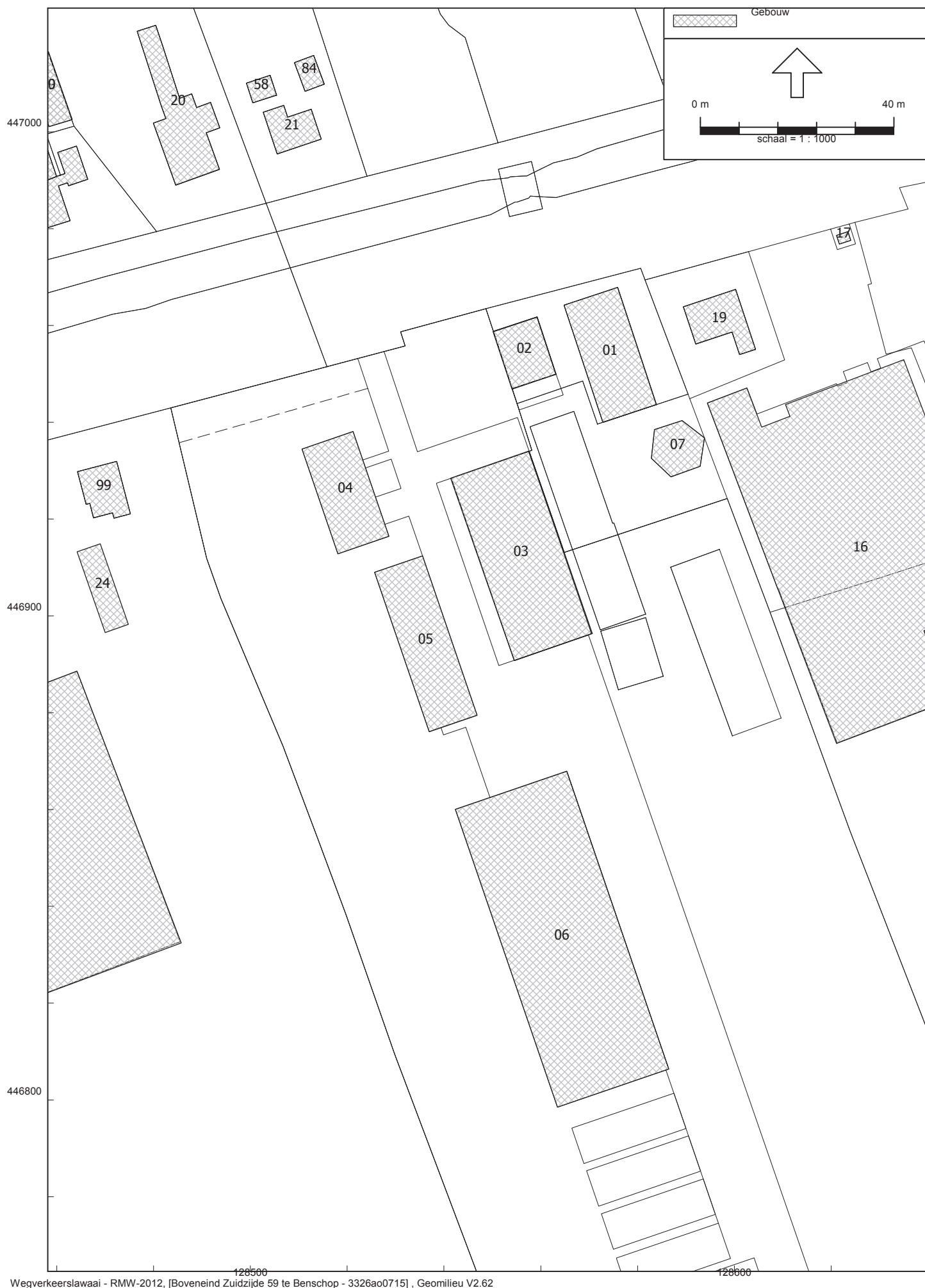
Model: 3326ao0715

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
01	Weg	129201,21	447167,32	37691,60	0,20
02	Erf	128522,20	446953,35	3748,00	0,00
03	Erf	128557,75	446966,17	336,44	0,00





Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	0331100000258823	128583,88	446943,66	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
02	0331100000252037	128563,12	446949,86	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
03	Stal koeien	128570,50	446896,34	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
04	Nieuwe woning	128521,21	446938,08	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
05	Stal Jongvee	128525,67	446909,01	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
06	Werkplaats + opslag	128565,37	446867,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
07	Hooiopslag	128589,19	446940,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
08	0331100000256901	128421,91	446980,73	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
09	0331100000256902	128424,91	446971,09	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
10	0331100000256903	128448,15	446986,13	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
11	0331100000256900	128213,90	446925,55	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
12	0331100000252881	129000,00	447029,01	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
13	0331100000254440	128728,46	447007,06	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
14	0331100000255469	128679,96	446981,13	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
15	0331100000252875	128928,99	447153,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
16	0331100000252039	128608,99	446905,52	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
17	0331100000252040	128623,45	446979,38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
18	0331100000252133	129117,41	447187,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
19	0331100000252038	128604,37	446955,08	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
20	0331100000252035	128481,78	447018,09	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
21	0331100000252036	128504,02	447000,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
23	0331100000252695	128675,98	447126,10	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
24	0331100000252827	128468,99	446914,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
25	0331100000252874	128914,56	447011,32	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
26	0331100000252694	128438,45	447025,71	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
27	0331100000252278	128892,46	446991,53	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
28	0331100000252377	129053,27	447062,55	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
29	0331100000252384	129027,35	447036,87	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
30	0331100000256904	128459,97	446990,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
31	0331100000258944	129141,62	447077,56	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
32	0331100000258952	128874,54	447119,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
33	0331100000259110	128889,60	447030,83	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
34	0331100000258831	128413,47	447008,71	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
35	0331100000258822	128430,15	446841,64	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
37	0331100000258829	129085,74	447083,01	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
38	0331100000272899	128434,45	446882,70	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
39	0331100000272994	128458,28	447016,55	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
40	0331100000272994	128458,28	447016,55	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
41	0331100000272896	128672,07	446930,90	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
42	0331100000272337	128765,71	446951,03	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
43	0331100000272338	128452,90	447029,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
44	0331100000272817	128958,50	447135,04	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
45	0331100000258821	128353,17	446958,47	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
46	0331100000257243	128420,11	447020,40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
47	0331100000258038	128994,37	447156,03	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
48	0331100000258156	128746,04	447069,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
49	0331100000257165	128975,69	447065,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
50	0331100000256910	128856,69	447108,96	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
51	0331100000256911	128864,27	447085,94	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
52	0331100000257016	128217,69	446908,37	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
53	0331100000258550	128288,11	447018,71	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
55	0331100000258801	128693,84	447042,69	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
56	0331100000258506	128330,61	447094,88	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
57	0331100000258458	128669,82	446938,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
58	0331100000258459	128505,41	447007,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
59	0331100000258486	128906,11	447044,32	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
60	0331100000251509	128674,11	447062,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
61	0331100000251510	128727,83	447135,23	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
62	0331100000251511	128723,07	447056,01	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
63	0331100000251508	128681,74	447084,11	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
64	0331100000251506	128663,75	447079,17	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
65	0331100000251507	128655,53	447034,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
66	0331100000251507	128649,20	447055,41	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
67	0331100000251644	129019,93	447127,98	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benshop.

Model: 3326ao0715

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Opp.
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	296,90
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	118,93
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	676,89
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	254,79
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	364,03
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1581,61
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	91,98
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	63,55
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	70,25
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	154,30
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,52
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	554,21
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,55
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	173,39
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	75,32
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2729,24
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4,71
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	88,99
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	109,64
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	232,53
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,97
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	589,95
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	89,49
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	304,68
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	38,30
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	219,84
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	51,63
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	134,16
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	125,85
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128,82
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,65
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	300,57
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,34
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	760,30
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,52
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2509,23
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81,92
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81,92
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,84
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1069,69
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	23,04
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	15,65
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	268,53
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	82,38
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	10,70
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	92,66
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	97,22
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	148,91
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	151,67
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,53
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	249,85
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	264,02
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	555,62
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	65,34
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	22,13
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	73,33
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	77,15
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	829,06
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	282,14
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	287,46
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	223,35
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	62,24
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,32
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	252,58

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
68	0331100000251645	129024,65	447133,95	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
69	0331100000251645	129024,65	447133,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
70	0331100000251644	129019,93	447127,98	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
71	0331100000251512	128757,63	447108,41	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
72	0331100000251513	128768,52	447097,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
73	0331100000251514	128845,68	447103,36	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
74	0331100000251505	128659,77	447100,84	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
75	0331100000251491	128759,10	447000,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
76	0331100000251492	128864,88	447000,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
77	0331100000251493	128992,65	447000,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
78	0331100000251490	128749,90	446962,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
79	0331100000250249	129005,57	447058,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
80	0331100000250259	128227,63	446995,50	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
81	0331100000251489	128651,02	446974,66	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
82	0331100000251501	128341,96	447073,67	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
83	0331100000251502	128441,07	447018,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
84	0331100000251504	128515,26	447009,85	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
85	0331100000251500	128307,53	447018,07	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
86	0331100000251496	128773,50	447075,70	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
87	0331100000251497	128827,65	447084,45	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
88	0331100000251498	128816,66	447097,59	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
89	0331100000251647	129044,45	447137,84	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
90	0331100000252024	128338,17	446995,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
91	0331100000252025	128344,37	446984,18	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
92	0331100000252026	128361,62	446872,04	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
93	0331100000252023	128331,30	446979,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
94	0331100000252020	128264,87	446965,35	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
95	0331100000252021	128279,53	446965,21	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
96	0331100000252022	128295,11	447000,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
97	0331100000252031	128408,14	446987,38	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
98	0331100000252032	128429,43	446899,05	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
99	0331100000252034	128475,22	446921,09	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
100	0331100000252030	128397,11	446895,85	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
101	0331100000252027	128371,85	446991,64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
102	0331100000252028	128378,78	446973,72	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
103	0331100000252029	128381,45	446887,25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
104	0331100000252019	128249,44	446972,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
105	0331100000251652	129125,62	447160,54	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
106	0331100000251652	129125,62	447160,54	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
107	0331100000251652	129122,95	447168,77	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
108	0331100000251652	129125,62	447160,54	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
109	0331100000251648	129049,83	447078,97	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
110	0331100000251649	129085,35	447055,75	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
111	0331100000251650	129105,08	447156,66	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
112	0331100000251655	129160,16	447069,50	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
113	0331100000251656	129194,84	447174,31	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
114	0331100000251769	128214,90	447000,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
115	0331100000251654	129152,56	447091,62	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
116	0331100000251652	129122,95	447168,77	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
117	0331100000251653	129175,80	447206,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
118	0331100000251654	129152,56	447091,62	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
119	0331100000252878	129006,46	447161,32	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
120	0331100000252879	128983,76	447046,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
121	0331100000252880	128978,83	447074,58	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
122	0331100000252878	129000,00	447178,63	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
123	0331100000252876	128948,85	447108,75	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
125	0331100000252877	128951,41	447141,23	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
125	0331100000252877	128951,41	447141,23	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benshop.

Model: 3326ao0715

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Opp.
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	25,13
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	25,13
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	252,58
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,04
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	75,42
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	182,35
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1235,41
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	105,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	192,33
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	192,56
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	602,25
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	79,87
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103,62
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	120,37
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1312,88
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	124,13
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	26,71
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	529,04
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,97
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	175,29
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1308,26
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	107,83
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	40,83
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	65,12
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	74,44
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,23
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	92,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	13,16
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	169,58
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	43,27
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	101,09
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	85,97
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	120,95
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	60,12
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	93,22
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	40,16
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,08
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	86,85
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	86,85
107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	95,38
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	86,85
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	108,17
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	231,12
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	99,74
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	34,54
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	269,69
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	333,62
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	272,85
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	95,38
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1907,73
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	272,85
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	381,86
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,29
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	255,12
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	690,92
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	251,03
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	265,09
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	265,09



3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO M	Hdef.
01	Boveneind Zuidzijde	129201,59	447141,36	128206,65	446931,68	0,00	Relatief

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)
01	1023,16	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	60	--	--	--

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
01	--	2732,00	6,27	4,04	1,08	--	--	--	--	--	85,76	90,66	75,85

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)
01	--	8,46	4,81	17,01	--	5,78	4,53	7,14	--	--	--	--	--	146,90

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4
01	100,00	22,30	--	14,50	5,30	5,00	--	9,90	5,00	2,10	--

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
01	79,54	87,82	94,24	99,40	104,64	101,14	94,39	85,00	76,75	84,81

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01	91,03	96,77	102,48	98,92	92,14	82,34	73,10	81,76	88,38	92,74

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k
01	97,36	93,99	87,29	78,49	--	--	--	--	--	--

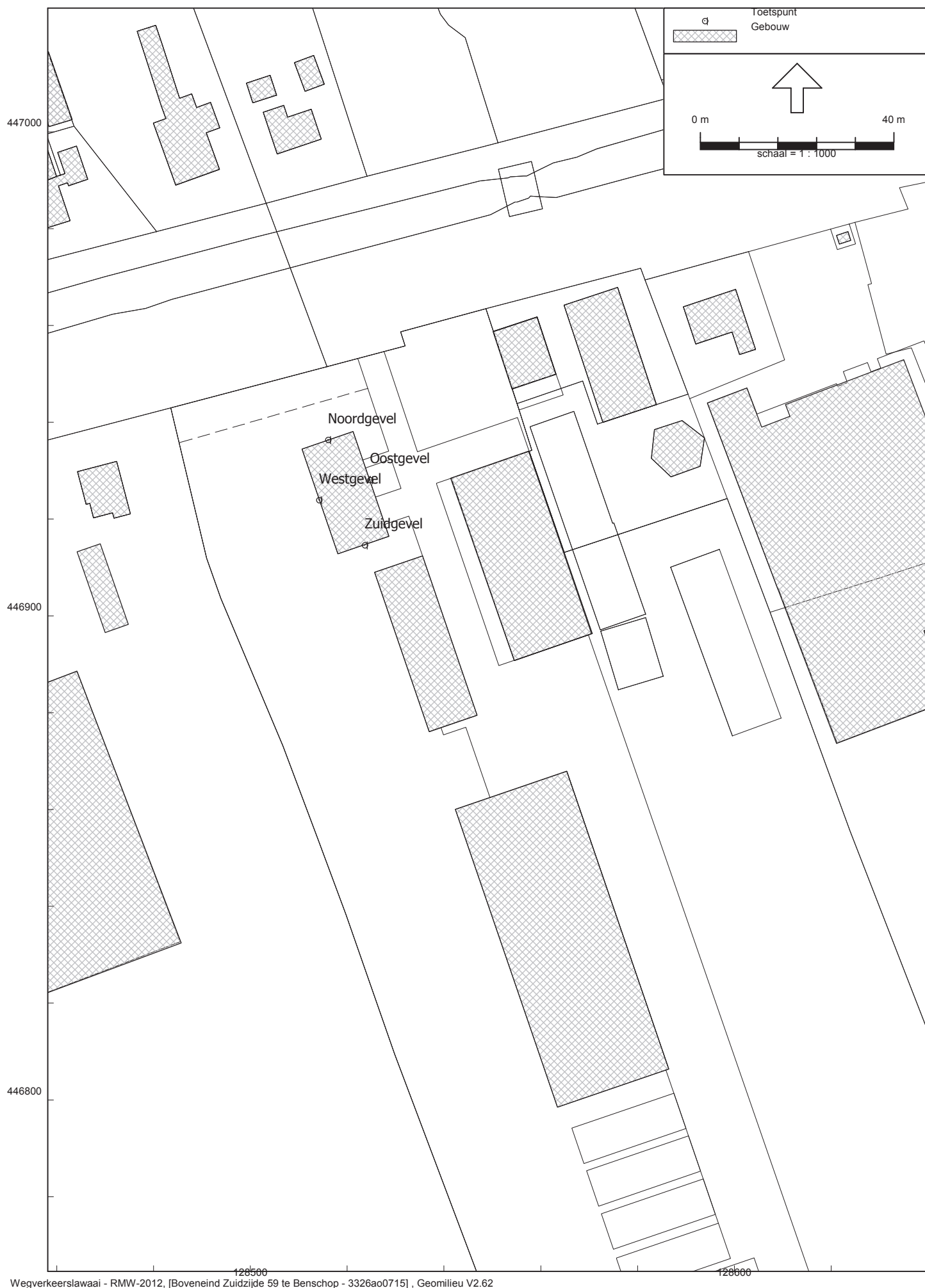
3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE P4	4k	LE P4	8k	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	LE P4	Totaal
01	--	--	--	--		107,58		105,27		100,53	--	--



3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Noordgevel	128516,05	446936,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02	Oostgevel	128524,74	446928,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
03	Zuidgevel	128523,63	446914,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
04	Westgevel	128514,17	446923,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

3326ao0715

G & O Consult BV

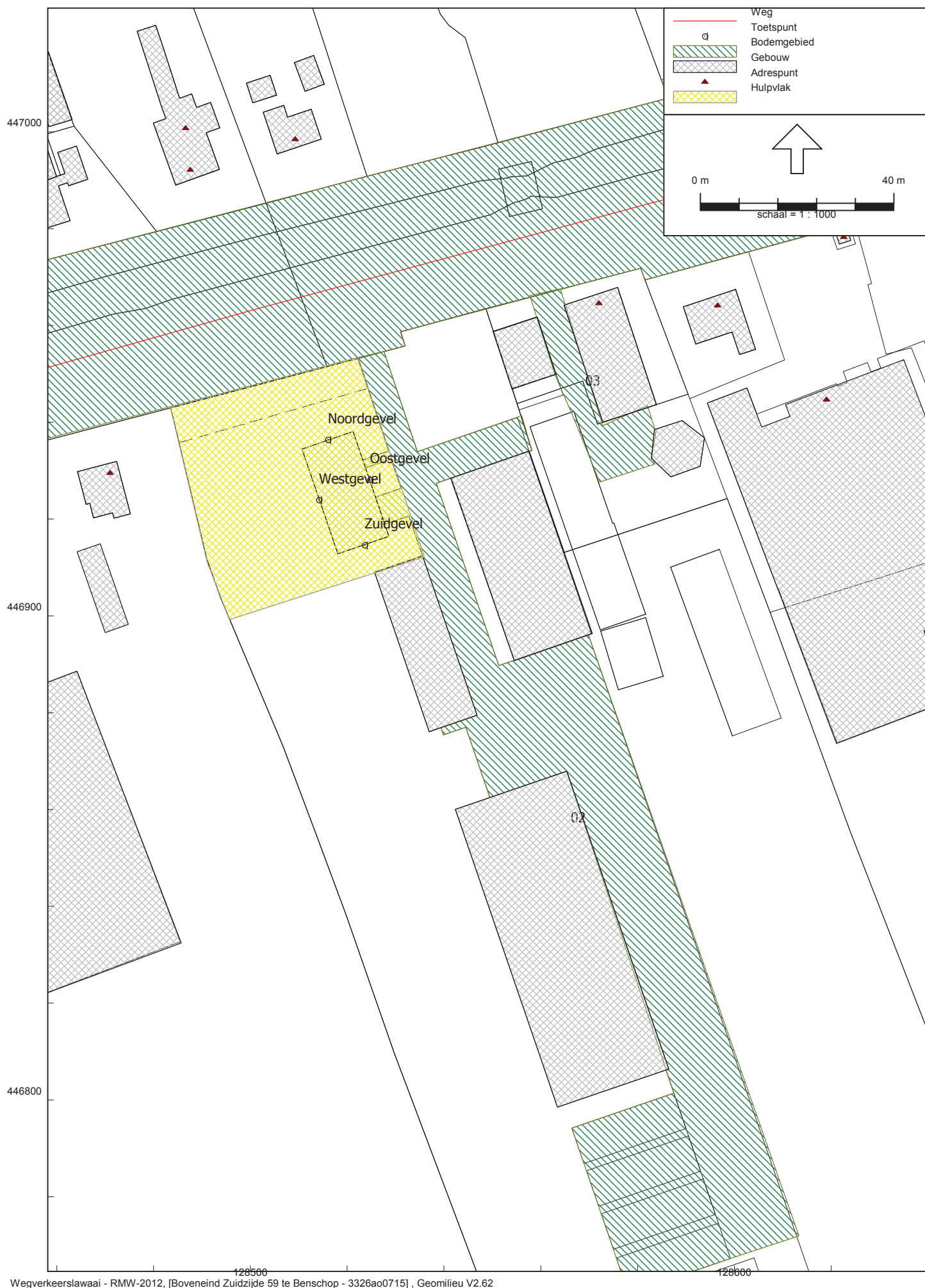
Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

Model: 3326ao0715

Groep: (hoofdgroep)

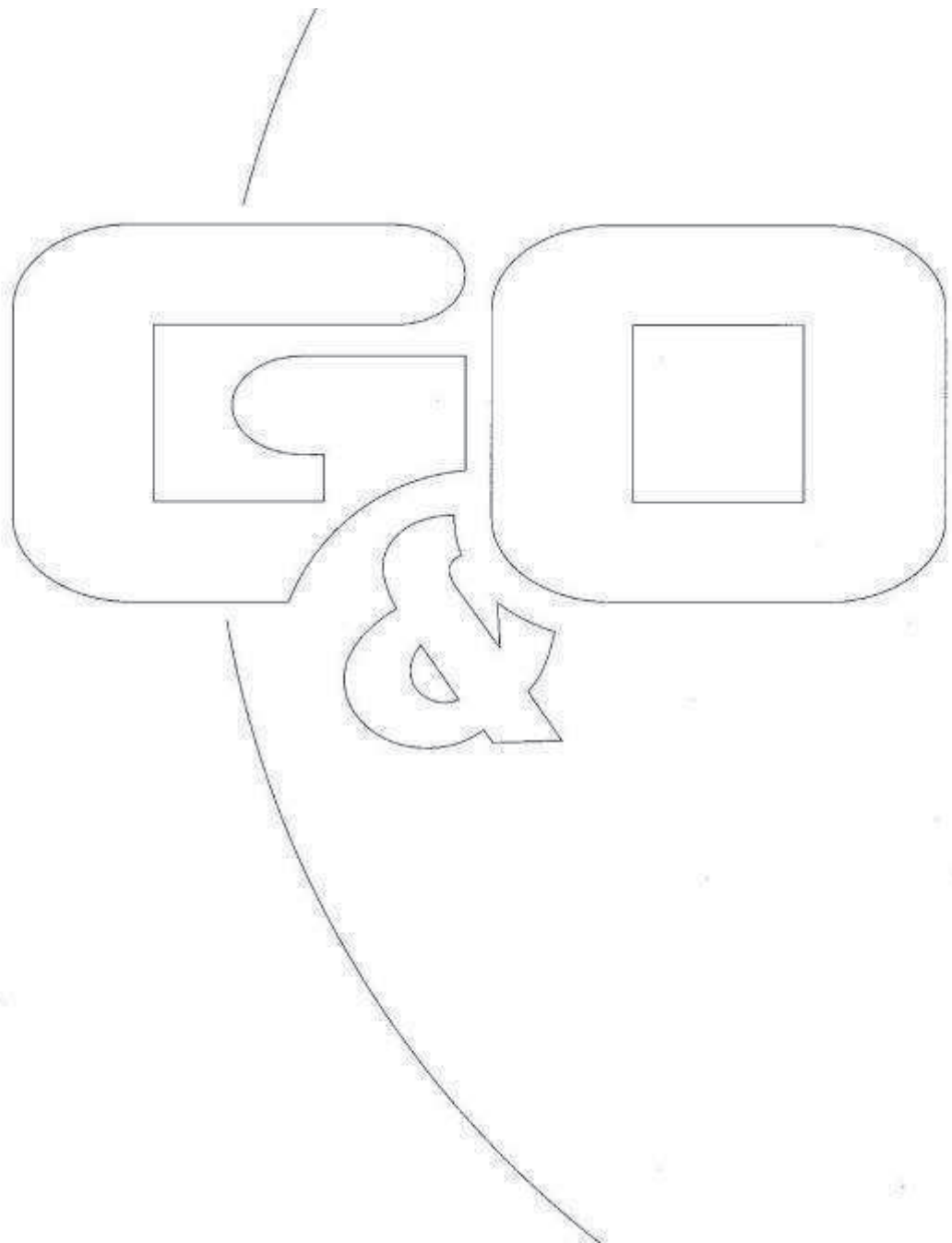
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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



Bijlage 2

Resultaten



3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop Resultaten (incl. Art. 110 g)

Rapport: Resultatentabel
Model: 3326ao0715
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	49	47	42	51
01_B	Noordgevel	4,50	51	49	44	53
02_A	Oostgevel	1,50	44	42	37	46
02_B	Oostgevel	4,50	46	44	39	48
03_A	Zuidgevel	1,50	34	31	27	35
03_B	Zuidgevel	4,50	36	33	29	37
04_A	Westgevel	1,50	43	41	36	45
04_B	Westgevel	4,50	45	43	38	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3326ao0715

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.sultaten (excl. Art. 110 g)

Rapport: Resultatentabel
Model: 3326ao0715
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	54	52	47	56
01_B	Noordgevel	4,50	56	54	49	58
02_A	Oostgevel	1,50	49	47	42	51
02_B	Oostgevel	4,50	51	49	44	53
03_A	Zuidgevel	1,50	39	36	32	40
03_B	Zuidgevel	4,50	41	38	34	42
04_A	Westgevel	1,50	48	46	41	50
04_B	Westgevel	4,50	50	48	43	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop - 3326ao0715], Geomilieu V2.62

Resultaat (excl Art 110g)

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawai Boveneind Zuidzijde 59 te Benschop.

