



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK

HEAREWEI 36 IN DAMWOUDE

Project:

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai Hearewei 36 Damwoude

Projectnummer:

1090-1215

Datum

21 juni 2022

Opdrachtgever:

Jouke Dantuma Advies
Van Sytzaamawei 2
9114 RW Driezum

Uitgevoerd door:

De Geluidpraktijk
Veengang 1
8431 NJ Oosterwolde
0516 211 036
info@degeluidpraktijk.nl

Opsteller rapport:

Ing. R.F. Smid
r.smid@degeluidpraktijk.nl



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	2
2.	Situering	3
3.	Wettelijk kader	4
3.1	Geluidzone.....	4
3.2	Grenswaarden	4
3.3	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	5
4.	Gehanteerde uitgangspunten.....	6
4.1	Verkeersgegevens	6
4.2	Rekenmodel.....	6
5.	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	7
5.1	Geluidsbelasting Hearewei	7
5.2	Geluidsbelasting Finnewei	7
5.3	Cumulatieve geluidbelasting van gezoneerde wegen	8
6.	Conclusie	10

Bijlagen:

1. invoergegevens rekenmodel
2. rekenresultaten
3. verkeersgegevens van gemeente Noardeast-Fryslân

1. Inleiding

In opdracht van Dantuma Advies is er een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd met betrekking tot een bestemmingsplanwijziging voor de locatie aan Hearewei 36 te Damwoude. Achter de bestaande woning aan Hearewei 36 zal een tweede woning worden gebouwd.

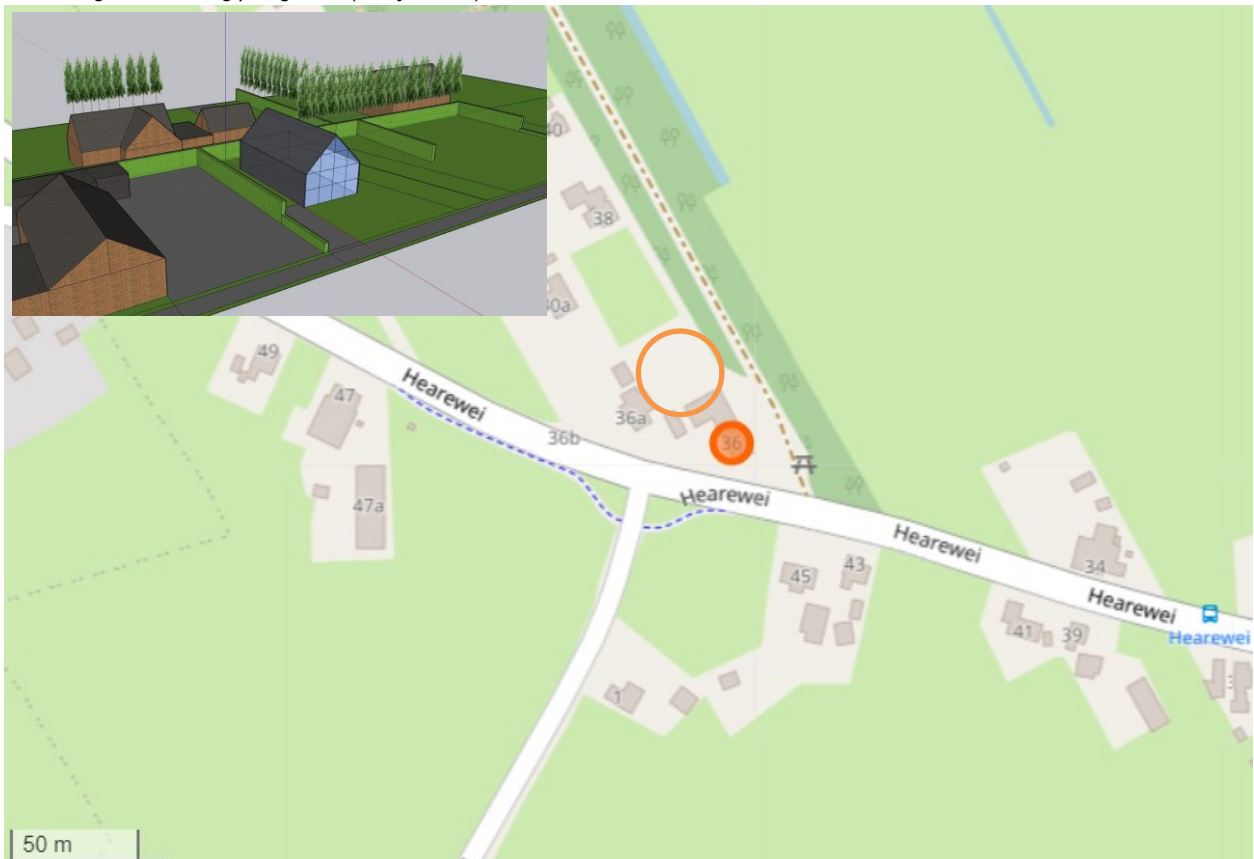
De toekomstige geluidgevoelige bestemming aan Hearewei 36 is gelegen binnen de geluidszone van de Hearewei en Finnewei. Daarom dient de geluidsbelasting ten gevolge van deze weg te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaai op de nieuwe bedrijfswoning inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet Geluidhinder.

2. Situering

Het plangebied is gelegen halverwege de weg Hearewei tussen de dorpen Damwoude en Rinsumageest. Tegenover het plangebied ligt ook de weg Finnewei. De nieuwe woning wordt achter de bestaande woning aan Hearewei 36 gebouwd. In afbeelding 2.1 is de situering weergegeven.

Afbeelding 2.1: situering plangebied (oranje kader)



3. Wettelijk kader

3.1 Geluidzone

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

in stedelijk gebied:

- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
- voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.

in buitenstedelijk gebied:

- voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
- voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
- voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

De Hearewei en de Finnewei betreft een buitenstedelijke weg met twee rijstroken een zone van 250 meter. De woning is geheel binnen de zone gelegen.

3.2 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen van rechtswege aanwezige zones moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet een hogere waarde worden verleend.

Volgens artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder kan een hogere waarde alleen worden verleend indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien met maatregelen niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van

$L_{den} = 48$ dB kan voor woningen in binnenstedelijk gebied een hogere waarde worden vastgesteld van ten hoogste $L_{den} = 63$ dB.

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waarden in te schrijven in het kadaster.

3.3 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB. Op de Hearewei en de Finnewei geldt een wettelijke rijsnelheid van 60 km/h. Hiervoor is een aftrek van 5 dB gehanteerd.

4. Gehanteerde uitgangspunten

4.1 Verkeersgegevens

De gemeente heeft de verkeersgegevens aangeleverd volgens het verkeersmodel van 2030, waarbij het volgende is vermeld:

“Voor de Finnewei hebben we geen verkeerscijfers. Ik schat de intensiteit op 500 mvt/weekdagemaalintensiteit. Wat mij betreft houden jullie dezelfde verhoudingen aan, als bij de meting op de Hearewei. De Finnewei heeft ook een asfaltverharding en kent een snelheid van max. 60 km/uur”

Er moet worden uitgegaan van het maatgevend jaar 2032 waarbij wordt uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar, zoals hiervoor weergegeven. In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

Tabel 4.1: gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Weekdagintensiteit [mvt/etm]		Uurintensiteit [%]			Voertuigverdeling [%]		
	2030	2032	dag	avond	nacht	lv	mv	zv
Hearewei (60 km/h)	1749	1971	5,5	5,1	1,5	94,8	5,1	0,1
Finnewei (60 km/h)	500	563	5,5	5,1	1,5	94,8	5,1	0,1

Het wegdek op voorgenoemde wegen bestaat uit fijn asfalt (referentiewegdek).

4.2 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG2012). Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V5.2 van DGMR.

In het rekenmodel zijn de harde bodemgebieden (wegen, water etc.) ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

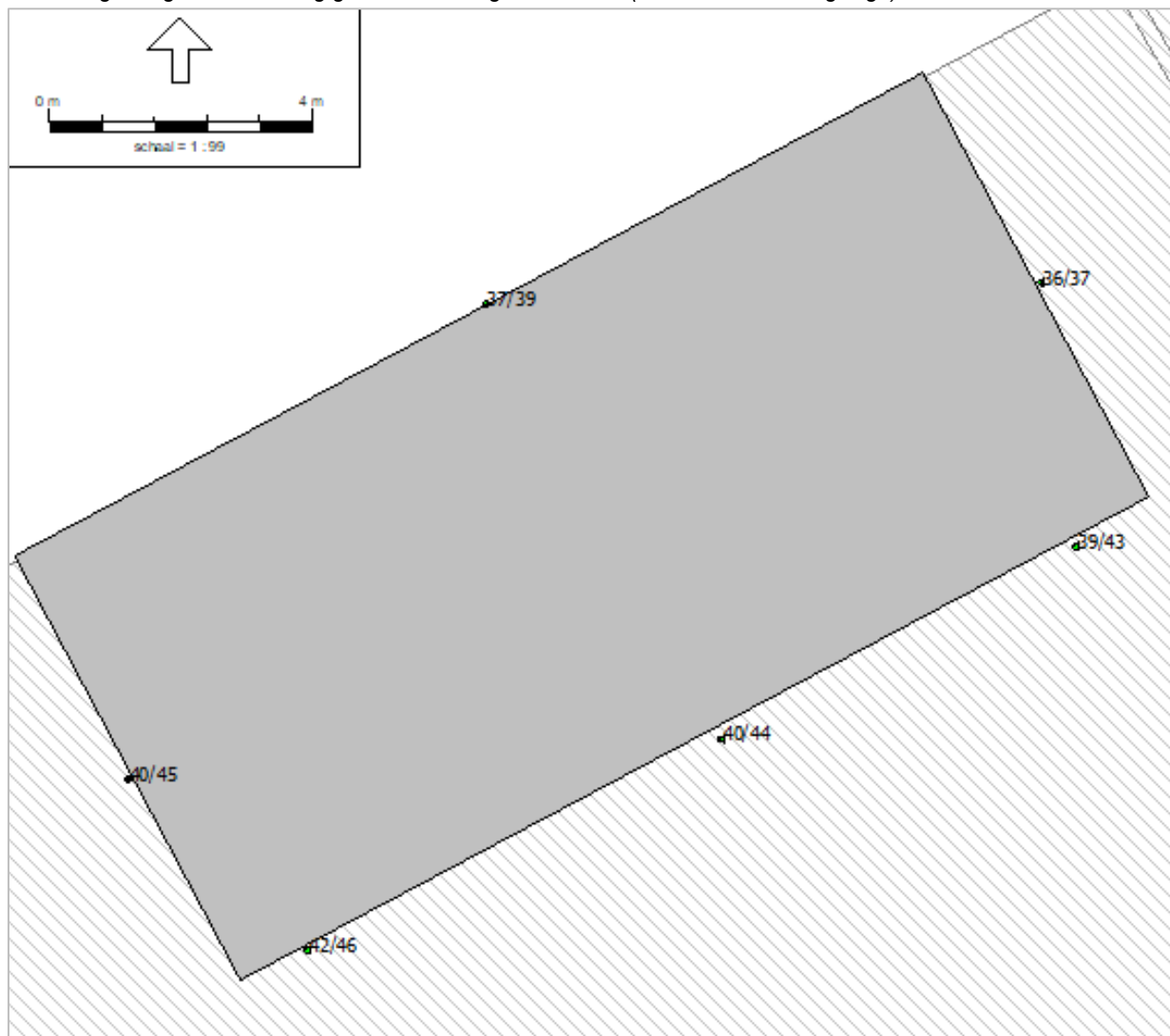
De geluidsbelasting dient te worden berekend op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. De woning heeft twee bouwlagen, waarvan de twee bouwlaag een puntdak betreft. De geluidbelasting is daarom berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijke maaiveldniveau.

5. Rekenresultaten wegverkeerslawaai

5.1 Geluidsbelasting Hearewei

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de gezoneerde weg 'Hearewei' is weergegeven in onderstaande afbeelding 5.1 en in de bijlagen. Deze resultaten zijn inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Afbeelding 5.1: geluidsbelasting gezoneerde weg – Hearewei (incl. aftrek art. 110g Wgh)



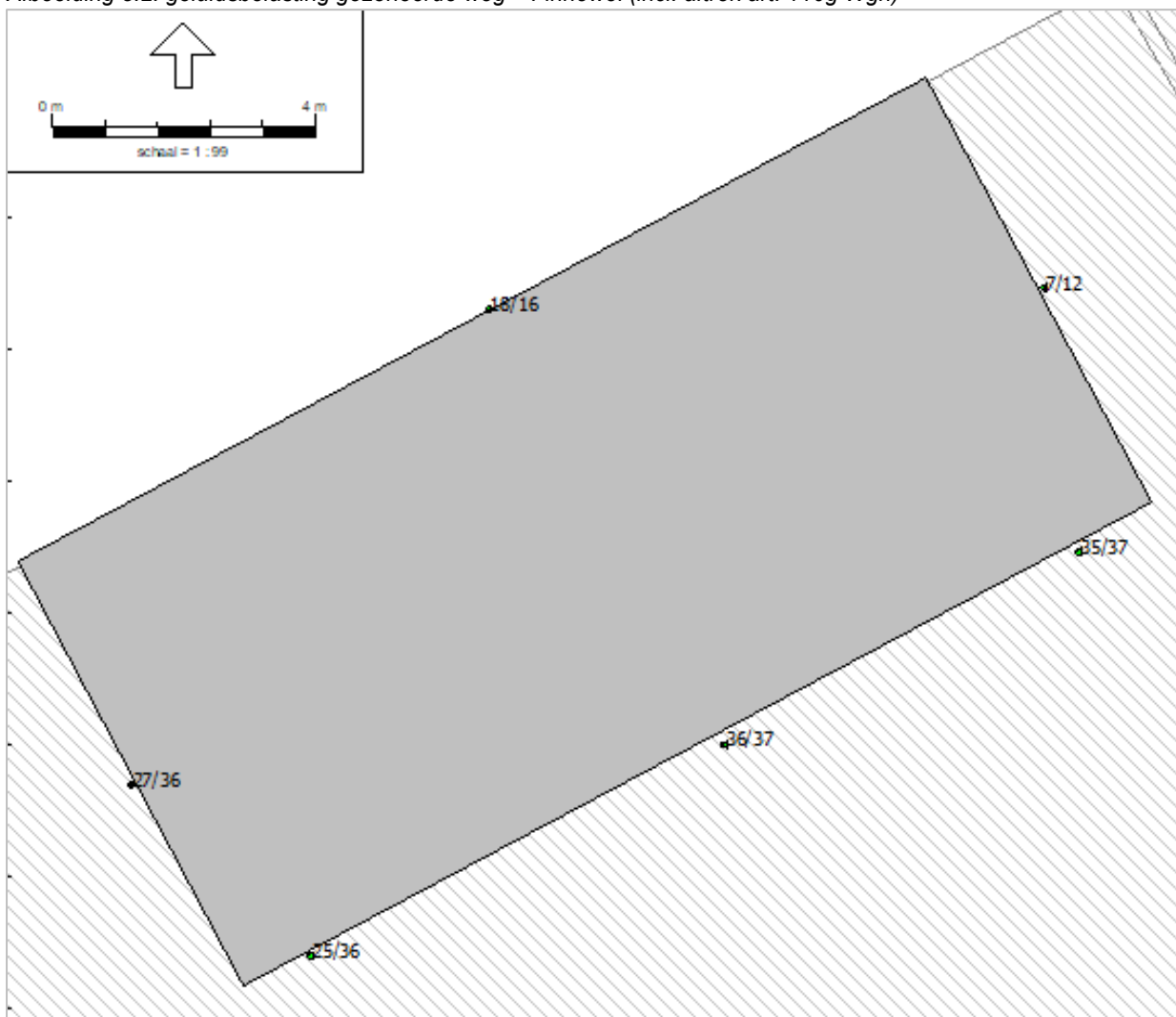
Ho = 1,5 en 4,5 m mv+

De geluidsbelasting ten gevolge van de Hearewei bedraagt ten hoogste $L_{den} = 46$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2 Geluidsbelasting Finnwei

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de gezoneerde weg 'Finnwei' is weergegeven in onderstaande afbeelding 5.2 en in de bijlagen. Deze resultaten zijn inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Afbeelding 5.2: geluidsbelasting gezoneerde weg – Finnewei (incl. aftrek art. 110g Wgh)

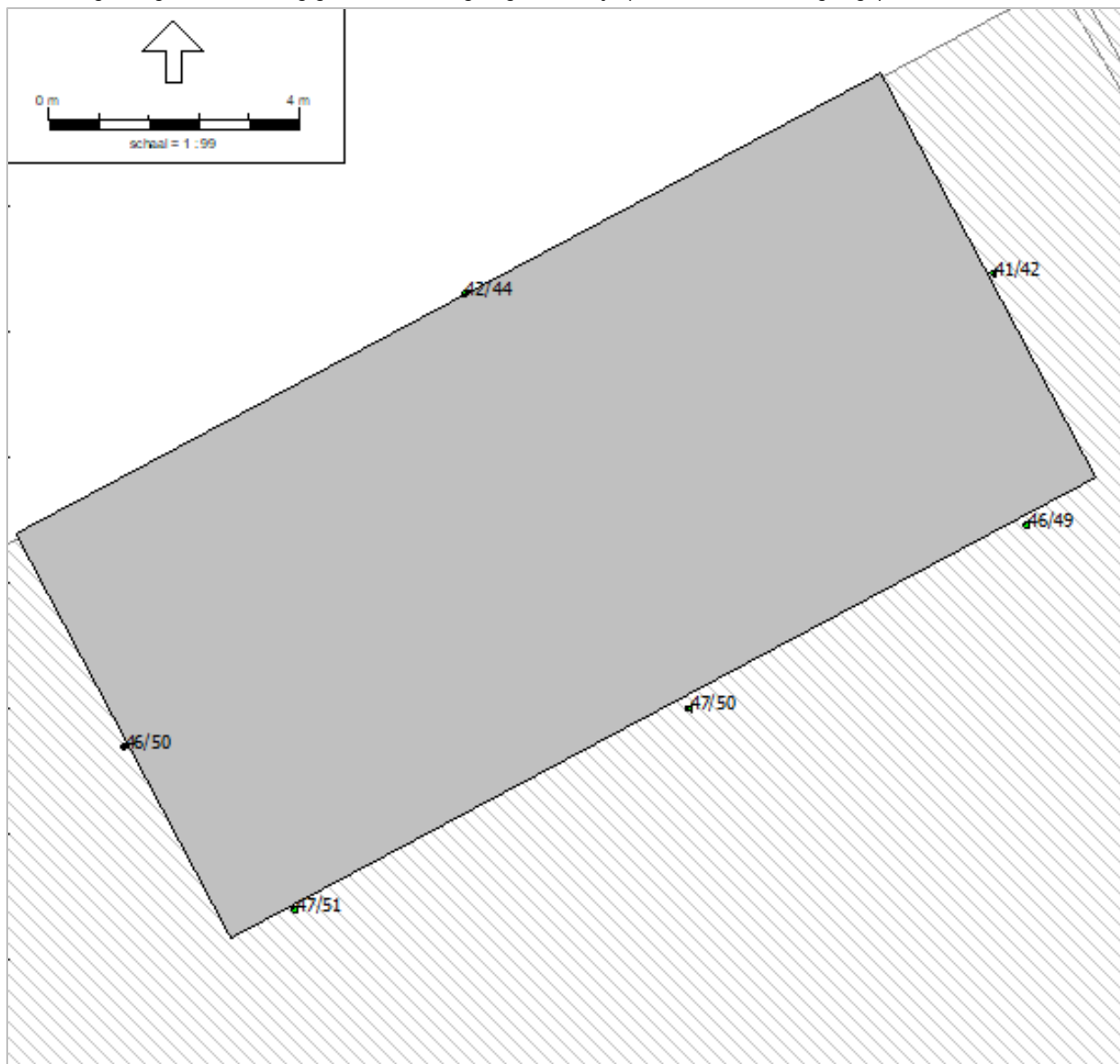


De geluidsbelasting ten gevolge van de Finnewei bedraagt ten hoogste $L_{den} = 37$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.3 Cumulatieve geluidbelasting van gezoneerde wegen

De berekende geluidsbelastingen van de twee gezoneerde wegen zijn weergegeven in onderstaande afbeelding 5.3 en in de bijlagen. Deze resultaten zijn exclusief aftrek art. 110g Wgh.

Afbeelding 5.3: geluidsbelasting gezoneerde wegen gezamenlijk (excl. aftrek art. 110g Wgh)



Ho = 1,5 en 5,0 m mv+

De cumulatieve geluidsbelasting ten gevolge van de gezoneerde wegen gezamenlijk bedraagt ten hoogste $L_{den} = 51$ dB(A) (excl. aftrek art. 110g Wgh). Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

Gelet op de optredende cumulatieve geluidbelasting van $L_{den} = 51$ dB en de minimale geluidwering van 20 dB bedraagt het binnenniveau 31 dB. Hiermee wordt voldaan aan het binnenniveau van 33 dB.

6. Conclusie

In opdracht van Dantuma Advies is er een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd met betrekking tot een bestemmingsplanwijziging voor de locatie aan Hearewei 36 te Damwoude. Achter de bestaande woning aan Hearewei 36 zal een tweede woning worden gebouwd.

Het onderzoek leidt naar de volgende conclusies, te weten:

Berekeningsresultaten

De geluidsbelasting ten gevolge van de Hearewei en Finnewei bedraagt respectievelijk $L_{den} = 46$ dB en 37 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidsbelasting ten gevolge van de gezoneerde wegen gezamenlijk bedraagt ten hoogste $L_{den} = 51$ dB(A) (excl. aftrek art. 110g Wgh).

Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder geldt er voor de woning geen beperkingen. Gelet op de optredende cumulatieve geluidbelasting van $L_{den} = 51$ dB(A) en de minimale geluidwering van 20 dB bedraagt het binnenniveau 31 dB. Hiermee wordt voldaan aan het binnenniveau van 33 dB, zoals dit geldt conform Artikel 3.2 uit het Bouwbesluit. Hiermee kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd in de woning.

Oosterwolde, 21 juni 2022

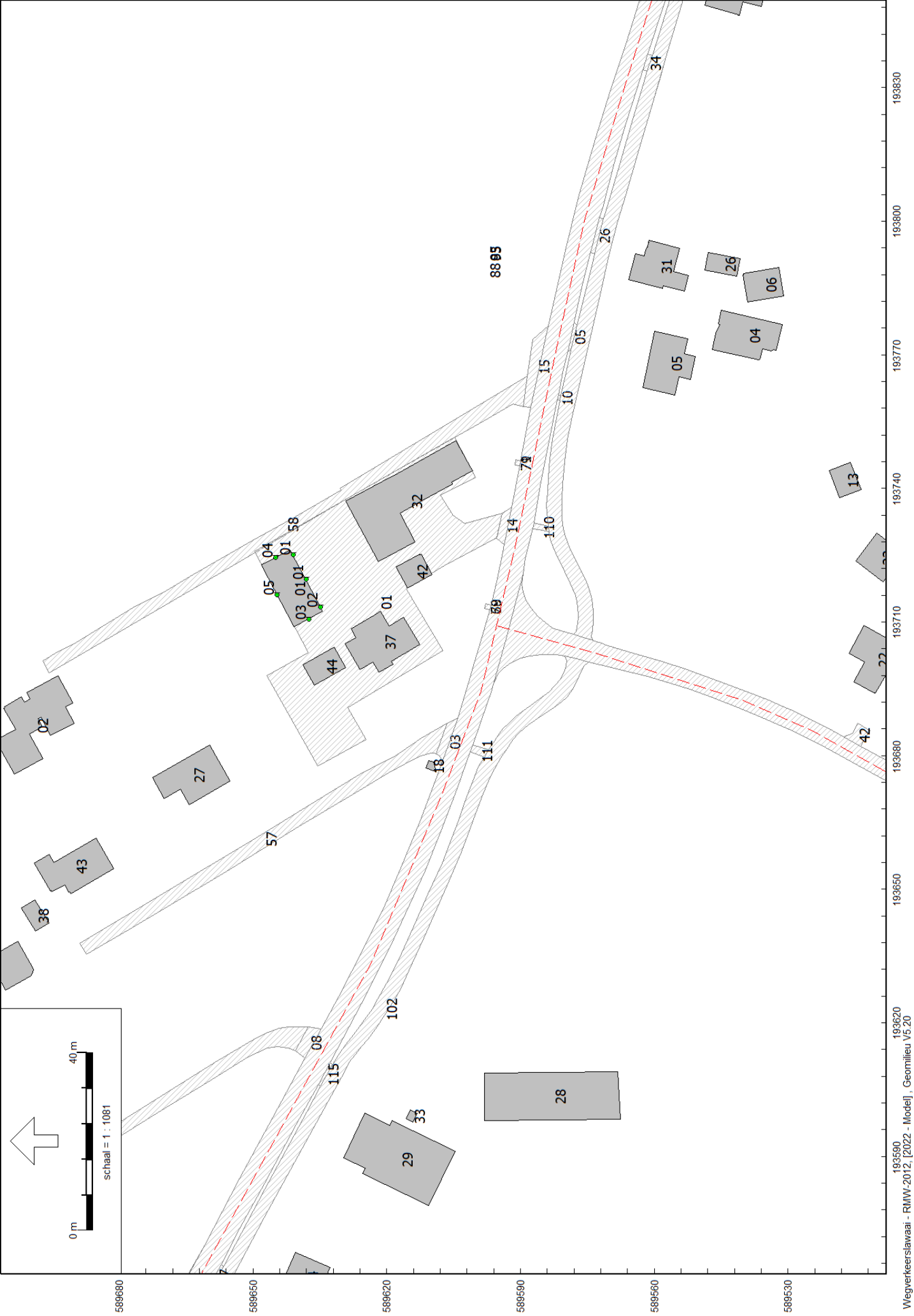
De Geluidpraktijk

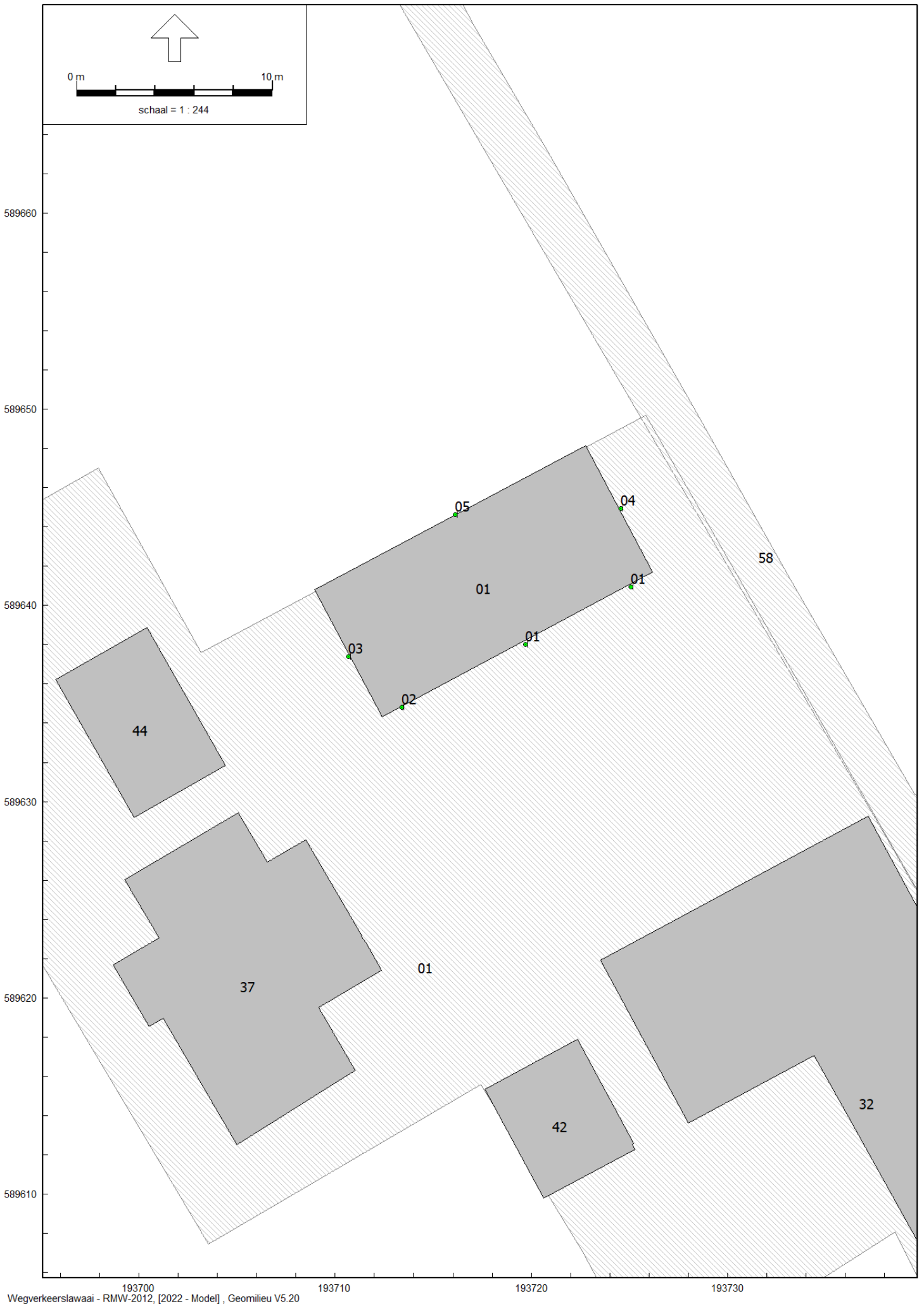


Bijlagen

Bijlage 1







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

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend
01	Nieuwe woning	Rechthoek	193726,19	589641,69	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
02	Gebouwen	Polygoon	193688,59	589697,63	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
03	Gebouwen	Polygoon	193682,73	589358,28	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
04	Gebouwen	Polygoon	193774,87	589546,18	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
05	Gebouwen	Polygoon	193765,01	589554,47	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
06	Gebouwen	Polygoon	193783,29	589531,00	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
07	Gebouwen	Polygoon	193689,11	589345,46	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
08	Gebouwen	Polygoon	193881,89	589586,93	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
09	Gebouwen	Polygoon	193849,26	589540,10	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
10	Gebouwen	Polygoon	193865,28	589536,83	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
11	Gebouwen	Polygoon	193658,75	589332,70	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
12	Gebouwen	Polygoon	193679,65	589364,21	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
13	Gebouwen	Polygoon	193737,85	589518,47	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
14	Gebouwen	Polygoon	193568,46	589640,46	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
15	Gebouwen	Polygoon	193558,59	589630,50	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
16	Gebouwen	Polygoon	193554,73	589639,14	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
17	Gebouwen	Polygoon	193942,23	589377,33	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
18	Gebouwen	Polygoon	193676,59	589608,96	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
19	Gebouwen	Polygoon	193630,70	589707,38	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
20	Gebouwen	Polygoon	193978,48	589471,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
21	Gebouwen	Polygoon	193955,16	589471,90	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
22	Gebouwen	Polygoon	193709,20	589512,94	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
23	Gebouwen	Polygoon	193725,30	589503,96	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
24	Gebouwen	Polygoon	193516,66	589714,68	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
25	Gebouwen	Polygoon	193943,56	589558,19	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
26	Gebouwen	Polygoon	193787,64	589541,58	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
27	Gebouwen	Polygoon	193672,44	589666,36	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
28	Gebouwen	Polygoon	193608,78	589598,17	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
29	Gebouwen	Polygoon	193589,71	589629,64	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
30	Gebouwen	Polygoon	193927,55	589518,43	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
31	Gebouwen	Polygoon	193784,92	589558,18	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
32	Gebouwen	Polygoon	193723,53	589621,91	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
33	Gebouwen	Polygoon	193597,71	589614,06	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
34	Gebouwen	Polygoon	193896,25	589567,58	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
35	Gebouwen	Polygoon	193927,91	589338,63	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
36	Gebouwen	Polygoon	193982,24	589717,97	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
37	Gebouwen	Polygoon	193706,55	589626,91	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
38	Gebouwen	Polygoon	193642,47	589695,76	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
39	Gebouwen	Polygoon	193953,29	589555,87	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
40	Gebouwen	Polygoon	193946,01	589571,74	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
41	Gebouwen	Polygoon	193872,20	589594,37	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
42	Gebouwen	Polygoon	193725,26	589612,28	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
43	Gebouwen	Polygoon	193657,83	589695,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
44	Gebouwen	Polygoon	193700,40	589638,87	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
45	Gebouwen	Polygoon	193935,84	589525,71	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
46	Gebouwen	Polygoon	193904,20	589498,89	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
47	Gebouwen	Polygoon	193881,40	589519,63	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
48	Gebouwen	Polygoon	193870,90	589530,50	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False

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

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Erfgebied nieuwe woning	0,00
02	inrit/open verharding	0,00
03	inrit/open verharding	0,00
04	inrit/open verharding	0,00
05	inrit/open verharding	0,00
06	inrit/open verharding	0,00
07	inrit/open verharding	0,00
08	inrit/open verharding	0,00
09	inrit/open verharding	0,00
10	inrit/open verharding	0,00
11	inrit/open verharding	0,00
12	inrit/open verharding	0,00
13	inrit/open verharding	0,00
14	inrit/open verharding	0,00
15	inrit/open verharding	0,00
16	inrit/open verharding	0,00
17	inrit/open verharding	0,00
18	inrit/open verharding	0,00
19	inrit/open verharding	0,00
20	inrit/open verharding	0,00
21	inrit/open verharding	0,00
22	inrit/open verharding	0,00
23	inrit/open verharding	0,00
24	inrit/open verharding	0,00
25	inrit/open verharding	0,00
26	inrit/open verharding	0,00
27	inrit/open verharding	0,00
28	inrit/open verharding	0,00
29	inrit/open verharding	0,00
30	inrit/open verharding	0,00
31	inrit/open verharding	0,00
32	inrit/open verharding	0,00
33	inrit/open verharding	0,00
34	inrit/open verharding	0,00
35	inrit/open verharding	0,00
36	inrit/open verharding	0,00
37	inrit/gesloten verharding	0,00
38	inrit/gesloten verharding	0,00
39	inrit/gesloten verharding	0,00
40	inrit/gesloten verharding	0,00
41	inrit/gesloten verharding	0,00
42	inrit/gesloten verharding	0,00
43	inrit/gesloten verharding	0,00
44	inrit/gesloten verharding	0,00
45	inrit/gesloten verharding	0,00
46	inrit/gesloten verharding	0,00
47	inrit/gesloten verharding	0,00
48	inrit/gesloten verharding	0,00
49	inrit/gesloten verharding	0,00
50	inrit/gesloten verharding	0,00
51	inrit/gesloten verharding	0,00
52	inrit/gesloten verharding	0,00
53	inrit/gesloten verharding	0,00

Model: Model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
54	inrit/gesloten verharding	0,00
55	inrit/gesloten verharding	0,00
56	inrit/gesloten verharding	0,00
57	inrit/half verhard	0,00
58	inrit/half verhard	0,00
59	inrit/half verhard	0,00
60	inrit/half verhard	0,00
61	inrit/half verhard	0,00
62	inrit/half verhard	0,00
63	inrit/half verhard	0,00
64	inrit/half verhard	0,00
65	inrit/half verhard	0,00
66	inrit/half verhard	0,00
67	inrit/onverhard	0,00
68	inrit/onverhard	0,00
69	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
70	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
71	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
72	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
73	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
74	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
75	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
76	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
77	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
78	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
79	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
80	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
81	rijbaan lokale weg/open verharding	0,00
82	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
83	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
84	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
85	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
86	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
87	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
88	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
89	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
90	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
91	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
92	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
93	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
94	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
95	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
96	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
97	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
98	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
99	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
100	rijbaan lokale weg/half verhard	0,00
101	rijbaan lokale weg/half verhard	0,00
102	fietspad/gesloten verharding	0,00
103	fietspad/gesloten verharding	0,00
104	fietspad/gesloten verharding	0,00
105	fietspad/gesloten verharding	0,00
106	fietspad/gesloten verharding	0,00

Model: Model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
107	fietspad/gesloten verharding	0,00
108	fietspad/gesloten verharding	0,00
109	fietspad/gesloten verharding	0,00
110	voetpad/open verharding	0,00
111	voetpad/open verharding	0,00
112	voetpad/open verharding	0,00
113	voetpad/open verharding	0,00
114	voetpad/open verharding	0,00
115	voetpad/open verharding	0,00
116	voetpad/open verharding	0,00
117	voetpad/open verharding	0,00
118	voetpad/open verharding	0,00
119	voetpad/open verharding	0,00
120	voetpad/open verharding	0,00
121	voetpad/open verharding	0,00
122	voetpad/open verharding	0,00
123	voetpad/open verharding	0,00
124	voetpad/open verharding	0,00
125	voetpad/open verharding	0,00
126	voetpad/open verharding	0,00
127	voetpad/open verharding	0,00
128	voetpad/open verharding	0,00
129	voetpad/open verharding	0,00
130	voetpad/open verharding	0,00
131	voetpad/open verharding	0,00
132	voetpad/open verharding	0,00
133	voetpad/open verharding	0,00
134	voetpad/open verharding	0,00
135	voetpad/open verharding	0,00
136	voetpad/open verharding	0,00
137	voetpad/open verharding	0,00
138	voetpad/gesloten verharding	0,00
139	parkeervlak/open verharding	0,00
140	parkeervlak/open verharding	0,00
141	parkeervlak/open verharding	0,00
142	parkeervlak/open verharding	0,00
143	parkeervlak/open verharding	0,00
144	parkeervlak/open verharding	0,00
145	parkeervlak/open verharding	0,00
146	parkeervlak/open verharding	0,00
147	parkeervlak/open verharding	0,00

Model: Model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zuidzijde (1)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Zuidzijde (2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Noordzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01	Zuidzijde (3)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
01	Hearewei	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60
02	Finnewei	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60

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

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Model: Model
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)
01	60	60	--	1971,00	5,50	5,10	1,50	--	--	--	--
02	60	60	--	563,00	5,50	5,10	1,50	--	--	--	--

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

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	--	94,80	94,80	94,80	--	5,10	5,10	5,10	--	0,10	0,10	0,10
02	--	94,80	94,80	94,80	--	5,10	5,10	5,10	--	0,10	0,10	0,10

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
01	--	--	--	--	--	102,77	95,29	28,03	--	5,53	5,13	1,51	--
02	--	--	--	--	--	29,35	27,22	8,01	--	1,58	1,46	0,43	--

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

Naam	ZV(D)	ZV(A)	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
01	0,11	0,10	0,03	--	74,81	83,34	89,21	94,95	101,90	98,37	91,56
02	0,03	0,03	0,01	--	69,37	77,90	83,77	89,50	96,46	92,93	86,12

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

Naam	LE (D) 8k	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
01	81,23	74,48	83,01	88,89	94,62	101,58	98,04	91,24	80,90	69,17
02	75,78	69,04	77,57	83,44	89,18	96,13	92,60	85,79	75,46	63,72

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

Naam	LE (N) 125	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
01	77,69	83,57	89,30	96,26	92,73	85,92	75,58	--	--	--
02	72,25	78,13	83,86	90,82	87,28	80,48	70,14	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--

Bijlage 2



Rapport: Resultatentabel
Model: Model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hearewei
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	1,50	36,3	36,0	30,7	39,1	
01_A	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	1,50	37,5	37,2	31,9	40,3	
01_B	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	4,50	39,8	39,5	34,1	42,6	
01_B	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	4,50	41,0	40,7	35,4	43,8	
02_A	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	1,50	38,8	38,4	33,1	41,5	
02_B	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	4,50	43,0	42,7	37,4	45,8	
03_A	Westzijde	193710,66	589637,39	1,50	37,7	37,4	32,1	40,5	
03_B	Westzijde	193710,66	589637,39	4,50	42,0	41,7	36,4	44,8	
04_A	Oostzijde	193724,55	589644,95	1,50	32,8	32,5	27,2	35,6	
04_B	Oostzijde	193724,55	589644,95	4,50	34,6	34,3	28,9	37,4	
05_A	Noordzijde	193716,11	589644,62	1,50	34,3	34,0	28,6	37,1	
05_B	Noordzijde	193716,11	589644,62	4,50	36,1	35,7	30,4	38,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Finnewei
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	1,50	32,2	31,9	26,6	35,0	
01_A	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	1,50	32,9	32,6	27,3	35,7	
01_B	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	4,50	33,8	33,5	28,2	36,6	
01_B	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	4,50	34,6	34,3	29,0	37,4	
02_A	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	1,50	22,3	22,0	16,7	25,1	
02_B	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	4,50	33,4	33,1	27,8	36,2	
03_A	Westzijde	193710,66	589637,39	1,50	23,8	23,5	18,1	26,6	
03_B	Westzijde	193710,66	589637,39	4,50	33,1	32,8	27,5	35,9	
04_A	Oostzijde	193724,55	589644,95	1,50	4,1	3,8	-1,6	6,9	
04_B	Oostzijde	193724,55	589644,95	4,50	9,2	8,9	3,6	12,0	
05_A	Noordzijde	193716,11	589644,62	1,50	14,7	14,4	9,1	17,5	
05_B	Noordzijde	193716,11	589644,62	4,50	12,8	12,5	7,2	15,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	1,50	42,8	42,4	37,1	45,5	
01_A	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	1,50	43,8	43,5	38,2	46,6	
01_B	Zuidzijde (1)	193725,07	589640,94	4,50	45,8	45,4	40,1	48,6	
01_B	Zuidzijde (3)	193719,69	589638,00	4,50	46,9	46,6	41,3	49,7	
02_A	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	1,50	43,9	43,5	38,2	46,6	
02_B	Zuidzijde (2)	193713,40	589634,80	4,50	48,5	48,1	42,8	51,2	
03_A	Westzijde	193710,66	589637,39	1,50	42,9	42,6	37,3	45,7	
03_B	Westzijde	193710,66	589637,39	4,50	47,6	47,2	41,9	50,3	
04_A	Oostzijde	193724,55	589644,95	1,50	37,8	37,5	32,2	40,6	
04_B	Oostzijde	193724,55	589644,95	4,50	39,6	39,3	33,9	42,4	
05_A	Noordzijde	193716,11	589644,62	1,50	39,3	39,0	33,7	42,1	
05_B	Noordzijde	193716,11	589644,62	4,50	41,1	40,8	35,4	43,9	

Bijlage 3



Bijlage 3

Van de gemeente Noardeast-Fryslân hebben we op 14-6-2022 de volgende gegevens ontvangen.

Goeiemiddei,

Hearewei:

Teljaar 2020 (voor corona gemeten)

Weekdagetmaalintensiteit: 1.749 mvt. (jaarlijkse toename 1%)

Uurintensiteit dagperiode (07.00 – 19.00 uur);	1.163 mvt
Uurintensiteit avondperiode (19.00 – 23.00 uur);	360 mvt
Uurintensiteit nachtperiode (23.00 – 07.00 uur);	218 mvt

Voertuigverdeling

- Licht: 94,8
- Zwaar: 5,1%
- Zeer zwaar 0,1%

Asfaltverharding

Max. snelheid 60 km/uur

Voor de **Finnewei** hebben we geen verkeerscijfers. Ik schat de intensiteit op 500 mvt/weekdagetmaalintensiteit. Wat mij betreft houden jullie dezelfde verhoudingen aan, als bij de meting op de Hearewei. De Finnewei heeft ook een asfaltverharding en kent een snelheid van max. 60 km/uur.

Groetnis,

Jelle Reitsma

Uitwerking DGP

1163	mtv / 12 uur = 97 mtv per uur	→ (97 / 1749) x 100%	= 5,5 %
360	mtv / 4 uur = 90 mtv per uur	→ (90 / 1749) x 100%	= 5,1 %
218	mtv / 8 uur = 27 mtv per uur	→ (27 / 1749) x 100%	= 1,5 %