

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de realisatie van vier woningen aan de

**ZEELANDESTRAAT 70 TE MILLINGEN AAN
DE RIJN**

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de realisatie van vier woningen aan de Zeelandsestraat 70 te Millingen aan de Rijn

Rapportnummer: 3470ao0121
Status: definitief
Datum: 12 mei 2021

Opdrachtgever

Vruchtenoord
Zeelandsestraat 70
6566 JB Millingen aan de Rijn

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer M. Verhoeven
Junior adviseur
0493 - 597 505
mverhoeven@go-consult.nl



©MEI 2021

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

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

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

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	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
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	10
4.1	Modellering	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	14
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	14
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	14
6.4	Conclusie	15

Bijlage 1: Gegevens VI - Lucht en Geluid

Bijlage 2: Invoergegevens

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van Vruchtenoord is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging aan de Zeelandsestraat 70 te Millingen aan de Rijn. Op de locatie is thans een woning aanwezig. Beoogd wordt om de agrarische bestemming te wijzigen naar een woonbestemming om vervolgens vier woningen te realiseren aan de achterzijde van de bestaande woning. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Millingen, sectie E op percelen 202 en 336. De locatie is gelegen in de gemeente Berg en Dal.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Zeelandsestraat en getoetst aan de WGH. Daarnaast wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de bestaande en beoogde woningen.

Ter plaatse van de gevels van de woningen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Zeelandsestraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 47 dB. Derhalve wordt ter hoogte van de bestaande woning en de beoogde woningen zowel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

De geluidbelasting bij de getoetste woningen afkomstig van de Zeelandsestraat exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau van de woning ten hoogste 32 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ter hoogte van de buitenruimtes van de beoogde woningen en aan de achterzijde van de bestaande woning heerst een overwegend “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Figuur 1

Luchtfoto Zeelandsestraat 70
te Millingen aan de Rijn

Bron: Pdok viewer



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Vruchtenoord is een berekening wegverkeerslawaaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging aan de Zeelandsestraat 70 te Millingen aan de Rijn. Op de locatie is thans een woning aanwezig. Beoogd wordt om de agrarische bestemming te wijzigen naar een woonbestemming om vervolgens vier woningen te realiseren aan de achterzijde van de bestaande woning. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Millingen, sectie E op percelen 202 en 336. De locatie is gelegen in de gemeente Berg en Dal. Figuur 2 geeft een overzicht van de bestaande en beoogde woningen.

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 Zeelandsestraat.

Figuur 2

Beoogde situatie aan de Zeelandsestraat 70 te Millingen aan de Rijn

Bron: Geling Advies B.V.



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 omgevingslawaaï (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|---|
| Stedelijk gebied: | het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |
| Buitenstedelijk gebied: | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |

De 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 binnen de geluidzones van de Zeelandsestraat. Ter plaatse van de Zeelandsestraat geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Derhalve is deze weg zoneplichtig waardoor de Wet geluidhinder van toepassing is.

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

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de Zeelandsestraat zijn afkomstig van de gemeente Berg en Dal. Gelet op het type weg en de intensiteit valt geen noemenswaardige groei van de etmaalintensiteit te verwachten richting 2031. Derhalve is aangesloten bij de etmaalintensiteit van 2030. De gegevens met betrekking tot de intensiteit per voertuigcategorie zijn bepaald met het programma VI Lucht en Geluid.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Zeelandsestraat

Bron: Gemeente Berg en Dal + VI Lucht en Geluid

Zeelandsestraat			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	W0 - Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2031	1300 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,46%	3,22%	1,20%
Middelzwaar	91,96%	94,80%	88,50%
Zwaar	5,36%	2,84%	6,61%
	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 V2020.2 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

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

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden. 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 tabel weergegeven. Aangezien de precieze hoogtes van de beoogde woningen nog niet bekend zijn, is getoetst op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Bij de bestaande woning is getoetst op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter. In onderstaande tabel is enkel de maatgevende gevel per woning weergegeven. De resultaten zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2031, Zeelandsestraat

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
Voorkeurgrenswaarde			48
Maximale ontheffingswaarde			53
T01 - Woning 1, ZO gevel	1,5	43	38
	4,5	45	40
	7,5	46	41
T05 - Woning 2, ZO gevel	1,5	40	35
	4,5	41	36
	7,5	42	37
T09 - Woning 3, ZO gevel	1,5	39	34
	4,5	40	35
	7,5	41	36
T13 - Woning 4, ZO gevel	1,5	42	37
	4,5	43	38
	7,5	44	39
T17 - Bestaande woning, ZO gevel	1,5	51	46
	4,5	52	47

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woningen. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

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 cumulatieve 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

Ter hoogte van de buitenruimtes van de beoogde woningen en aan de achterzijde van de bestaande woning heerst een overwegend “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 Vruchtenoord is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging en de realisatie van vier woningen aan de Zeelandsestraat 70 te Millingen aan de Rijn.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Zeelandsestraat en getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de woningen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Zeelandsestraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 47 dB. Derhalve wordt ter hoogte van de bestaande en beoogde woningen zowel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als aan de maximale onthefingswaarde van 53 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De geluidbelasting bij de getoetste woningen afkomstig van de Zeelandsestraat exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 32 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ter hoogte van de buitenruimtes van de beoogde woningen en aan de achterzijde van de bestaande woning heerst een overwegend “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

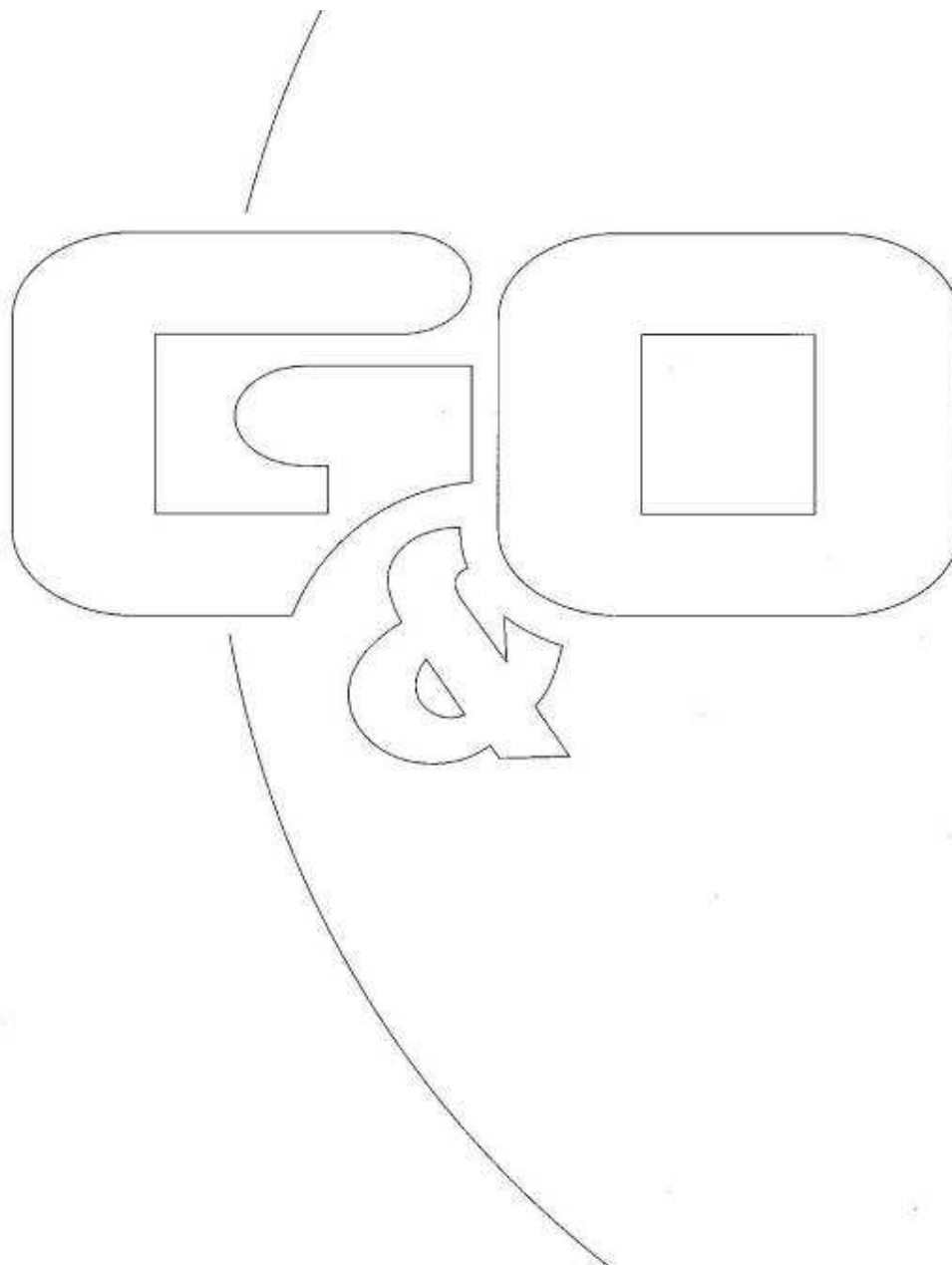
Ter plaatse van de gevels van de woningen bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Zeelandsestraat inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 47 dB. Derhalve wordt ter hoogte van de bestaande woningen en de beoogde woningen zowel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

De geluidbelasting bij de getoetste woningen afkomstig van de Zeelandsestraat exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 52 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau van de woning ten hoogste 32 dB bedragen en wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit.

Ter hoogte van de buitenruimtes van de beoogde woningen en aan de achterzijde van de bestaande woning heerst een overwegend “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Bijlage 1

Gegevens VI - Lucht en Geluid



VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente
straat
wegcategorie

5/4/2021 16:14

Millingen aan de Rijn (pc4: 6566, stedelijkheidsgraad 5)
Zeelandsestraat
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
Zeelandsestraat
2019
etmaal werkdag
vrachtverkeer onbekend
1,300
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 ?

Zeelandsestraat
2029
etmaal werkdag
vrachtverkeer onbekend
1,300
1.0
0

nee
nee
nee
nee

jaarlijks autonoom groeipercantage intensiteit (uit model) 0.0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer 0.0%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer 0.0%

Uitvoer

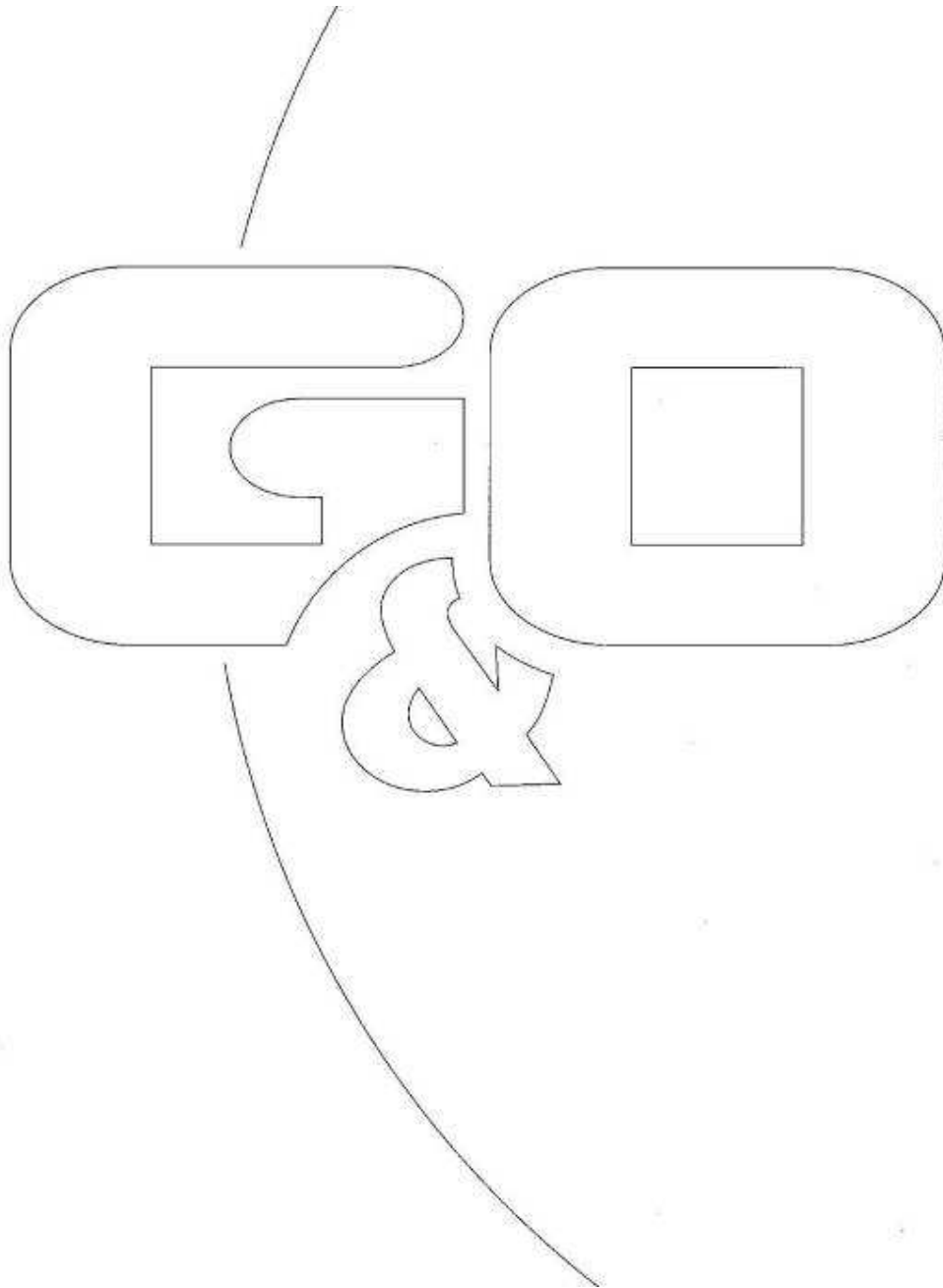
Grootheid	2019			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	1,088	70	36	13
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	61	4	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	34	2	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1,183	76	38	14
Aandeel gem. D-, 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]	1,088	70	36	13
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	61	4	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	34	2	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1,183	76	38	14
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]	1,088	70	36	13
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	61	4	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	34	2	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1,183	76	38	14
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 Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3470ao0121

Model eigenschap

Omschrijving	3470ao0121
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	mverhoeven op 5/4/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 5/12/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50



Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen + wegen



3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Zeelandsestraat	0.00
B02	Inrit	0.00

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Bestaande woning	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G02	Gebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G03	Woning 1	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G04	Woning 2	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G05	Woning 3	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G06	Woning 4	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G07	gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G08	gebouw	3.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G09	gebouw	4.60	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G10	gebouw	9.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G11	gebouw	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	Zeelandsestraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	60	60

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	60	60	--	1300.00	6.46	3.22	1.20	--	--	--	--	--

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	91.96	94.80	88.50	--	5.36	2.84	6.61	--	2.68	2.36	4.89	--	--	--

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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	--	--	77.23	39.68	13.81	--	4.50	1.19	1.03	--	2.25	0.99

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	0.76	--	74.96	83.22	89.35	94.99	101.11	97.57	90.78	80.82

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	71.34	79.33	85.23	91.53	97.97	94.37	87.56	77.29	68.63	76.83

3470ao0121

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	83.15	88.57	94.08	90.55	83.79	74.18	--	--	--	--

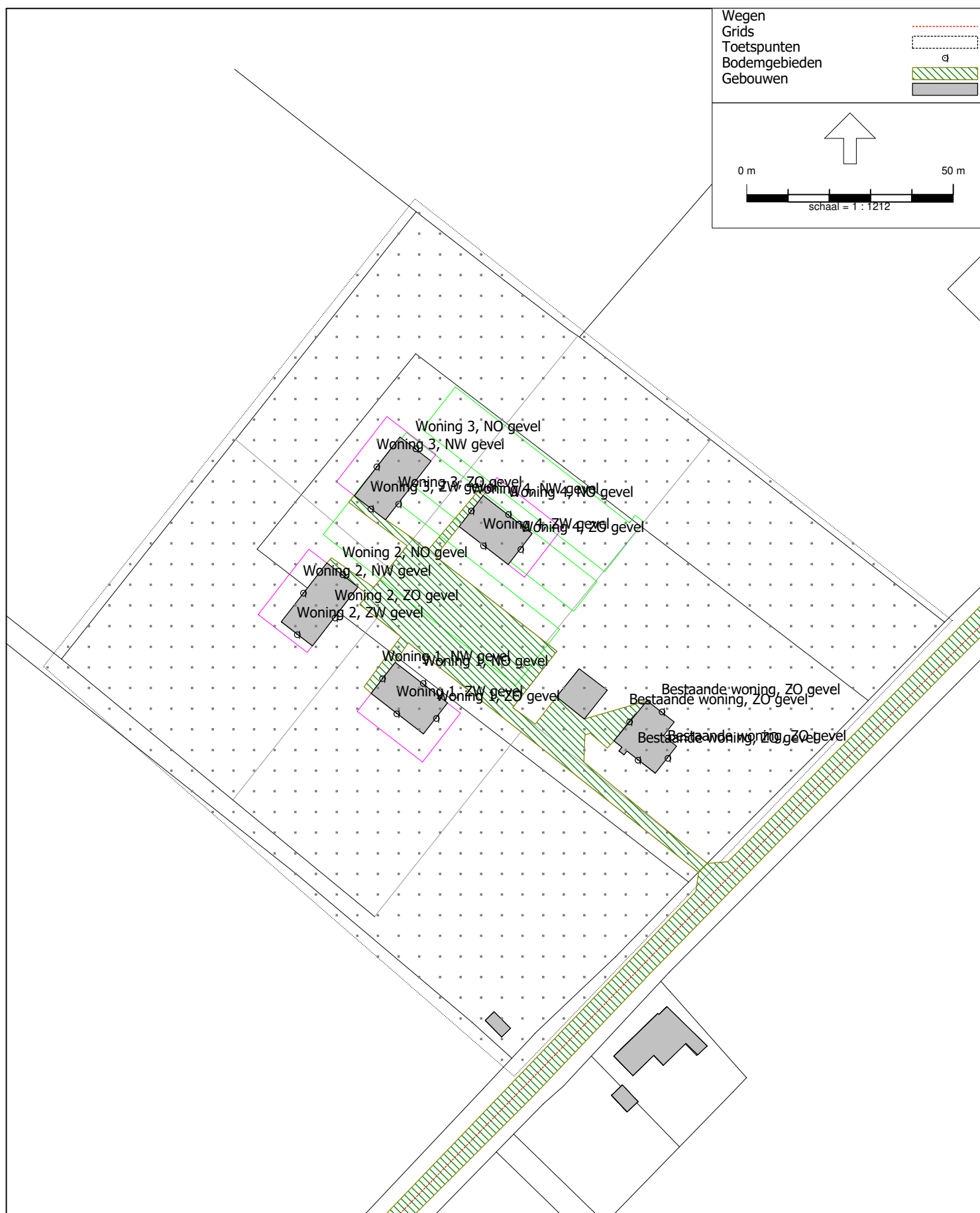
3470ao0121

G&O Consult

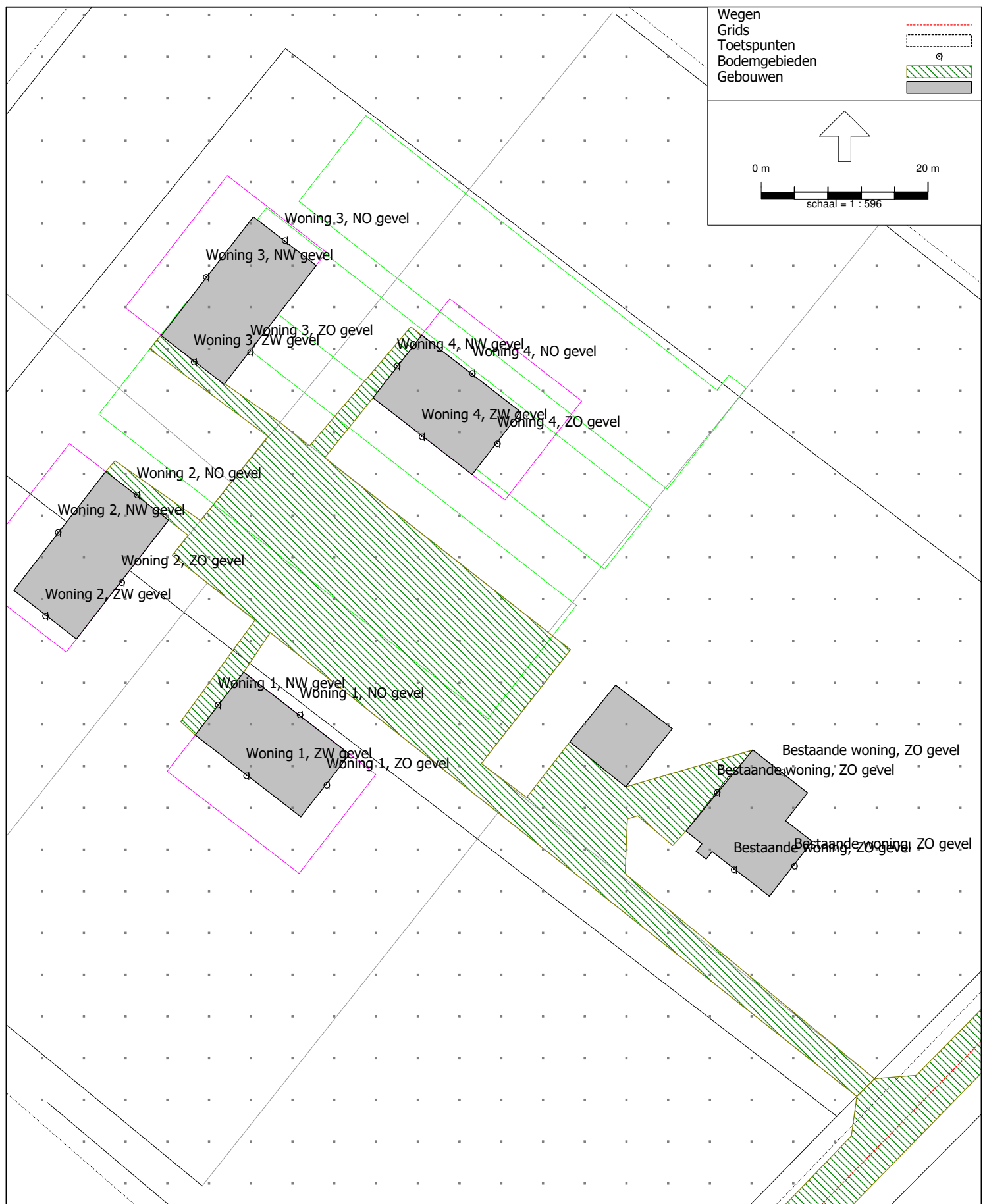
Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--



Figuur 2.1 Overzicht toetspunten



Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Woning 1, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T02	Woning 1, NO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T03	Woning 1, NW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T04	Woning 1, ZW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T05	Woning 2, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T06	Woning 2, NO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T07	Woning 2, NW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T08	Woning 2, ZW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T09	Woning 3, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T10	Woning 3, NO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T11	Woning 3, NW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T12	Woning 3, ZW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T13	Woning 4, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T14	Woning 4, NO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T15	Woning 4, NW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T16	Woning 4, ZW gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T17	Bestaande woning, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
T18	Bestaande woning, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
T19	Bestaande woning, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
T20	Bestaande woning, ZO gevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

3470ao0121

G&O Consult

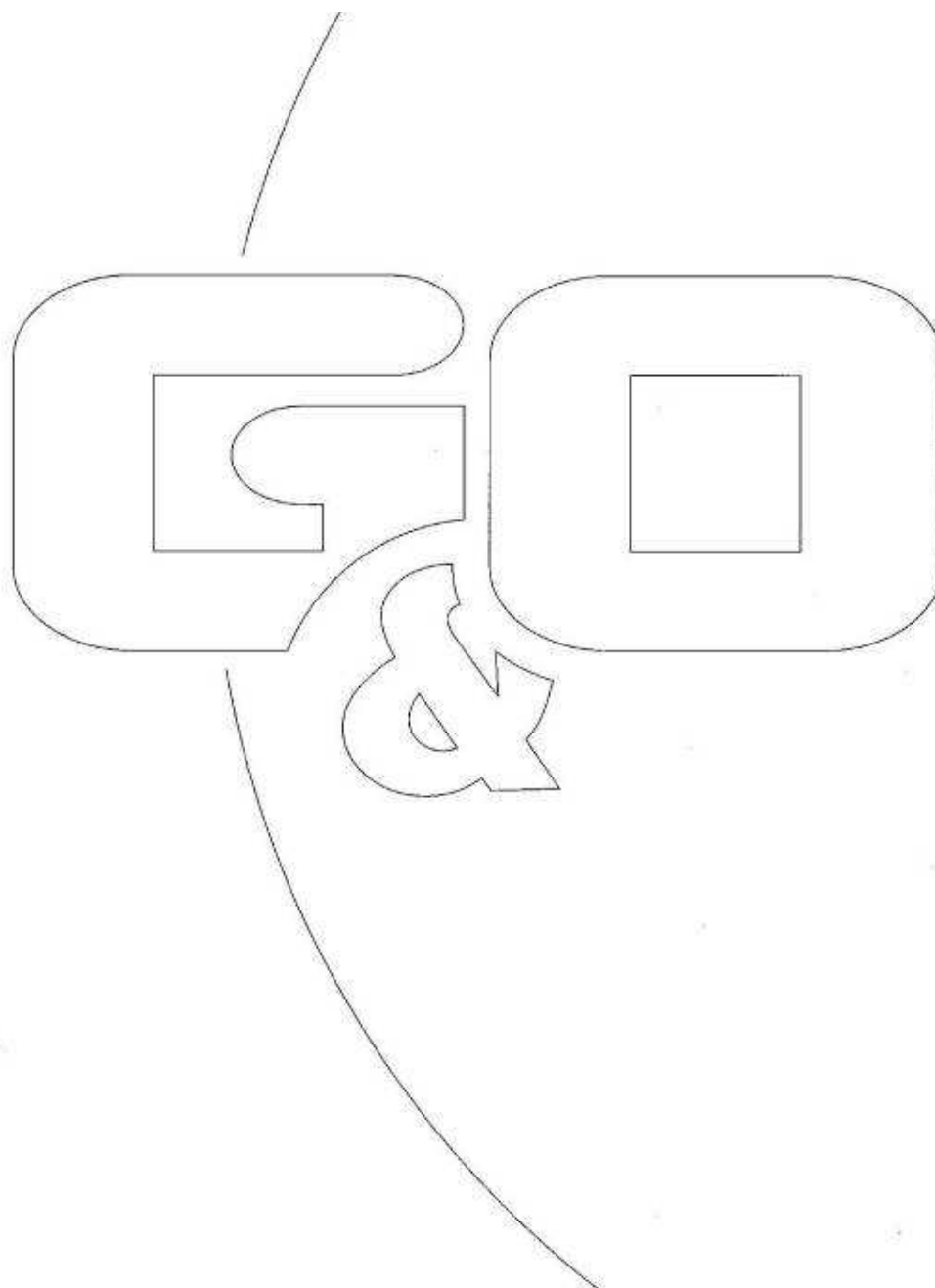
Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

Model: 3470ao0121
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1.50	0.00	5	5

Bijlage 3

Resultaten



3470ao0121

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

G&O Consult
Resultaten Zeelandsestraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3470ao0121
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zeelandsestraat
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	1.50	41.74	38.54	34.76	43.26	
T01_B	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	4.50	43.44	40.23	36.46	44.96	
T01_C	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	7.50	44.28	41.07	37.31	45.81	
T02_A	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	1.50	38.02	34.82	31.04	39.54	
T02_B	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	4.50	39.51	36.30	32.55	41.04	
T02_C	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	7.50	40.11	36.90	33.14	41.64	
T03_A	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	1.50	31.50	28.29	24.52	33.02	
T03_B	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	4.50	32.54	29.34	25.57	34.07	
T03_C	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	7.50	33.56	30.34	26.59	35.09	
T04_A	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	1.50	38.79	35.59	31.80	40.31	
T04_B	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	4.50	40.19	36.99	33.21	41.71	
T04_C	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	7.50	41.24	38.03	34.27	42.77	
T05_A	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	1.50	38.14	34.94	31.16	39.66	
T05_B	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	4.50	39.23	36.03	32.26	40.76	
T05_C	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	7.50	40.16	36.95	33.19	41.69	
T06_A	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	1.50	34.83	31.62	27.85	36.35	
T06_B	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	4.50	35.73	32.52	28.75	37.25	
T06_C	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	7.50	36.81	33.60	29.84	38.34	
T07_A	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	1.50	--	--	--	--	
T07_B	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	4.50	--	--	--	--	
T07_C	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	7.50	--	--	--	--	
T08_A	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	1.50	36.27	33.07	29.28	37.79	
T08_B	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	4.50	37.43	34.23	30.46	38.96	
T08_C	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	7.50	38.25	35.04	31.27	39.77	
T09_A	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	1.50	37.04	33.84	30.07	38.57	
T09_B	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	4.50	38.13	34.92	31.16	39.66	
T09_C	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	7.50	39.20	35.99	32.23	40.73	
T10_A	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	1.50	34.57	31.37	27.58	36.09	
T10_B	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	4.50	35.64	32.44	28.66	37.16	
T10_C	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	7.50	36.33	33.12	29.36	37.86	
T11_A	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	1.50	--	--	--	--	
T11_B	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	4.50	--	--	--	--	
T11_C	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	7.50	--	--	--	--	
T12_A	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	1.50	35.17	31.96	28.19	36.69	
T12_B	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	4.50	36.21	33.00	29.24	37.74	
T12_C	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	7.50	37.19	33.97	30.22	38.72	
T13_A	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	1.50	40.13	36.93	33.15	41.65	
T13_B	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	4.50	41.56	38.36	34.59	43.09	
T13_C	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	7.50	42.68	39.47	35.71	44.21	
T14_A	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	1.50	36.78	33.58	29.79	38.30	
T14_B	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	4.50	37.98	34.78	31.01	39.51	
T14_C	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	7.50	38.84	35.63	31.87	40.37	
T15_A	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	1.50	31.91	28.71	24.93	33.43	
T15_B	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	4.50	32.23	29.02	25.27	33.76	
T15_C	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	7.50	33.35	30.13	26.38	34.88	
T16_A	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	1.50	37.59	34.38	30.61	39.11	
T16_B	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	4.50	38.62	35.42	31.64	40.14	
T16_C	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	7.50	39.84	36.63	32.87	41.37	
T17_A	Bestaande woning, ZO gevel	199130.09	429398.06	1.50	49.07	45.86	42.09	50.59	
T17_B	Bestaande woning, ZO gevel	199130.09	429398.06	4.50	50.65	47.44	43.69	52.18	
T18_A	Bestaande woning, ZO gevel	199122.84	429397.61	1.50	46.21	43.00	39.23	47.73	
T18_B	Bestaande woning, ZO gevel	199122.84	429397.61	4.50	47.98	44.77	41.02	49.51	
T19_A	Bestaande woning, ZO gevel	199120.82	429406.89	1.50	35.73	32.52	28.75	37.25	
T19_B	Bestaande woning, ZO gevel	199120.82	429406.89	4.50	37.80	34.59	30.85	39.34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3470ao0121

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

G&O Consult
Resultaten Zeelandsestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: 3470ao0121
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zeelandsestraat
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T20_A	Bestaande woning, ZO gevel	199128.66	429409.30	1.50	43.59	40.39	36.61	45.11	
T20_B	Bestaande woning, ZO gevel	199128.66	429409.30	4.50	45.45	42.24	38.49	46.98	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3470ao0121

Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

G&O Consult
Resultaten Zeelandsestraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3470ao0121
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zeelandsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	1.50	36.74	33.54	29.76	38.26	
T01_B	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	4.50	38.44	35.23	31.46	39.96	
T01_C	Woning 1, ZO gevel	199074.05	429407.74	7.50	39.28	36.07	32.31	40.81	
T02_A	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	1.50	33.02	29.82	26.04	34.54	
T02_B	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	4.50	34.51	31.30	27.55	36.04	
T02_C	Woning 1, NO gevel	199070.84	429416.19	7.50	35.11	31.90	28.14	36.64	
T03_A	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	1.50	26.50	23.29	19.52	28.02	
T03_B	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	4.50	27.54	24.34	20.57	29.07	
T03_C	Woning 1, NW gevel	199061.02	429417.37	7.50	28.56	25.34	21.59	30.09	
T04_A	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	1.50	33.79	30.59	26.80	35.31	
T04_B	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	4.50	35.19	31.99	28.21	36.71	
T04_C	Woning 1, ZW gevel	199064.43	429408.88	7.50	36.24	33.03	29.27	37.77	
T05_A	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	1.50	33.14	29.94	26.16	34.66	
T05_B	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	4.50	34.23	31.03	27.26	35.76	
T05_C	Woning 2, ZO gevel	199049.49	429432.04	7.50	35.16	31.95	28.19	36.69	
T06_A	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	1.50	29.83	26.62	22.85	31.35	
T06_B	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	4.50	30.73	27.52	23.75	32.25	
T06_C	Woning 2, NO gevel	199051.34	429442.53	7.50	31.81	28.60	24.84	33.34	
T07_A	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	1.50	--	--	--	--	
T07_B	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	4.50	--	--	--	--	
T07_C	Woning 2, NW gevel	199041.88	429438.06	7.50	--	--	--	--	
T08_A	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	1.50	31.27	28.07	24.28	32.79	
T08_B	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	4.50	32.43	29.23	25.46	33.96	
T08_C	Woning 2, ZW gevel	199040.36	429428.02	7.50	33.25	30.04	26.27	34.77	
T09_A	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	1.50	32.04	28.84	25.07	33.57	
T09_B	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	4.50	33.13	29.92	26.16	34.66	
T09_C	Woning 3, ZO gevel	199064.91	429459.64	7.50	34.20	30.99	27.23	35.73	
T10_A	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	1.50	29.57	26.37	22.58	31.09	
T10_B	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	4.50	30.64	27.44	23.66	32.16	
T10_C	Woning 3, NO gevel	199069.06	429473.03	7.50	31.33	28.12	24.36	32.86	
T11_A	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	1.50	--	--	--	--	
T11_B	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	4.50	--	--	--	--	
T11_C	Woning 3, NW gevel	199059.61	429468.64	7.50	--	--	--	--	
T12_A	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	1.50	30.17	26.96	23.19	31.69	
T12_B	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	4.50	31.21	28.00	24.24	32.74	
T12_C	Woning 3, ZW gevel	199058.16	429458.45	7.50	32.19	28.97	25.22	33.72	
T13_A	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	1.50	35.13	31.93	28.15	36.65	
T13_B	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	4.50	36.56	33.36	29.59	38.09	
T13_C	Woning 4, ZO gevel	199094.50	429448.66	7.50	37.68	34.47	30.71	39.21	
T14_A	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	1.50	31.78	28.58	24.79	33.30	
T14_B	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	4.50	32.98	29.78	26.01	34.51	
T14_C	Woning 4, NO gevel	199091.50	429457.09	7.50	33.84	30.63	26.87	35.37	
T15_A	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	1.50	26.91	23.71	19.93	28.43	
T15_B	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	4.50	27.23	24.02	20.27	28.76	
T15_C	Woning 4, NW gevel	199082.49	429457.99	7.50	28.35	25.13	21.38	29.88	
T16_A	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	1.50	32.59	29.38	25.61	34.11	
T16_B	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	4.50	33.62	30.42	26.64	35.14	
T16_C	Woning 4, ZW gevel	199085.45	429449.51	7.50	34.84	31.63	27.87	36.37	
T17_A	Bestaande woning, ZO gevel	199130.09	429398.06	1.50	44.07	40.86	37.09	45.59	
T17_B	Bestaande woning, ZO gevel	199130.09	429398.06	4.50	45.65	42.44	38.69	47.18	
T18_A	Bestaande woning, ZO gevel	199122.84	429397.61	1.50	41.21	38.00	34.23	42.73	
T18_B	Bestaande woning, ZO gevel	199122.84	429397.61	4.50	42.98	39.77	36.02	44.51	
T19_A	Bestaande woning, ZO gevel	199120.82	429406.89	1.50	30.73	27.52	23.75	32.25	
T19_B	Bestaande woning, ZO gevel	199120.82	429406.89	4.50	32.80	29.59	25.85	34.34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3470ao0121

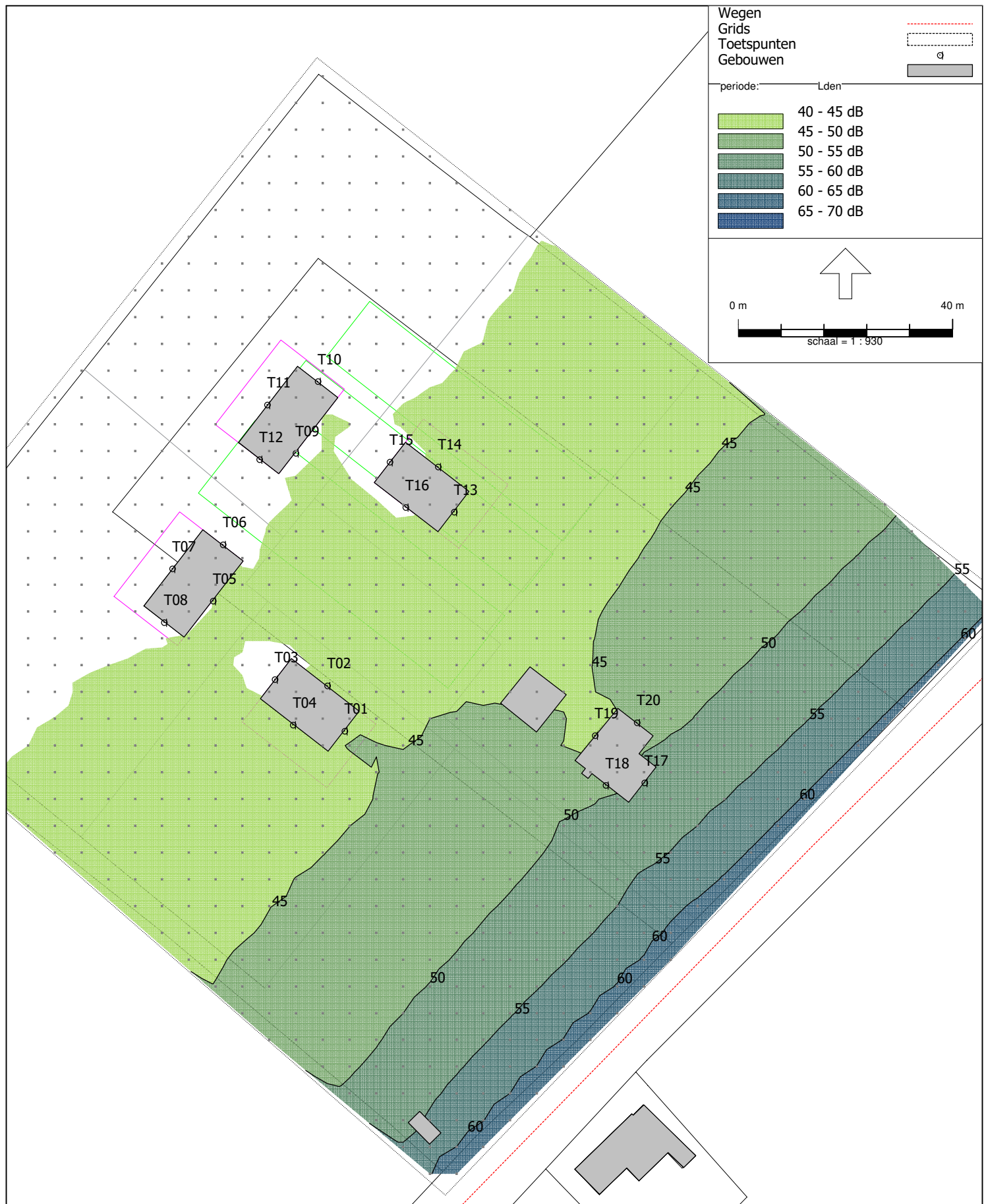
Akoestisch onderzoek Zeelandseweg 70 te Millingen aan de Rijn

G&O Consult
Resultaten Zeelandsestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: 3470ao0121
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zeelandsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T20_A	Bestaande woning, ZO gevel	199128.66	429409.30	1.50	38.59	35.39	31.61	40.11	
T20_B	Bestaande woning, ZO gevel	199128.66	429409.30	4.50	40.45	37.24	33.49	41.98	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 3.1 Geluidcontouren