

Aan: Buro Hollema
Yvo Scheringa
Asserstraat 12
9451 AC Rolde

Kenmerk: 0514-W-22-I

Titel: Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï
herbestemming Van Helomaweg 25 en 27 te Havelte

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 3 november 2022



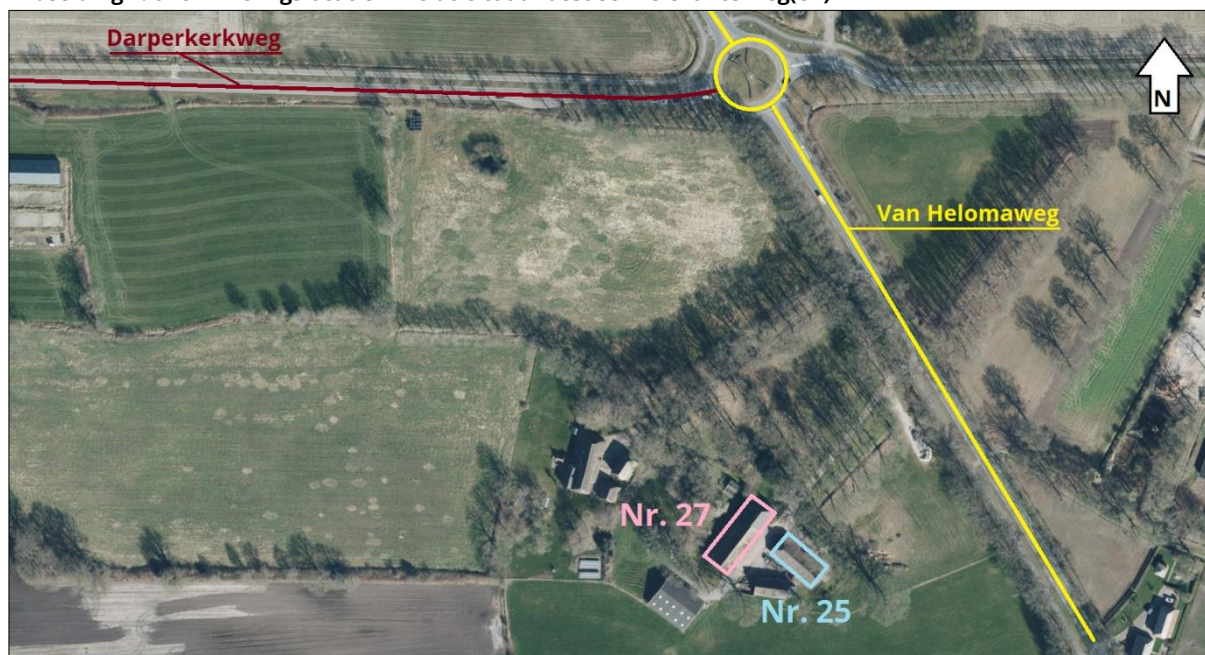
Inleiding

In opdracht van Buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure voor de Van Helomaweg 25 en 27, buiten de bebouwde kom, in Havelte.

De percelen hebben in het geldende bestemmingsplan een agrarische bestemming. Het voornemen is de bestemming van de Van Helomaweg 27 te wijzigen naar een reguliere woonbestemming inclusief de mogelijkheid voor het realiseren van een recreatieappartementen, b&b voorzieningen en een ondergeschikte maatschappelijke functie. Voor de Van Helomaweg 25 is het voornemen de bestemming om te zetten naar een reguliere woonbestemming met daarbij het hobbymatig houden van een aantal paarden.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzones van de Helomaweg (N353) en de Darperkerkweg. In voorliggende memo is de geluidbelasting van voornoemde wegen vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Afbeelding 1: ontwikkelingslocatie in relatie tot akoestisch relevante weg(en)



De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Toetsing

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in buitensstedelijk gebied bedraagt dit 53 dB L_{den} . In tabel 1 is de normering voor de ontwikkelingslocatie opgenomen.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Van Helomaweg (N353) (80 km/uur)	≤ 55 dB = 2 dB 56 dB = 3 dB 57 dB = 4 dB ≥ 58 dB = 2 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)
Darperkerkweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Bij een hogere-waardeprocedure moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hier geen grenswaarden.

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu V2022.31. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

In de berekening is ervan uitgegaan dat de gebouwen (boerderijen) op de percelen aan de Van Helomaweg 25 en 27 qua omvang niet worden gewijzigd.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2032. De verkeersgegevens van de Darperkerkweg zijn opgevraagd bij de gemeente Westerveld. De gemeente heeft aangegeven dat in het prognose jaar de verkeersintensiteit, afhankelijk van de te hanteren autonome groeipercantage tussen 4.840 en 5.680 mvt/etmaal bedraagt. Om geen onderschatting te maken is uitgegaan van 5.680 mvt/etmaal. De etmaalverdeling en voertuigtypeverdeling (licht, middelzwaar en zwaar) is overgenomen van de

Ruiterweg (verlengde van de Darperkerkweg) uit het akoestisch onderzoek dat onderdeel is van het "bestemmingsplan Darp" dat vastgesteld is op 25-02-2020.

Voor de Van Helomaweg (N353) zijn de verkeersgegevens opgevraagd bij de provincie Drenthe. Voor het prognosejaar 2032 is aangegeven dat er sprake is van 4.965 mvt/etmaal. Voor de etmaalverdeling en voertuigtypeverdeling (licht, middelzwaar en zwaar) is op aangegeven van de provincie uitgegaan van het nabijgelegen permanent meetpunt (AM111). In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-	Uurintensiteit			Lichte			Middelzw.			Zware		
	intensiteit	[%]			mvt [%]			mvt [%]			mvt [%]		
	2032	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Van Helomaweg (80 km/uur*)	4.965	6,88	2,60	0,88	90,6	95,0	91,4	8,3	4,6	7,3	1,1	0,4	1,3
Darperkerkweg (60 km/uur*)	5.680	6,43	4,19	0,77	86,2	90,3	88,1	11,9	8,7	11,4	1,9	1,0	0,5
* op de rotonde is uitgegaan van een realistische snelheid van 30 km/uur													

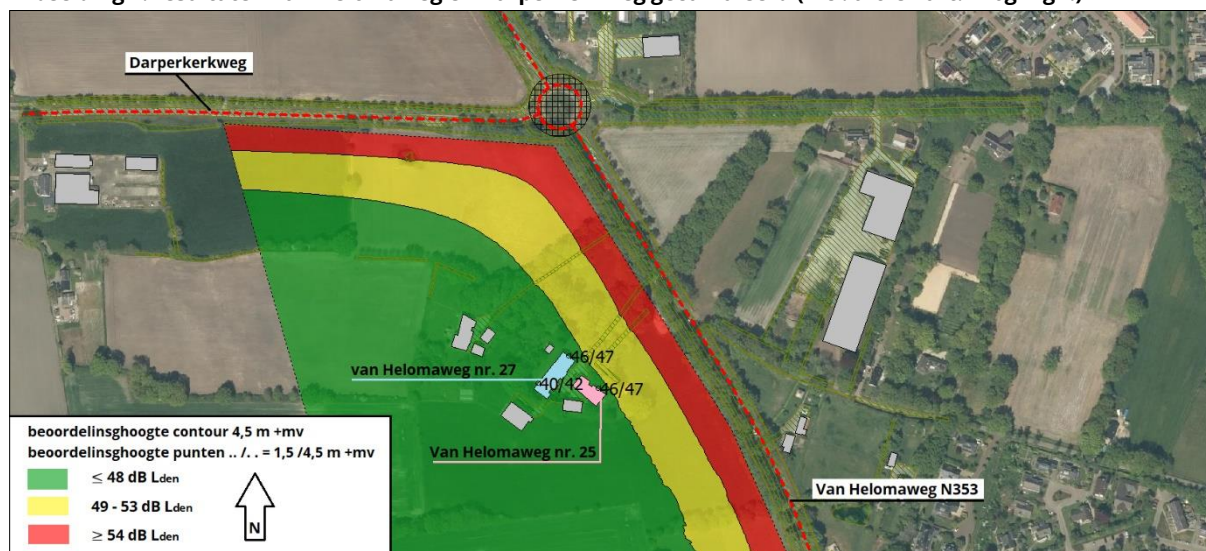
* op de rotonde is uitgegaan van een realistische snelheid van 30 km/uur

De wegdekverharding op de Darperkerkweg en Van Helomaweg (N353) bestaat uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek (W0). Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 2 zijn de resultaten als gevolg van het verkeer op de Van Helomaweg en Darperkerkweg gecumuleerd weergegeven. Het betreft de geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen. Een overzicht van de resultaten per wegvak is opgenomen in de bijlagen.

Afbeelding 2: resultaten Van Helomaweg en Darperkerkweg gecumuleerd (incl. aftrek art. 110g Wgh.)



Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting getoetst per wegvak aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB Lden). Uit afbeelding 3 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting van beide wegen (worst-case) ten hoogste 47 dB Lden bedraagt. Dat voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde die van toepassing is per wegvak en daarmee is er sprake van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Er hoeft geen hogere waarde vastgesteld te worden.

Conclusie

In opdracht van Buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure voor de Van Helomaweg 25 en 27, buiten de bebouwde kom, in Havelte.

De percelen hebben in het geldende bestemmingsplan een agrarische bestemming. Het voornemen is de bestemming van de Van Helomaweg 27 te wijzigen naar een reguliere woonbestemming inclusief de mogelijkheid voor het realiseren van een recreatieappartementen, b&b voorzieningen en een ondergeschikte maatschappelijke functie. Voor de Van Helomaweg 25 is het voornemen de bestemming om te zetten naar een reguliere woonbestemming met daarbij het hobbymatig houden van een aantal paarden.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzones van de Helomaweg (N353) en de Darperkerkweg. Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting getoetst per wegvak aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB L_{den}). Uit voorliggend onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting van beide wegen (worst-case) ten hoogste 47 dB L_{den} bedraagt. Dat voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde die van toepassing is per wegvak en daarmee is er sprake van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Er hoeft geen hogere waarde vastgesteld te worden.

Er zijn met betrekking tot wegverkeerslawaaï geen belemmeringen geconstateerd om medewerking te verlenen aan de herbestemming.

Groningen, 3 november 2022
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

RE: Verzoek verkeersgegevens Helomaweg N353 t.h.v. nummer 25 in Havelte

Aan Aljan Gal
@drenthe.nl >

Beantwoorden



Allen beantwoorden



Doorsturen



di 27-9-2022 21:16

Verdeling weekdag 2019.xls
.xls-bestand

Hallo Aljan,

Ik kwam er vorige week in verband met drukke werkzaamheden niet meer aan toe maar hierbij mail ik je de gegevens:

Weekdag 2022: 4338 mvt

Weekdag 2032: 4965 mvt

Wegdekverharding: SMA-11

Verdeling L/MZ/ZW dag/avond/nacht op een weekdag van het dichtstbijzijnde permanente meetpunt heb ik bijgevoegd. Deze verdeling van 2019 kun je ook voor 2032 gebruiken (2 kleinste klassen zijn Licht, 3 volgende klassen zijn Middelzwaar en grootste klasse is Zwaar). Het wegvak met het permanente meetpunt is drukker dan het wegvak van Helomaweg 25 maar de voertuigverdeling kun je wel gebruiken.

Succes met de berekeningen!

Met vriendelijke groet,

Verkeer & Vervoer

provincie Drenthe

Westerbrink 1 | Postbus 122, 9400 AC Assen
+31 592 365555 | post@drenthe.nl
www.provincie.drenthe.nl

Volg ons op    

Dit bericht en de bijgevoegde bestanden zijn vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n).
Indien u dit bericht niet in goede staat ontvangt, waarschuw dan de afzender.

RE: Verzoek verkeersgegevens: Darperkerkweg in Havelte

Aan Aljan Gal
@gemeente

Beantwoorden



Allen beantwoorden



Doorsturen



wo 2-11-2022 12:08

 U hebt dit bericht beantwoord op 2-11-2022 12:09.

Hallo Aljan,

Inmiddels heb ik  kunnen vragen of hij meer informatie heeft hierover.

Zijn antwoord is: Uit een meting van 2011 komt een etmaalintensiteit van ca. 4000 mvt/etmaal naar voren, hier kan een autonoom groeipercentage overheen en dan is er een indicatie'. Er zijn geen recentere metingen.

Met een groeipercentage van 1% per jaar wordt dit 4440 mvt/etm in 2022 en 4840 mvt/etm in 2032.
Een groeipercentage van 2% resulteert in 4880 mvt/etm in 2022 en 5680 mvt/etm in 2032.

Ik hoop dat je hier mee verder kunt.

Met vriendelijke groeten,

 | Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

GEMEENTE WESTERVELD | Postbus 50, 7970 AB Havelte | Raadhuislaan 1, 7981 EL Diever
T 14 0521 | E info@gemeentewesterveld.nl
Werkdagen ma wo vr

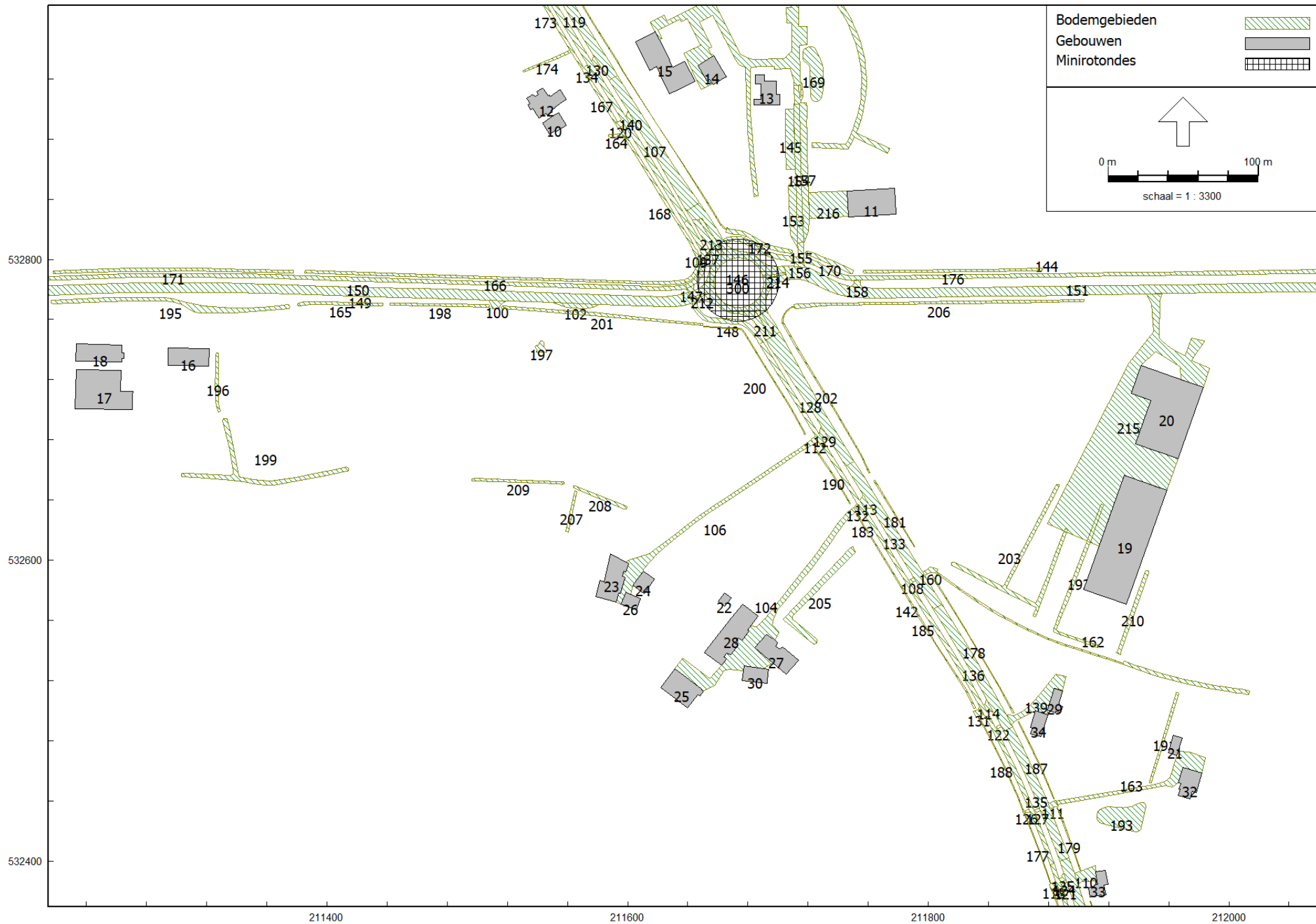


BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Jaar 2032

 Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2032
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 28-10-2022
Laatst ingezien door	Gebruiker op 2-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)



Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
10	gebouwen	211546,54	532885,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	211778,69	532829,95	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	211533,41	532905,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	211698,88	532909,74	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	211656,54	532916,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	211627,88	532910,03	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	211294,27	532729,65	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	211262,84	532712,23	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	211232,96	532732,47	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	211945,47	532651,09	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	211971,80	532718,87	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	211959,68	532472,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	211660,31	532572,73	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	211578,65	532575,67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	211603,60	532583,20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	211621,91	532515,35	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	211595,73	532570,83	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	211684,35	532541,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	gebouwen	211651,02	532538,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	gebouwen	211879,32	532500,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	211676,13	532520,12	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	211932,55	532321,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	211966,31	532452,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	211906,45	532382,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen	211867,86	532488,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen	211843,59	532309,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouwen	211965,94	532327,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k	Zwevend
10	0,80	False
11	0,80	False
12	0,80	False
13	0,80	False
14	0,80	False
15	0,80	False
16	0,80	False
17	0,80	False
18	0,80	False
19	0,80	False
20	0,80	False
21	0,80	False
22	0,80	False
23	0,80	False
24	0,80	False
25	0,80	False
26	0,80	False
27	0,00	False
28	0,00	False
29	0,80	False
30	0,80	False
31	0,80	False
32	0,80	False
33	0,80	False
34	0,80	False
35	0,80	False
36	0,80	False

Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

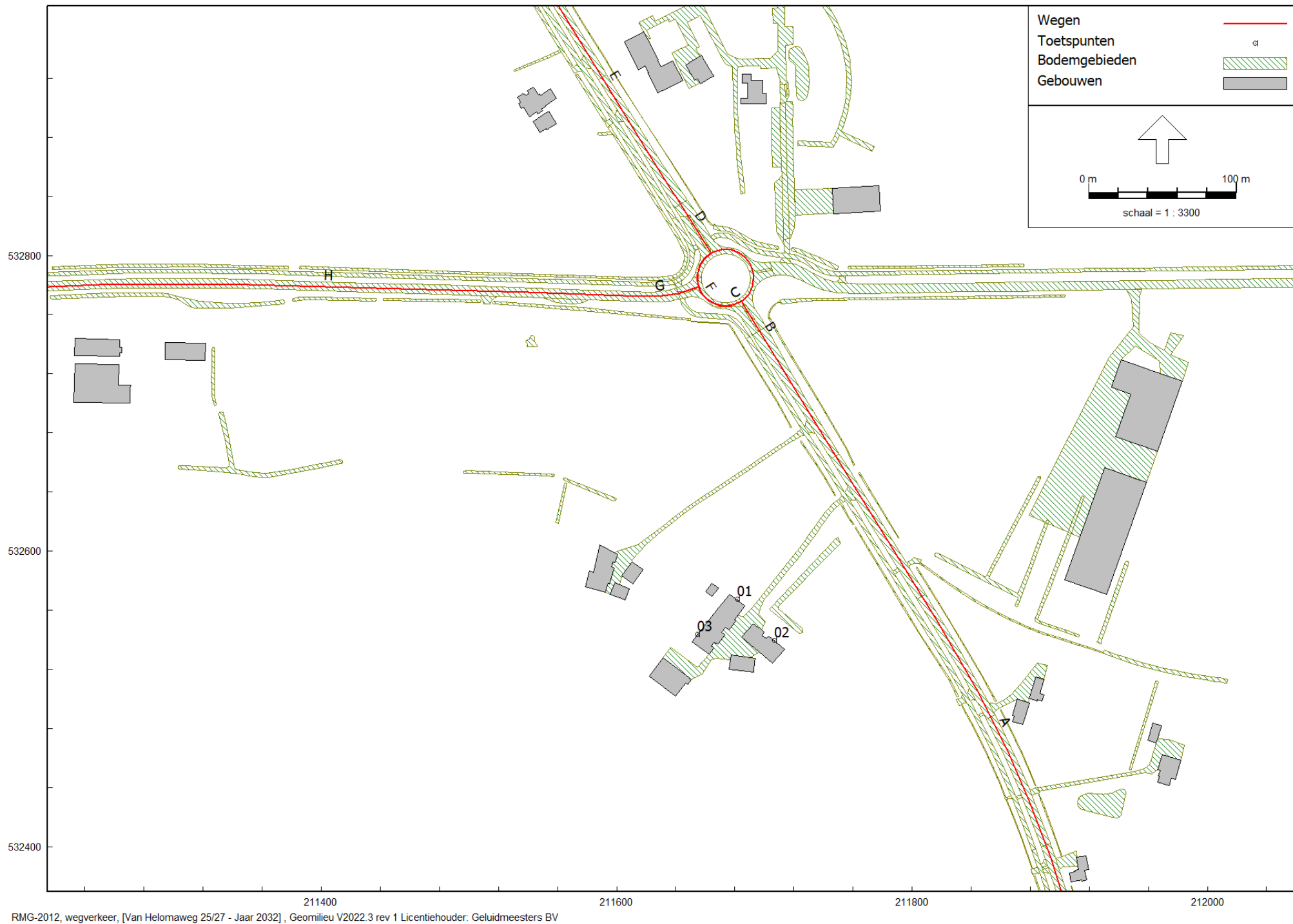
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
100	reflecterende bodem	211507,56	532772,69	0,00
101	reflecterende bodem	211138,18	532258,20	0,00
102	reflecterende bodem	211563,09	532767,60	0,00
103	reflecterende bodem	211827,25	532314,11	0,00
104	reflecterende bodem	211697,48	532562,28	0,00
105	reflecterende bodem	211833,98	532316,87	0,00
106	reflecterende bodem	211594,37	532578,15	0,00
107	reflecterende bodem	211600,07	532898,89	0,00
108	reflecterende bodem	211787,15	532586,66	0,00
109	reflecterende bodem	211646,80	532809,10	0,00
110	reflecterende bodem	211899,64	532384,36	0,00
111	reflecterende bodem	211879,44	532438,86	0,00
112	reflecterende bodem	211723,68	532677,85	0,00
113	reflecterende bodem	211754,49	532639,83	0,00
114	reflecterende bodem	211836,59	532503,80	0,00
115	reflecterende bodem	211903,96	532336,65	0,00
116	reflecterende bodem	211890,19	532391,63	0,00
117	reflecterende bodem	211452,47	533126,18	0,00
118	reflecterende bodem	211880,58	532384,36	0,00
119	reflecterende bodem	211535,94	533003,17	0,00
120	reflecterende bodem	211591,80	532890,31	0,00
121	reflecterende bodem	211889,31	532382,14	0,00
122	reflecterende bodem	211844,60	532488,93	0,00
123	reflecterende bodem	211918,11	532304,03	0,00
124	reflecterende bodem	211888,53	532384,42	0,00
125	reflecterende bodem	211887,24	532388,09	0,00
126	reflecterende bodem	211862,75	532433,06	0,00
127	reflecterende bodem	211870,34	532433,66	0,00
128	reflecterende bodem	211728,79	532689,21	0,00
129	reflecterende bodem	211727,36	532683,97	0,00
130	reflecterende bodem	211578,90	532927,06	0,00
131	reflecterende bodem	211829,97	532499,27	0,00
132	reflecterende bodem	211750,57	532635,02	0,00
133	reflecterende bodem	211745,22	532662,32	0,00
134	reflecterende bodem	211569,34	532926,55	0,00
135	reflecterende bodem	211873,80	532435,05	0,00
136	reflecterende bodem	211838,79	532507,55	0,00
137	reflecterende bodem	211651,21	532807,26	0,00
138	reflecterende bodem	211927,95	532294,80	0,00
139	reflecterende bodem	211855,55	532490,53	0,00
140	reflecterende bodem	211598,78	532894,74	0,00
141	reflecterende bodem	211915,64	532333,98	0,00
142	reflecterende bodem	211724,89	532682,63	0,00
143	reflecterende bodem	211916,61	532296,65	0,00
144	reflecterende bodem	211665,58	532814,41	0,00
145	reflecterende bodem	211710,56	532899,99	0,00
146	reflecterende bodem	211652,60	532809,86	0,00
147	reflecterende bodem	211640,40	532778,22	0,00
148	reflecterende bodem	211642,61	532770,48	0,00
149	reflecterende bodem	211642,87	532770,54	0,00
150	reflecterende bodem	211640,15	532778,90	0,00
151	reflecterende bodem	211703,95	532795,40	0,00
152	reflecterende bodem	211567,22	533090,48	0,00
153	reflecterende bodem	211713,16	532807,27	0,00
154	reflecterende bodem	211710,46	532903,77	0,00
155	reflecterende bodem	211713,06	532811,15	0,00
156	reflecterende bodem	211718,69	532794,60	0,00
157	reflecterende bodem	211714,32	532903,85	0,00
158	reflecterende bodem	211748,87	532782,26	0,00
159	reflecterende bodem	211880,94	532397,57	0,00
160	reflecterende bodem	211796,08	532592,00	0,00

Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
161	reflecterende bodem	211896,94	532330,29	0,00
162	reflecterende bodem	211883,19	532545,97	0,00
163	reflecterende bodem	211885,06	532439,89	0,00
164	reflecterende bodem	211597,25	532881,74	0,00
165	reflecterende bodem	211381,26	532771,15	0,00
166	reflecterende bodem	211637,77	532786,36	0,00
167	reflecterende bodem	211571,94	532922,17	0,00
168	reflecterende bodem	211594,18	532886,34	0,00
169	reflecterende bodem	211720,90	532941,35	0,00
170	reflecterende bodem	211719,16	532805,26	0,00
171	reflecterende bodem	211217,98	532792,21	0,00
172	reflecterende bodem	211665,51	532818,14	0,00
173	reflecterende bodem	211520,66	532998,36	0,00
174	reflecterende bodem	211562,27	532937,82	0,00
175	reflecterende bodem	211664,78	532820,82	0,00
176	reflecterende bodem	211845,88	532792,09	0,00
177	reflecterende bodem	211881,01	532385,34	0,00
178	reflecterende bodem	211857,18	532498,44	0,00
179	reflecterende bodem	211901,64	532393,63	0,00
180	reflecterende bodem	211906,03	532309,11	0,00
181	reflecterende bodem	211763,71	532652,46	0,00
182	reflecterende bodem	211919,65	532336,28	0,00
183	reflecterende bodem	211760,64	532618,15	0,00
184	reflecterende bodem	211897,50	532336,44	0,00
185	reflecterende bodem	211831,42	532501,88	0,00
186	reflecterende bodem	211933,06	532296,34	0,00
187	reflecterende bodem	211883,39	532441,17	0,00
188	reflecterende bodem	211833,62	532495,33	0,00
189	reflecterende bodem	211906,39	532306,29	0,00
190	reflecterende bodem	211724,44	532674,40	0,00
191	reflecterende bodem	211946,90	532452,75	0,00
192	reflecterende bodem	211884,53	532557,39	0,00
193	reflecterende bodem	211915,28	532434,66	0,00
194	reflecterende bodem	211829,78	532304,53	0,00
195	reflecterende bodem	211216,49	532771,27	0,00
196	reflecterende bodem	211326,08	532737,07	0,00
197	reflecterende bodem	211538,24	532742,02	0,00
198	reflecterende bodem	211442,30	532770,93	0,00
199	reflecterende bodem	211303,94	532657,74	0,00
200	reflecterende bodem	211650,32	532755,73	0,00
201	reflecterende bodem	211650,04	532757,46	0,00
202	reflecterende bodem	211709,84	532767,93	0,00
203	reflecterende bodem	211815,58	532596,59	0,00
204	reflecterende bodem	211837,38	532287,26	0,00
205	reflecterende bodem	211703,84	532560,14	0,00
206	reflecterende bodem	211710,56	532769,81	0,00
207	reflecterende bodem	211560,61	532618,86	0,00
208	reflecterende bodem	211597,61	532633,96	0,00
209	reflecterende bodem	211499,08	532652,48	0,00
210	reflecterende bodem	211928,14	532537,33	0,00
211	reflecterende bodem	211694,91	532749,58	0,00
212	reflecterende bodem	211645,38	532775,80	0,00
213	reflecterende bodem	211649,58	532827,23	0,00
214	reflecterende bodem	211695,04	532789,65	0,00
215	reflecterende bodem	211945,13	532777,05	0,00
216	reflecterende bodem	211720,39	532844,44	0,00

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
300	



Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	Van Helomaweg N353	211710,39	532726,17	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80	80	80	80
B	Van Helomaweg N353	211684,87	532768,36	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80	80	80	80
C	Van Helomaweg N353	211663,12	532801,01	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	30	30	30	30
D	Van Helomaweg N353	211664,13	532801,53	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80	80	80	80
E	Van Helomaweg N353	211637,64	532843,72	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80	80	80	80
F	Darperkerkweg	211663,99	532801,75	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	30	30	30	30
G	Darperkerkweg	211655,76	532778,66	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60
H	Darperkerkweg	211604,31	532772,87	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60

Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	80	80	80	80	80	4965,00	6,88	2,60	0,88	90,65	95,04	91,40	8,27	4,60
B	80	80	80	80	80	4965,00	6,88	2,60	0,88	90,65	95,04	91,40	8,27	4,60
C	30	30	30	30	30	4965,00	6,88	2,60	0,88	90,65	95,04	91,40	8,27	4,60
D	80	80	80	80	80	4965,00	6,88	2,60	0,88	90,65	95,04	91,40	8,27	4,60
E	80	80	80	80	80	4965,00	6,88	2,60	0,88	90,65	95,04	91,40	8,27	4,60
F	30	30	30	30	30	5680,00	6,43	4,19	0,77	86,20	90,30	88,10	11,90	8,70
G	60	60	60	60	60	5680,00	6,43	4,19	0,77	86,20	90,30	88,10	11,90	8,70
H	60	60	60	60	60	5680,00	6,43	4,19	0,77	86,20	90,30	88,10	11,90	8,70

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	7,26	1,08	0,37	1,34	Van Helomaweg N353
B	7,26	1,08	0,37	1,34	Van Helomaweg N353
C	7,26	1,08	0,37	1,34	Van Helomaweg N353
D	7,26	1,08	0,37	1,34	Van Helomaweg N353
E	7,26	1,08	0,37	1,34	Van Helomaweg N353
F	11,40	1,90	1,00	0,50	Darperkerkweg
G	11,40	1,90	1,00	0,50	Darperkerkweg
H	11,40	1,90	1,00	0,50	Darperkerkweg

Rapport: Groepsreducties
Model: Jaar 2032

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Darperkerkweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Van Helomaweg N353	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00



Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

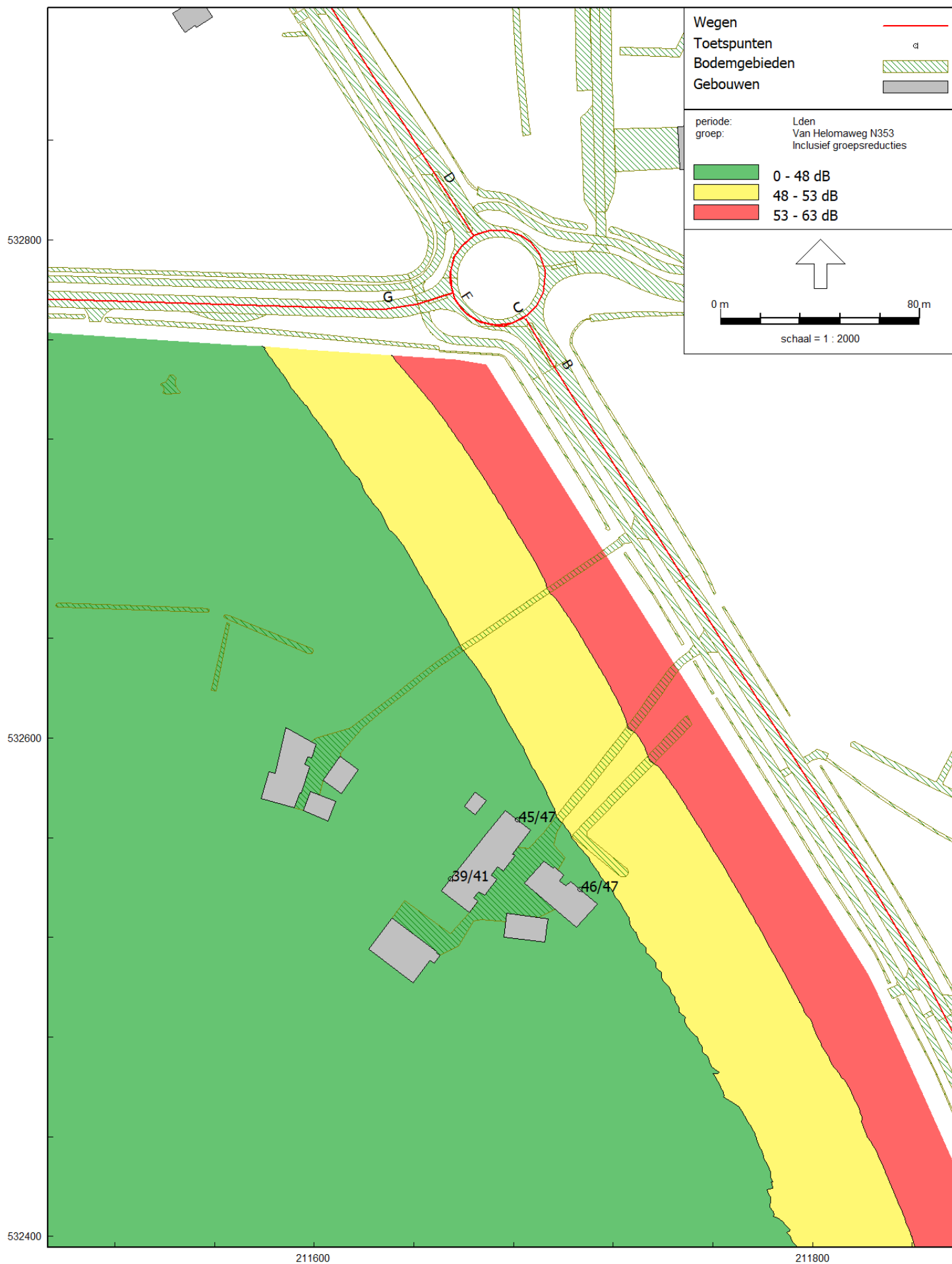
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		211681,52	532567,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02		211706,75	532539,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03		211654,75	532543,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Resultaten: Van Helomaweg (incl aftrek art 110g Wgh)

4,5 mtr. +mv



Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Helomaweg N353
 Groepsreductie: Ja

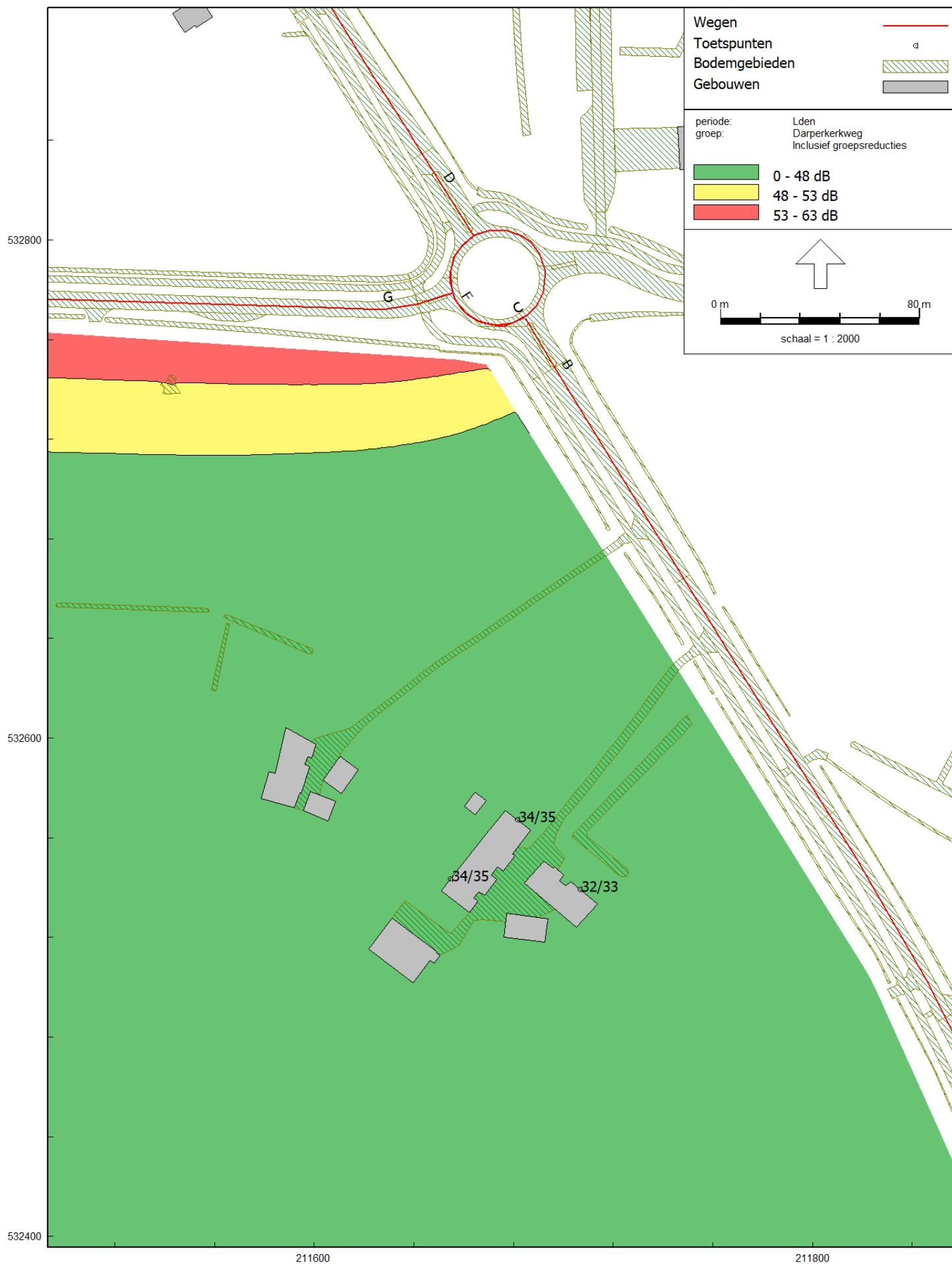
Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	44,9	40,5	36,0	45,4	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	46,1	41,7	37,1	46,6	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	45,4	41,0	36,4	45,8	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	46,6	42,2	37,6	47,0	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	38,6	34,2	29,7	39,1	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	40,3	35,9	31,4	40,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Helomaweg N353
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	46,9	42,5	38,0	47,4	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	48,1	43,7	39,1	48,6	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	47,4	43,0	38,4	47,8	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	48,6	44,2	39,6	49,0	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	40,6	36,2	31,7	41,1	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	42,3	37,9	33,4	42,8	

Resultaten: Darperkerkweg (incl aftrek art 110g Wgh)

4,5 mtr. +mv



Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Darperkerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	33,5	31,4	24,1	34,3	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	34,4	32,2	25,0	35,2	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	31,3	29,1	21,9	32,1	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	32,1	29,9	22,6	32,8	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	32,7	30,6	23,3	33,5	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	33,8	31,6	24,4	34,6	

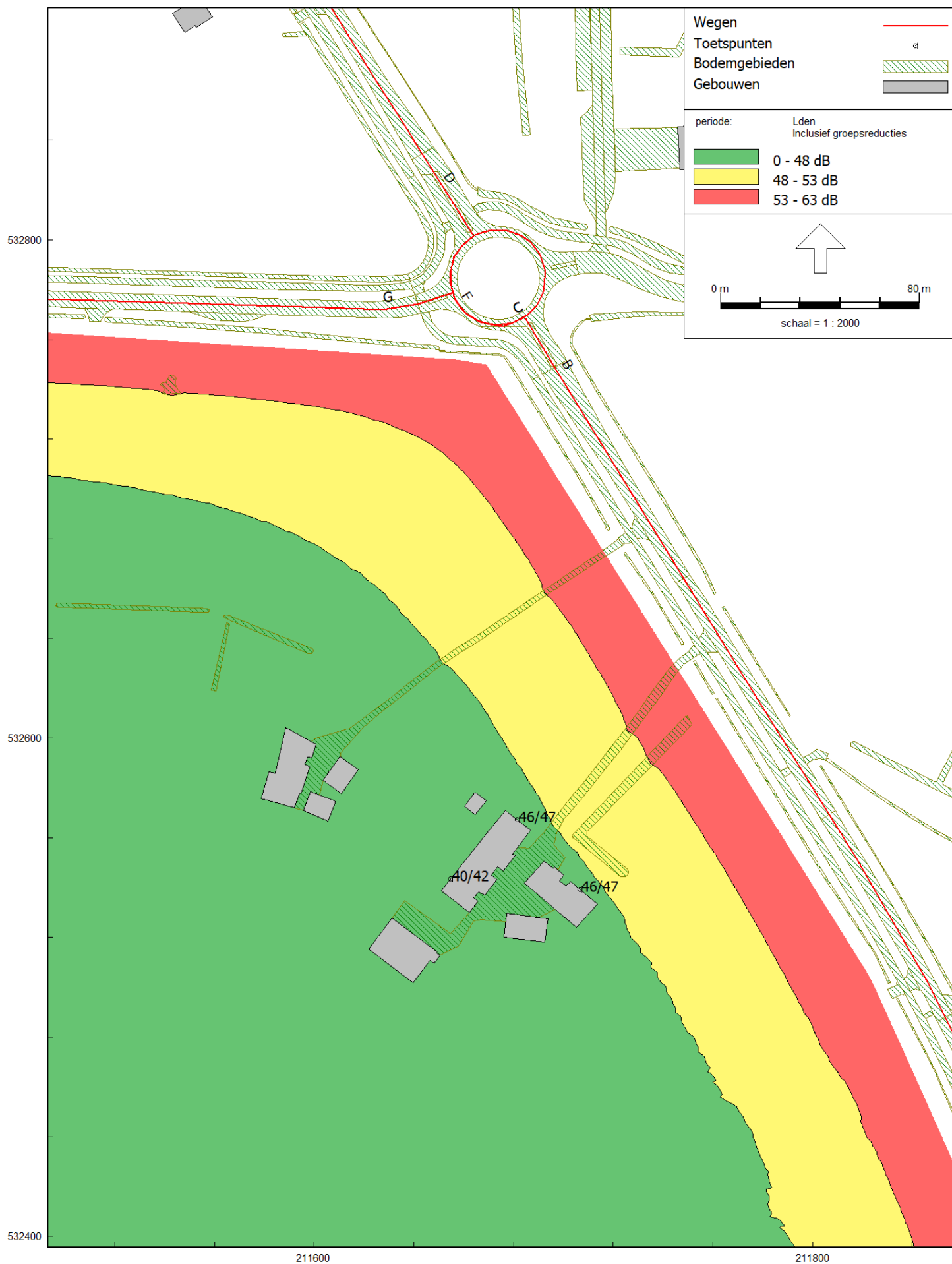
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Darperkerkweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	38,5	36,4	29,1	39,3	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	39,4	37,2	30,0	40,2	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	36,3	34,1	26,9	37,1	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	37,1	34,9	27,6	37,8	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	37,7	35,6	28,3	38,5	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	38,8	36,6	29,4	39,6	

Resultaten: CUMULATIE (incl aftrek art 110g Wgh)

4,5 mtr. +mv



Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	45,2	41,0	36,3	45,7	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	46,4	42,1	37,4	46,9	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	45,5	41,2	36,6	46,0	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	46,7	42,4	37,8	47,2	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	39,6	35,8	30,6	40,2	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	41,2	37,3	32,2	41,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		211681,52	532567,26	1,50	47,5	43,5	38,5	48,0	
01_B		211681,52	532567,26	4,50	48,6	44,6	39,6	49,1	
02_A		211706,75	532539,43	1,50	47,7	43,5	38,7	48,2	
02_B		211706,75	532539,43	4,50	48,9	44,6	39,9	49,4	
03_A		211654,75	532543,62	1,50	42,4	38,9	33,3	43,0	
03_B		211654,75	532543,62	4,50	43,9	40,3	34,8	44,5	