

Akoestisch onderzoek

Geluideffect grondwal nabij de A7 i.v.m. realisatie
ecologische verbindingszone Westebroek te
Groningen

Projectnr.	400359
Revisie	00
Datum	19 december 2014

Akoestisch onderzoek

Geluideffect grondwal nabij de A7 i.v.m. realisatie ecologische
verbindingszone Westerbroek te Groningen

projectnr. 400359
revisie 00

auteur(s)

W.J. Kiestra

Opdrachtgever

Dienst Landelijk gebied
Ministerie van Economische zaken
contactpersoon mevr. C.M. de Ruijter
Postbus 30027
9700 RM GRONINGEN

datum vrijgave
19-12-2014

beschrijving revisie 00

goedkeuring
J.M.M. Vossen

vrijgave
M.J. Reinders

Datum van uitgave:

19-12-2014

Contactadres:

Tolhuisweg 57

8443 DV HEERENVEEN

Postbus 24

8440 AA HEERENVEEN

Copyright © 2014

Antea Nederland B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Antea Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Antea Nederland B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Samenvatting

Op dit moment is Dienst Landelijk Gebied (DLG) bezig voorbereidingen te treffen om een Provinciaal Inpassingplan (PIP) op te stellen voor de inrichting van de ecologische verbindingszone Westerbroek. Vanwege de 'vrijwillige' aanleg van een 6 meter hoge grondwal nabij de A7 t.p.v. Westerbroek is er geen wettelijke verplichting om een akoestisch onderzoek in de zin van bijvoorbeeld de Wet geluidhinder, Wet milieubeheer etc. uit te voeren. Om een gedegen belangenafweging voor de omgeving te kunnen maken, heeft DLG aangegeven dat het wenselijk is om de akoestische effecten van de grondwal inzichtelijk te hebben.

Wij hebben op verzoek van DLG de akoestische effecten van drie varianten beschouwd:

- Bestaand deelgebied (verkeersgegevens 2013);
- Gepland deelgebied zonder grondwal (geluidregister GPP);
- Gepland deelgebied met grondwal van 6 meter hoog (geluidregister GPP).

Conclusies

Ten opzichte van de verkeersgegevens van 2013 zal de geluidbelasting met de verkregen GPP-waarden op de beschouwde woningen met 1,0 tot 1,6 dB toenemen.

Uit de berekende varianten met de GPP-waarden blijkt dat de realisatie van een grondwal met een hoogte van 6 meter een overwegend gelijkblijvend of een gunstig akoestisch effect heeft op de omgeving.

Een geheel ongewijzigd akoestisch effect zien we terug bij 3 beschouwde woningen. Op 1 beschouwde woning neemt de geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 1,5 meter toe. Bij deze woning zal het akoestisch effect op een beoordelingshoogte van 4,5 meter gelijk blijven. De toename is te wijten aan een optredende reflectie in de grondwal. De toename is echter voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Bij de overige beschouwde woningen zal de geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 1,5 meter met 0,1 tot 4,4 dB afnemen. Bij een beoordelingshoogte van 4,5 meter is bij deze woningen een afname berekend van 0,1 tot 3,7 dB. Met name een afname van > 2 dB is zeer goed waarneembaar voor mensen.

Opgemerkt dient te worden dat de onderhavige rapportage een quickscan-achtige beschouwing betreft en dat de resultaten in een uitgebreid onderzoek anders zullen uitvallen. De bevindingen uit dit rapport geven een duidelijke kijk op de onderlinge akoestische effecten van de varianten.

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Wetgeving	3
3	Uitgangspunten	4
4	Resultaten en beschouwing varianten.....	6

Bijlagen

1. Verkeersgegevens Milieu (A7 Westerbroek – Foxhol 531002)
2. Invoergegevens rekenmodellen
3. Geluidcontouren 1,5 en 4,5 meter variant 'bestaand deelgebied (verkeersgegevens 2013)'
4. Geluidcontouren 1,5 en 4,5 meter variant 'gepland deelgebied excl. grondwal (geluidregister GPP)'
5. Geluidcontouren 1,5 en 4,5 meter variant 'gepland deelgebied incl. grondwal (geluidregister GPP)'
6. Verschilcontouren 1,5 en 4,5 meter 'GPP incl. en excl. grondwal'

1 Inleiding

Op dit moment is Dienst Landelijk Gebied (DLG) bezig voorbereidingen te treffen om een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) op te stellen voor de inrichting van de ecologische verbingszone Westerbroek. Bij het creëren van deze verbingszone zal er naar alle waarschijnlijkheid een grote hoeveelheid grond vrijkomen. Een deel van deze grond zou lokaal kunnen worden aangewend om een grondwal langs Rijksweg A7 te realiseren om zo de geluidskwaliteit van het gebied verder te verbeteren.

Vanwege de 'vrijwillige' aanleg van deze grondwal is er geen wettelijke verplichting om een akoestisch onderzoek in de zin van bijvoorbeeld de Wet geluidhinder, Wet milieubeheer etc. uit te voeren. Om een gedegen belangenafweging voor de omliggende geluidgevoelige objecten te kunnen maken, heeft DLG aangegeven dat het wenselijk is om de akoestische effecten van de grondwal inzichtelijk te hebben.

Een wal met een hoogte van zes meter ten opzichte van de weg heeft op dit moment de voorkeur. Wij hebben op verzoek van DLG de akoestische effecten van drie varianten beschouwd:

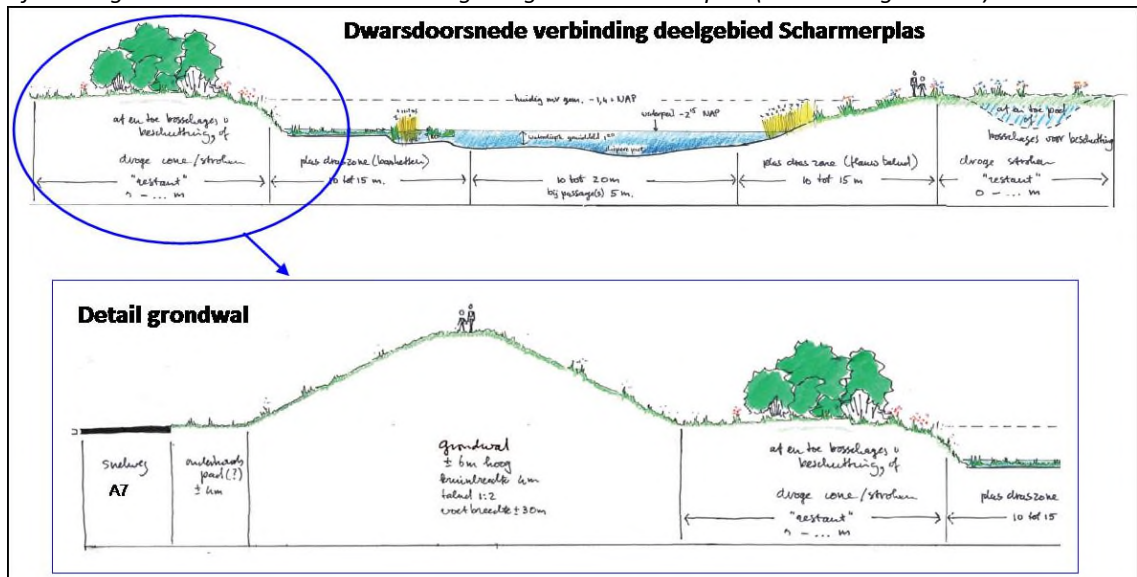
- Bestaand deelgebied (verkeergegevens 2013);
- Gepland deelgebied zonder grondwal (geluidregister GPP);
- Gepland deelgebied met grondwal van 6 meter hoog (geluidregister GPP).

In onderhavig onderzoek zal worden ingegaan op de akoestische effecten van de beoogde grondwal.

Afbeelding 1.1 Deelgebied ecologische verbingszone Westerbroek nabij de beoogde grondwal



Afbeelding 1.2 Dwarsdoorsnede verbinding deelgebied Scharmerplas (incl. detail grondwal)



2 Wetgeving

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven. De zonebreedte wordt gerekend vanaf de kant van de weg, waarbij op- en afritten worden meegerekend.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het buitenstedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg'.

Het deelgebied is gelegen aan de A7 (Hoogezand-Groningen) en dient conform de Wgh gerekend te worden tot het buitenstedelijk gebied.

Vanuit de Wgh is akoestisch onderzoek verplicht voor nieuwe aanleg van wegen, wijziging van bestaande wegen die zoneplichtig zijn en het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van bestaande en nieuwe wegen.

Verplichting

Aangezien de geplande realisatie van de ecologische verbingsstrook geen wijzigingen voor de A7 omvat, is er vanuit de Wgh geen verplichting om op dit punt akoestisch onderzoek uit te voeren. Daarnaast betreft de beoogde grondwal een 'vrijwillige' aanleg, waardoor ook op dit punt er geen wettelijke verplichting geldt om een akoestisch onderzoek in de zin van bijvoorbeeld de Wet geluidhinder, Wet milieubeheer etc. uit te voeren.

Afbeelding 2.1 Huidig gebied t.p.v. Scharmerplas te Westerbroek (bron: Google Maps)



3 Uitgangspunten

Rekenmethode

Voor de effectbeschrijving van de grondwal zijn akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op woningen en bepaling van geluidcontouren. Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch 3D-geluidsimulatiemodel dat rekent volgens SRMII. Daarbij is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu v2.51.

Invoergegevens geluidrekenmodel

Voor de berekening van de geluidbelasting hebben wij beoordelingspunten ingevoerd. Naast beoordelingspunten op enkele omliggende representatieve geluidgevoelige bestemmingen is tevens een raster aan beoordelingspunten gehanteerd ten behoeve van contourberekeningen. Deze punten zijn aangehouden bij de betreffende rekenmodellen:

- Variant 'bestaand deelgebied (verkeersgegevens 2013)';
- (Referentie) variant 'gepland deelgebied zonder grondwal (geluidregister GPP)';
- Variant 'gepland deelgebied met grondwal van 6 meter hoog (geluidregister GPP)'.

In de rekenmodellen is het ontwerp van de betreffende variant opgenomen zoals in afbeelding 1.2 is weergegeven. Het terrein in de nabijheid van het deelgebied bestaat veelal uit bossages en grasland. De standaard bodemfactor is derhalve aangehouden op 1,0 ($B_f=1,0$), hetgeen een akoestisch zachte bodem representeert. Op grond van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 dient bij een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft, zoals ZOAB en (fijn) tweelaags ZOAB, een absorptiefractie van 0,5 ($B_f=0,5$) te worden aangehouden. Aangezien de A7 een ZOAB wegdekverharding heeft is hiervoor een bodemfactor van 0,5 gehanteerd. Daarnaast is voor de geplande (bij)passage een bodemfactor van 0,0 aangehouden (akoestisch hard). Middels vrije veld contouren is het geluideffect van de beoogde grondwal op de omgeving inzichtelijk gemaakt. Dit betekent dat geen rekenschap wordt gehouden met de mogelijke absorberende en/of reflecterende werking van bestaande bebouwing. Dit is passend bij het kader van het onderzoek.

Factoren zoals plaatselijke hoogteverschillen, geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke zijn meegenomen in de overdrachtsberekeningen. De Wgh biedt de mogelijkheid een aftrek van 2 tot en met 4 dB toe te passen op de berekende geluidbelasting vanwege een weg waarop de rijsnelheid 70 km/uur of meer bedraagt (art. 110g Wgh). Daar in dit onderzoek niet wordt getoetst aan de Wet geluidhinder is deze aftrek niet toegepast.

Verkeersgegevens

De A7 betreft een rijksweg. Om de huidige situatie inzichtelijk te maken hebben wij derhalve verkeersgegevens opgevraagd bij Rijkswaterstaat (RWS). Van het gebied hebben wij per e-mail (tel)gegevens ontvangen voor de jaren 2013, 2014 en 2015. Aangezien de waarden van 2014 en 2015 gebaseerd zijn op prognoses hebben wij voor dit onderzoek de werkelijke verkeersgegevens van 2013 gehanteerd. De ontvangen telgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Voor de toekomstige situatie hebben wij gegevens uit het geluidregister gehaald. Geluid van rijkswegen is aan grenzen gebonden om omwonenden tegen geluidoverlast te beschermen (hoofdstuk 11, artikel 11.2 Wet milieubeheer). Hierdoor zijn er wettelijke normen voor de hoeveelheid geluid die het verkeer op een weg maximaal mag produceren. Deze norm wordt een geluidproductieplafond (GPP) genoemd. Rijkswaterstaat beheert het geluidregister in opdracht van de minister van Infrastructuur en Milieu. Het geluidregister ziet eruit als een wegenkaart en bevat o.a. het geldende geluidproductieplafond, brongegevens over een wegdeel en gegevens over eventuele geluidschermen.

Onderzoeksgebied

Aangezien het beschouwd gebied (zie afbeelding 1.1) onderdeel uit maakt van een groot ontwikkelplan, hebben wij bij de varianten een detailniveau gehanteerd welke passend is bij het schetsplan (zie afbeelding 1.2). De gehanteerde gegevens van het deelgebied zijn afkomstig van de tekening met het kenmerk "Grondwal", welke wij op 4 december 2014 van DLG hebben ontvangen.

De gebouwen zijn als ondergrond in het rekenmodel opgenomen en hebben daarom geen akoestische invloed. Bij de berekeningen is uitgegaan van een ontvangerhoogte van 1,5 en 4,5 meter (beganegrond en eerste verdieping) boven lokaal maaiveld. Het kan zijn dat er bebouwing aanwezig is met een geluidgevoelige bestemming > 4,5 meter. Echter deze aanwezigheid is in onderhavig onderzoek niet beschouwd. Vanwege het karakter van dit onderzoek is de beschouwing beperkt tot 2 bouwlagen.

De geluidbelastingen zijn bepaald voor hoogtes van de grondwal van 0 (geen geluidwal) en de beoogde 6 meter. De hoogte van grondwal is ten opzichte van het peil van het aangehouden maaiveld. Het wegdek van de A7 is aangehouden op een hoogte van circa 0,3 meter onder dit maaiveld.

Onderhavig onderzoek betreft een quickscan naar de akoestische consequenties van de diverse varianten. Naast het inzichtelijk maken van de geluidcontouren zijn er rekenpunten op enkele geluidgevoelige objecten (woonfuncties) gelegd.

Binnen het plangebied is sprake van (bestaande) woonfuncties. Naast de woonfuncties is er tevens sprake van een ander geluidgevoelige object, te weten Hoofdweg 39 te Scharmer. Dit object betreft een combinatie van woonfunctie/gezondheidszorgfunctie. De ligging hiervan is zodanig, dat de invloed van de grondwal ook op dit object middels geluidcontouren is meegenomen.

4 Resultaten en beschouwing varianten

Vanwege de 'vrijwillige' aanleg van de grondwal is er geen wettelijke verplichting om een akoestisch onderzoek uit te voeren. Om een gedegen belangenafweging voor de omgeving te kunnen maken, heeft DLG aangeven dat het wenselijk is om de akoestische effecten van de grondwal inzichtelijk te hebben.

Wij hebben hiervoor 3 varianten beschouwd:

- Variant 'bestaand deelgebied (verkeersgegevens 2013)';
- Variant 'gepland deelgebied zonder grondwal (geluidregister GPP)';
- Variant 'gepland deelgebied met grondwal van 6 meter hoog (geluidregister GPP)'.

Bij de drie varianten is het onderzoeksgebied (ondergrond) gelijk wat betreft omvang. Hierdoor hebben wij de invloeden van de bestaande / geplande situatie middels verschilcontouren inzichtelijk gemaakt. Ook het kwantitatieve verschil op de beschouwde (bestaande) geluidgevoelige bestemmingen hebben we inzichtelijk gemaakt.

Algemeen

Per variant hebben wij de akoestische effecten inzichtelijk gemaakt voor enkele representatieve geluidgevoelige objecten op de beoordelingshoogten 1,5 en 4,5 meter. Van de beschouwde varianten zijn tevens geluidcontouren gemaakt. Om de akoestische effecten van de grondwal inzichtelijk te maken hebben we tevens een figuur gemaakt waarin de toe- of afname van de geluidbelastingen naar voren komt.

Berekeningsresultaten op de geluidgevoelige objecten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten op de geluidgevoelige objecten gepresenteerd. Daarbij hebben we twee kolommen opgenomen waarin de volgende verschillen zijn weergegeven:

- Verkeersgegevens 2013 t.o.v. GPP waarden (excl. grondwal)
- Verkeersgegevens GPP exclusief grondwal t.o.v. GPP waarden inclusief grondwal (6 meter)

Tabel 4.1 Geluidbelastingen varianten

Beschouwde woning	Geluidbelasting L_{den} wegverkeer [dB]						Verschil [dB]			
	2013		GPP		GPP incl. grondwal		GPP - 2013 excl. grondwal		GPP incl. grondwal – GPP excl. grondwal	
	1,5m	4,5m	1,5m	4,5m	1,5m	4,5m	1,5m	4,5m	1,5m	4,5m
1	49,6	50,8	50,9	52,1	46,7	48,4	+1,3	+1,3	-4,2	-3,7
2	49,6	50,8	50,9	52,1	46,7	48,5	+1,3	+1,3	-4,2	-3,6
3	50,0	51,2	51,4	52,5	47,0	48,8	+1,4	+1,3	-4,4	-3,7
4	50,8	51,9	52,1	53,2	47,8	49,5	+1,3	+1,3	-4,3	-3,7
5	51,7	52,9	53,1	54,2	49,7	51,2	+1,4	+1,3	-3,4	-3,0
6	53,2	54,4	54,7	55,7	52,5	53,9	+1,5	+1,3	-2,2	-1,8
7	57,7	59,0	58,7	60,0	57,5	59,2	+1,0	+1,0	-1,2	-0,8
8	54,6	55,8	55,7	56,9	55,6	56,8	+1,1	+1,1	-0,1	-0,1
9	47,1	48,2	48,4	49,6	48,4	49,6	+1,3	+1,4	--	--
10	46,3	47,5	47,6	49,0	47,7	49,0	+1,3	+1,5	+0,1	--
11	47,2	48,5	48,6	50,0	48,6	50,0	+1,4	+1,5	--	--
12	48,3	49,6	49,8	51,2	49,8	51,2	+1,5	+1,6	--	--

Kwantitatieve beschouwing

Ten opzichte van de verkeersgegevens van 2013 zal de geluidbelasting met de verkregen GPP-waarden op de beschouwde woningen met 1,0 tot 1,6 dB toenemen.

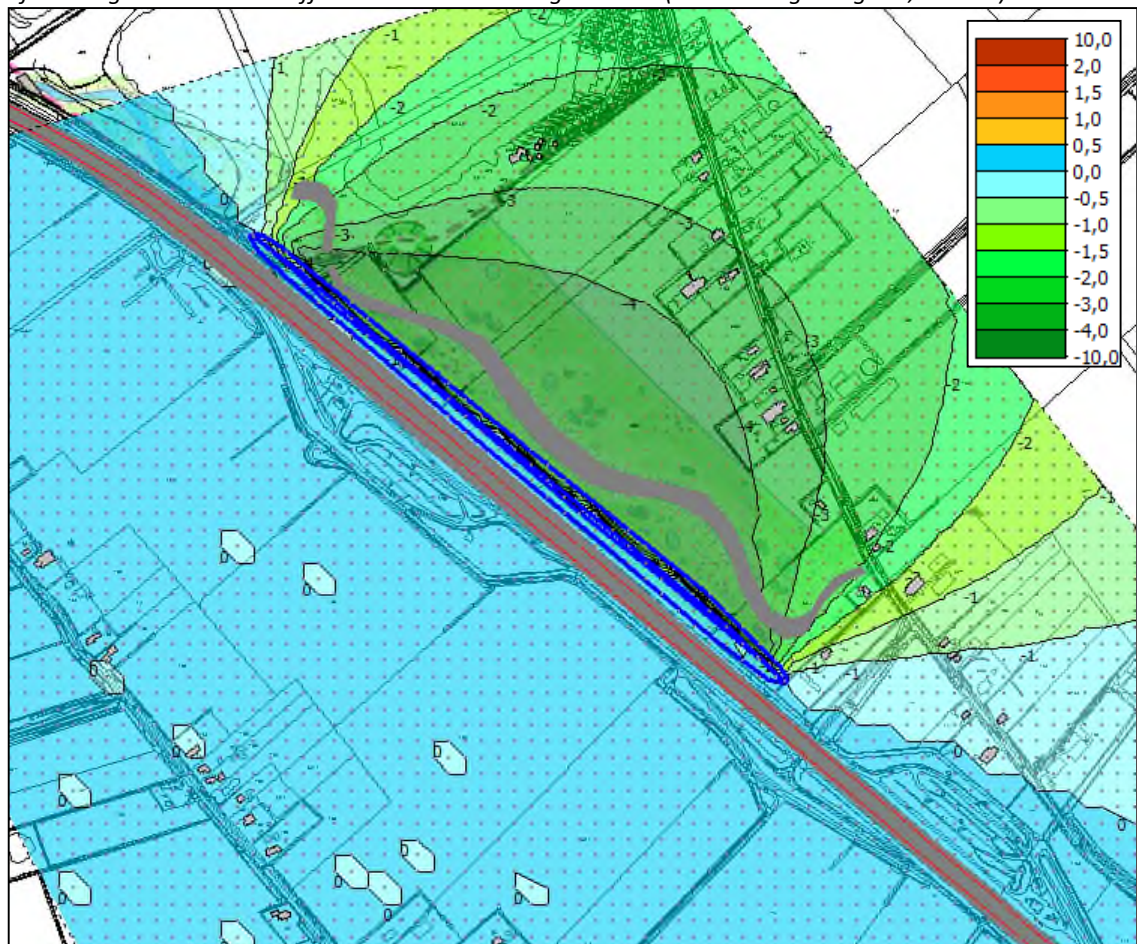
Uit de berekende varianten met de GPP-waarden blijkt dat de realisatie van een grondwal met een hoogte van 6 meter een overwegend gelijkblijvend of een gunstig akoestisch effect heeft op de omgeving.

Een geheel ongewijzigd akoestisch effect zien we terug bij 3 beschouwde woningen. Op 1 beschouwde woning neemt de geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 1,5 meter met 0,1 dB toe. Bij deze woning zal het akoestisch effect op een beoordelingshoogte van 4,5 meter gelijk blijven. De toename is te wijten aan een optredende reflectie in de grondwal. Een toename van 0,1 dB is echter voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Bij de overige beschouwde woningen zal de geluidbelasting op een beoordelingshoogte van 1,5 meter met 0,1 tot 4,4 dB afnemen. Bij een beoordelingshoogte van 4,5 meter is bij deze woningen een afname berekend van 0,1 tot 3,7 dB. Met name een afname van > 2 dB is zeer goed waarneembaar voor mensen.

In de bijlagen zijn de berekende waarden per variant opgenomen. Om het akoestisch effect van de grondwal in het deelgebied inzichtelijk te maken hebben wij in bijlage 6 de verschilcontouren weergegeven, waarbij gerekend is met de GPP-waarden van de A7. Afbeelding 4.1 geeft hiervan een impressie.

Afbeelding 4.1 Akoestisch effect 'GPP incl. en excl. grondwal' (beoordelingshoogte 4,5 meter)



Bijlage 1: Verkeersgegevens Milieu (A7 Westerbroek – Foxhol 531002)

Verkeersgegevens Milieu (gemiddelde weekdag)

A7 Westerbroek - Foxhol (531002)

Van Westerbroek naar Foxhol HR R

2013	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	20341	1354	567	229	3116	3587	0	0
Middelzware voertuigen	1198	80	26	18	208	146	0	0
Zware voertuigen	1948	126	40	35	367	215	0	0
Totaal	23487	1559	632	281	3691	3948	0	0

2014	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	21142	1406	591	239	3008	3899	0	0
Middelzware voertuigen	1261	84	28	19	208	156	0	0
Zware voertuigen	1998	129	42	36	357	225	0	0
Totaal	24401	1618	661	293	3573	4280	0	0

2015	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	21947	1458	617	249	2902	4211	0	0
Middelzware voertuigen	1331	88	29	20	208	168	0	0
Zware voertuigen	2049	131	43	38	346	235	0	0
Totaal	25327	1677	688	306	3456	4614	0	0

Van Foxhol naar Westerbroek HR L

2013	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	20165	1358	618	175	2701	3986	0	0
Middelzware voertuigen	1122	77	27	12	156	181	0	0
Zware voertuigen	1957	122	67	29	298	259	0	0
Totaal	23244	1556	711	216	3155	4426	0	0

2014	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	20793	1400	638	180	2993	3886	0	0
Middelzware voertuigen	1147	79	27	12	160	179	0	0
Zware voertuigen	1947	121	67	29	297	249	0	0
Totaal	23887	1599	731	221	3450	4314	0	0

2015	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	21428	1442	658	186	3284	3788	0	0
Middelzware voertuigen	1175	80	28	13	164	178	0	0
Zware voertuigen	1937	120	67	29	296	240	0	0
Totaal	24540	1642	752	228	3744	4206	0	0

Totaal beide richtingen

2013	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	40506	2712	1184	404	5817	7573	0	0
Middelzware voertuigen	2320	156	52	30	364	327	0	0
Zware voertuigen	3905	248	107	64	665	474	0	0
Totaal	46731	3115	1343	497	6846	8374	0	0

2014	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	41935	2806	1229	419	6001	7785	0	0
Middelzware voertuigen	2408	162	55	31	368	335	0	0
Zware voertuigen	3945	249	109	65	654	474	0	0
Totaal	48288	3217	1392	514	7023	8594	0	0

2015	Etmaal	gemiddeld daguur	gemiddeld avonduur	gemiddeld nachtuur	ochtendspits (2 uur)	avondspits (2 uur)	voertuigen in file ochtendspits	voertuigen in file avondspits
Lichte voertuigen	43375	2900	1274	435	6186	7999	0	0
Middelzware voertuigen	2506	168	57	33	372	346	0	0
Zware voertuigen	3986	251	109	67	642	475	0	0
Totaal	49867	3319	1440	534	7200	8820	0	0

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodellen

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
A7		0,50

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
5979	7 / 210,635 / 210,958	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
15898	7 / 204,856 / 205,726	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
21045	7 / 209,022 / 209,529	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
17941	7 / 209,798 / 210,502	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
30424	7 / 210,894 / 212,217	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
8942	7 / 210,958 / 210,997	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
11050	7 / 209,021 / 209,978	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
20062	7 / 210,502 / 210,560	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
11772	7 / 209,724 / 209,798	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
17363	7 / 209,529 / 209,724	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
27048	7 / 205,236 / 209,011	-0,53	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
2174	7 / 211,610 / 211,846	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
18261	7 / 210,560 / 210,894	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
27049	7 / 204,856 / 205,726	-0,77	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
7932	7 / 211,552 / 211,610	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
5146	7 / 209,978 / 210,635	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
9413	7 / 212,841 / 212,842	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--
24016	7 / 210,997 / 211,552	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1058000	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1057978	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057983	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
39441	0 / 0,000 / 0,000	0,24	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
2280812	0 / 0,000 / 0,000	0,00	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
39429	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057989	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057999	0 / 0,000 / 0,000	-0,45	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057998	0 / 0,000 / 0,000	-0,63	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057986	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
39437	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1058001	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057977	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057959	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057960	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
2280813	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057976	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
2280811	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
39424	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
2280810	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1057590	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057589	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1057961	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057981	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057982	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
1057963	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057975	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057988	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
39423	0 / 0,000 / 0,000	0,24	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--
39431	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1057979	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W0	--	--	--
1057980	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W1	--	--	--
1057987	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0.0 dB	0,75	0	W2	--	--	--

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Gebied zonder grondwal situatie 2013 (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal
5979	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
15898	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92
21045	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
17941	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
30424	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
8942	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
11050	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
20062	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
11772	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
17363	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
27048	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80
2174	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
18261	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23508,00
27049	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92
7932	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
5146	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
9413	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85	85	--	3505,40
24016	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	23260,00
1058000	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	19210,44
1057978	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10856,00
1057983	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	3260,00
39441	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	8998,52
2280812	--	80	80	80	--	70	70	70	--	70	70	70	--	19442,40
39429	--	80	80	80	--	70	70	70	--	70	70	70	--	19442,40
1057989	--	121	121	121	--	100	100	100	--	90	90	90	--	19796,00
1057999	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	24233,36
1057998	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	8998,52
1057986	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85	85	--	20032,00
39437	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	15048,52
1058001	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	15048,52
1057977	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	3260,00
1057959	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	3260,00
1057960	--	121	121	121	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20032,00
2280813	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	15048,52
1057976	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3260,00
2280811	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	8998,52
39424	--	80	80	80	--	70	70	70	--	70	70	70	--	24329,20
2280810	--	121	121	121	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20032,00
1057590	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	24233,36
1057589	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	19210,44
1057961	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10856,00
1057981	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2104,00
1057982	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	2104,00
1057963	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	12092,00
1057975	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10856,00
1057988	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10856,00
39423	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	8998,52
39431	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	15048,52
1057979	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	12092,00
1057980	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	12092,00
1057987	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85	85	--	19796,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Gebied zonder grondwal situatie 2013 (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
5979	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
15898	6,63	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74
21045	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
17941	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
30424	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
8942	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
11050	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
20062	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
11772	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
17363	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
27048	6,56	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55
2174	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
18261	6,64	2,69	1,20	--	--	--	--	--	86,79	89,57	81,21	--	5,13	4,11	6,38
27049	6,63	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74
7932	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
5146	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
9413	6,23	3,56	1,38	--	--	--	--	--	89,82	92,30	86,46	--	5,41	3,48	5,60
24016	6,69	3,06	0,93	--	--	--	--	--	87,22	86,80	81,02	--	4,95	3,79	5,56
1058000	6,59	3,48	0,87	--	--	--	--	--	93,10	95,90	88,36	--	4,05	2,48	6,24
1057978	6,77	2,53	1,08	--	--	--	--	--	92,11	94,18	88,89	--	4,49	2,91	5,13
1057983	6,78	2,52	1,07	--	--	--	--	--	89,59	92,68	88,57	--	5,88	3,66	5,71
39441	6,60	3,48	0,87	--	--	--	--	--	92,88	95,74	88,21	--	4,82	2,95	7,44
2280812	6,65	2,76	1,15	--	--	--	--	--	93,19	94,83	88,37	--	3,93	3,28	6,35
39429	6,65	2,76	1,15	--	--	--	--	--	93,19	94,83	88,37	--	3,93	3,28	6,35
1057989	6,71	2,61	1,13	--	--	--	--	--	88,70	92,07	85,27	--	6,48	3,87	6,70
1057999	7,39	1,51	0,66	--	--	--	--	--	94,74	94,39	88,39	--	2,28	4,36	6,18
1057998	6,60	3,48	0,87	--	--	--	--	--	92,88	95,74	88,21	--	4,82	2,95	7,44
1057986	6,62	3,39	0,87	--	--	--	--	--	87,42	92,93	82,18	--	7,16	3,39	6,90
39437	7,49	1,50	0,52	--	--	--	--	--	90,89	89,86	88,24	--	7,23	7,76	7,42
1058001	7,49	1,50	0,52	--	--	--	--	--	90,89	89,86	88,24	--	7,23	7,76	7,42
1057977	6,78	2,52	1,07	--	--	--	--	--	89,59	92,68	88,57	--	5,88	3,66	5,71
1057959	6,78	2,52	1,07	--	--	--	--	--	89,59	92,68	88,57	--	5,88	3,66	5,71
1057960	6,62	3,39	0,87	--	--	--	--	--	87,42	92,93	82,18	--	7,16	3,39	6,90
2280813	7,49	1,50	0,52	--	--	--	--	--	90,89	89,86	88,24	--	7,23	7,76	7,42
1057976	6,78	2,52	1,07	--	--	--	--	--	89,59	92,68	88,57	--	5,88	3,66	5,71
2280811	6,60	3,48	0,87	--	--	--	--	--	92,88	95,74	88,21	--	4,82	2,95	7,44
39424	6,59	3,40	0,92	--	--	--	--	--	92,84	95,69	88,37	--	4,37	2,67	6,35
2280810	6,62	3,39	0,87	--	--	--	--	--	87,42	92,93	82,18	--	7,16	3,39	6,90
1057590	7,39	1,51	0,66	--	--	--	--	--	94,74	94,39	88,39	--	2,28	4,36	6,18
1057589	6,59	3,48	0,87	--	--	--	--	--	93,10	95,90	88,36	--	4,05	2,48	6,24
1057961	6,77	2,53	1,08	--	--	--	--	--	92,11	94,18	88,89	--	4,49	2,91	5,13
1057981	6,84	2,85	0,81	--	--	--	--	--	80,56	86,67	70,59	--	11,11	6,67	11,76
1057982	6,84	2,85	0,81	--	--	--	--	--	80,56	86,67	70,59	--	11,11	6,67	11,76
1057963	6,68	3,30	0,83	--	--	--	--	--	90,84	94,49	85,00	--	5,20	2,76	6,00
1057975	6,77	2,53	1,08	--	--	--	--	--	92,11	94,18	88,89	--	4,49	2,91	5,13
1057988	6,77	2,53	1,08	--	--	--	--	--	92,11	94,18	88,89	--	4,49	2,91	5,13
39423	6,60	3,48	0,87	--	--	--	--	--	92,88	95,74	88,21	--	4,82	2,95	7,44
39431	7,49	1,50	0,52	--	--	--	--	--	90,89	89,86	88,24	--	7,23	7,76	7,42
1057979	6,68	3,30	0,83	--	--	--	--	--	90,84	94,49	85,00	--	5,20	2,76	6,00
1057980	6,68	3,30	0,83	--	--	--	--	--	90,84	94,49	85,00	--	5,20	2,76	6,00
1057987	6,71	2,61	1,13	--	--	--	--	--	88,70	92,07	85,27	--	6,48	3,87	6,70

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Gebied zonder grondwal situatie 2013 (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)
5979	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
15898	--	4,43	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37
21045	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
17941	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
30424	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
8942	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
11050	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
20062	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
11772	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
17363	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
27048	--	4,50	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87
2174	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
18261	--	8,08	6,32	12,41	--	--	--	--	--	1354,00	567,00	229,00	--	80,00	26,00	18,00
27049	--	4,43	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37
7932	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
5146	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
9413	--	4,77	4,22	7,94	--	--	--	--	--	196,12	115,27	41,69	--	11,81	4,35	2,70
24016	--	7,84	9,41	13,43	--	--	--	--	--	1358,00	618,00	175,00	--	77,00	27,00	12,00
1058000	--	2,86	1,63	5,40	--	--	--	--	--	1179,45	641,26	147,20	--	51,28	16,57	10,40
1057978	--	3,40	2,91	5,98	--	--	--	--	--	677,00	259,00	104,00	--	33,00	8,00	6,00
1057983	--	4,52	3,66	5,71	--	--	--	--	--	198,00	76,00	31,00	--	13,00	3,00	2,00
39441	--	2,30	1,31	4,36	--	--	--	--	--	551,26	299,72	68,80	--	28,60	9,24	5,80
2280812	--	2,89	1,89	5,28	--	--	--	--	--	1204,12	509,34	197,50	--	50,76	17,61	14,20
39429	--	2,89	1,89	5,28	--	--	--	--	--	1204,12	509,34	197,50	--	50,76	17,61	14,20
1057989	--	4,82	4,06	8,04	--	--	--	--	--	1178,00	476,00	191,00	--	86,00	20,00	15,00
1057999	--	2,98	1,25	5,43	--	--	--	--	--	1696,32	346,01	141,60	--	40,84	15,99	9,90
1057998	--	2,30	1,31	4,36	--	--	--	--	--	551,26	299,72	68,80	--	28,60	9,24	5,80
1057986	--	5,43	3,68	10,92	--	--	--	--	--	1160,00	631,00	143,00	--	95,00	23,00	12,00
39437	--	1,88	2,37	4,35	--	--	--	--	--	1024,23	202,22	69,00	--	81,50	17,47	5,80
1058001	--	1,88	2,37	4,35	--	--	--	--	--	1024,23	202,22	69,00	--	81,50	17,47	5,80
1057977	--	4,52	3,66	5,71	--	--	--	--	--	198,00	76,00	31,00	--	13,00	3,00	2,00
1057959	--	4,52	3,66	5,71	--	--	--	--	--	198,00	76,00	31,00	--	13,00	3,00	2,00
1057960	--	5,43	3,68	10,92	--	--	--	--	--	1160,00	631,00	143,00	--	95,00	23,00	12,00
2280813	--	1,88	2,37	4,35	--	--	--	--	--	1024,23	202,22	69,00	--	81,50	17,47	5,80
1057976	--	4,52	3,66	5,71	--	--	--	--	--	198,00	76,00	31,00	--	13,00	3,00	2,00
2280811	--	2,30	1,31	4,36	--	--	--	--	--	551,26	299,72	68,80	--	28,60	9,24	5,80
39424	--	2,79	1,64	5,28	--	--	--	--	--	1487,93	791,58	197,50	--	70,07	22,08	14,20
2280810	--	5,43	3,68	10,92	--	--	--	--	--	1160,00	631,00	143,00	--	95,00	23,00	12,00
1057590	--	2,98	1,25	5,43	--	--	--	--	--	1696,32	346,01	141,60	--	40,84	15,99	9,90
1057589	--	2,86	1,63	5,40	--	--	--	--	--	1179,45	641,26	147,20	--	51,28	16,57	10,40
1057961	--	3,40	2,91	5,98	--	--	--	--	--	677,00	259,00	104,00	--	33,00	8,00	6,00
1057981	--	8,33	6,67	17,65	--	--	--	--	--	116,00	52,00	12,00	--	16,00	4,00	2,00
1057982	--	8,33	6,67	17,65	--	--	--	--	--	116,00	52,00	12,00	--	16,00	4,00	2,00
1057963	--	3,96	2,76	9,00	--	--	--	--	--	734,00	377,00	85,00	--	42,00	11,00	6,00
1057975	--	3,40	2,91	5,98	--	--	--	--	--	677,00	259,00	104,00	--	33,00	8,00	6,00
1057988	--	3,40	2,91	5,98	--	--	--	--	--	677,00	259,00	104,00	--	33,00	8,00	6,00
39423	--	2,30	1,31	4,36	--	--	--	--	--	551,26	299,72	68,80	--	28,60	9,24	5,80
39431	--	1,88	2,37	4,35	--	--	--	--	--	1024,23	202,22	69,00	--	81,50	17,47	5,80
1057979	--	3,96	2,76	9,00	--	--	--	--	--	734,00	377,00	85,00	--	42,00	11,00	6,00
1057980	--	3,96	2,76	9,00	--	--	--	--	--	734,00	377,00	85,00	--	42,00	11,00	6,00
1057987	--	4,82	4,06	8,04	--	--	--	--	--	1178,00	476,00	191,00	--	86,00	20,00	15,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Gebied zonder grondwal situatie 2013 (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
5979	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
15898	--	60,33	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56
21045	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
17941	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
30424	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
8942	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
11050	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
20062	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
11772	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
17363	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
27048	--	61,50	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42
2174	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
18261	--	126,00	40,00	35,00	--	88,58	100,33	105,17	112,48	115,68	109,77	103,83	95,10	83,97
27049	--	60,33	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56
7932	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
5146	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
9413	--	10,41	5,27	3,83	--	79,07	89,41	94,57	102,10	109,09	105,14	98,22	86,85	76,25
24016	--	122,00	67,00	29,00	--	88,48	100,27	105,10	112,43	115,68	109,76	103,81	95,09	85,49
1058000	--	36,17	10,88	9,00	--	86,36	97,08	102,19	109,00	111,82	106,15	100,28	92,33	82,74
1057978	--	25,00	8,00	7,00	--	82,30	91,83	97,16	104,26	110,96	107,16	100,29	89,31	77,62
1057983	--	10,00	3,00	2,00	--	77,67	87,17	92,54	99,55	105,85	102,04	95,18	84,31	72,78
39441	--	13,66	4,11	3,40	--	82,55	92,68	96,48	99,49	105,56	100,00	94,68	86,40	79,00
2280812	--	37,28	10,17	11,80	--	86,24	97,49	102,60	109,44	112,70	106,92	101,02	92,91	81,83
39429	--	37,28	10,17	11,80	--	85,95	96,49	100,26	103,43	109,91	104,24	98,88	90,44	81,58
1057989	--	64,00	21,00	18,00	--	86,98	99,16	102,56	106,28	113,14	107,25	101,81	92,69	82,29
1057999	--	53,29	4,59	8,70	--	87,26	97,13	100,79	104,27	110,38	104,76	99,42	91,10	79,90
1057998	--	13,66	4,11	3,40	--	82,55	92,68	96,48	99,49	105,56	100,00	94,68	86,40	79,00
1057986	--	72,00	25,00	19,00	--	87,35	98,56	102,12	105,62	111,76	106,05	100,66	91,78	83,34
39437	--	21,17	5,34	3,40	--	85,90	96,95	102,20	108,45	111,25	105,64	99,81	91,91	79,18
1058001	--	21,17	5,34	3,40	--	84,01	93,39	99,00	105,16	111,65	107,99	101,17	90,63	77,29
1057977	--	10,00	3,00	2,00	--	79,84	88,38	94,34	100,39	106,18	102,55	95,75	85,65	74,91
1057959	--	10,00	3,00	2,00	--	79,17	89,58	93,35	96,50	102,35	96,78	91,44	82,93	74,27
1057960	--	72,00	25,00	19,00	--	87,27	99,30	102,72	106,43	113,13	107,26	101,83	92,69	83,24
2280813	--	21,17	5,34	3,40	--	84,01	93,39	99,00	105,16	111,65	107,99	101,17	90,63	77,29
1057976	--	10,00	3,00	2,00	--	80,12	87,45	94,50	98,76	104,07	100,75	94,06	85,43	75,11
2280811	--	13,66	4,11	3,40	--	82,55	92,68	96,48	99,49	105,56	100,00	94,68	86,40	79,00
39424	--	44,70	13,54	11,80	--	87,20	98,48	103,61	110,38	113,63	107,85	101,96	93,86	83,46
2280810	--	72,00	25,00	19,00	--	87,07	99,71	104,43	111,62	115,24	109,28	103,33	94,54	82,98
1057590	--	53,29	4,59	8,70	--	87,26	97,13	100,79	104,27	110,38	104,76	99,42	91,10	79,90
1057589	--	36,17	10,88	9,00	--	86,36	97,08	102,19	109,00	111,82	106,15	100,28	92,33	82,74
1057961	--	25,00	8,00	7,00	--	84,69	91,93	98,79	103,45	109,08	105,71	99,00	90,02	79,90
1057981	--	12,00	4,00	3,00	--	77,40	86,89	92,34	99,13	104,33	100,52	93,69	83,15	72,78
1057982	--	12,00	4,00	3,00	--	78,93	88,96	93,03	95,70	100,59	95,29	89,99	81,54	74,30
1057963	--	32,00	11,00	9,00	--	85,18	93,70	99,61	105,76	111,74	108,10	101,29	91,09	81,25
1057975	--	25,00	8,00	7,00	--	84,45	92,95	98,80	105,08	111,25	107,61	100,79	90,48	79,73
1057988	--	25,00	8,00	7,00	--	83,79	94,38	98,02	101,36	107,53	101,89	96,54	88,01	79,09
39423	--	13,66	4,11	3,40	--	82,55	92,68	96,48	99,49	105,56	100,00	94,68	86,40	79,00
39431	--	21,17	5,34	3,40	--	85,90	96,95	102,20	108,45	111,25	105,64	99,81	91,91	79,18
1057979	--	32,00	11,00	9,00	--	83,01	92,53	97,88	104,94	111,43	107,62	100,76	89,83	79,14
1057980	--	32,00	11,00	9,00	--	84,74	95,95	100,97	107,78	110,67	104,96	99,09	90,91	80,82
1057987	--	64,00	21,00	18,00	--	87,07	98,39	101,92	105,46	111,76	106,02	100,63	91,75	82,38

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Gebied zonder grondwal situatie 2013 (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
5979	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
15898	96,58	101,26	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17
21045	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
17941	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
30424	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
8942	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
11050	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
20062	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
11772	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
17363	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
27048	97,51	102,18	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26
2174	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
18261	96,06	100,85	108,26	111,80	105,83	99,87	91,15	82,44	93,52	98,46	105,67	108,18	102,39
27049	96,58	101,26	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17
7932	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
5146	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
9413	86,51	91,73	99,32	106,64	102,69	95,76	84,34	73,54	83,40	88,60	96,32	102,66	98,68
24016	96,90	101,80	109,19	112,30	106,39	100,44	91,73	81,48	92,36	97,35	104,60	107,04	101,25
1058000	93,72	98,52	105,92	109,06	103,28	97,38	89,34	78,78	89,11	94,58	100,71	103,01	97,49
1057978	87,03	92,34	99,62	106,63	102,82	95,94	84,87	75,33	84,55	89,99	97,12	103,17	99,35
1057983	82,16	87,51	94,72	101,44	97,63	90,75	79,75	70,06	79,38	84,79	91,87	97,92	94,11
39441	89,33	92,83	96,31	102,74	97,08	91,73	83,39	74,85	84,67	88,82	91,34	96,83	91,44
2280812	93,37	98,32	105,44	108,90	103,06	97,14	88,99	79,89	90,65	96,10	102,27	105,03	99,40
39429	92,40	96,00	99,36	106,08	100,35	94,99	86,51	79,54	89,61	93,72	96,43	102,33	96,80
1057989	94,62	98,04	101,83	109,08	103,12	97,67	88,58	80,38	91,78	95,28	99,11	105,43	99,59
1057999	90,28	93,92	97,09	103,42	97,81	92,48	84,16	78,19	87,78	91,94	94,61	100,00	94,60
1057998	89,33	92,83	96,31	102,74	97,08	91,73	83,39	74,85	84,67	88,82	91,34	96,83	91,44
1057986	94,85	98,31	102,06	108,86	103,01	97,60	88,74	80,11	90,32	94,09	97,73	103,04	97,44
39437	90,13	95,46	101,57	104,25	98,68	92,86	84,99	75,28	85,83	91,29	97,30	99,69	94,18
1058001	86,64	92,29	98,41	104,71	101,06	94,24	83,76	73,39	82,43	88,16	94,44	100,29	96,61
1057977	83,28	89,11	95,55	101,73	98,07	91,25	80,90	72,21	80,63	86,64	92,74	98,29	94,65
1057959	84,75	88,38	91,83	98,02	92,36	87,00	78,47	71,56	81,73	85,58	88,73	94,38	88,85
1057960	95,69	99,10	102,90	110,27	104,29	98,84	89,75	80,10	90,97	94,56	98,46	104,34	98,55
2280813	86,64	92,29	98,41	104,71	101,06	94,24	83,76	73,39	82,43	88,16	94,44	100,29	96,61
1057976	82,27	89,06	93,93	99,56	96,17	89,45	80,39	72,46	79,77	86,86	91,12	96,22	92,89
2280811	89,33	92,83	96,31	102,74	97,08	91,73	83,39	74,85	84,67	88,82	91,34	96,83	91,44
39424	95,08	99,94	107,25	110,79	104,92	98,99	90,82	79,89	90,65	96,10	102,27	105,03	99,40
2280810	96,05	100,78	108,24	112,45	106,38	100,37	91,61	79,97	91,42	96,33	103,50	106,37	100,51
1057590	90,28	93,92	97,09	103,42	97,81	92,48	84,16	78,19	87,78	91,94	94,61	100,00	94,60
1057589	93,72	98,52	105,92	109,06	103,28	97,38	89,34	78,78	89,11	94,58	100,71	103,01	97,49
1057961	86,99	93,60	98,81	104,68	101,25	94,52	85,20	77,69	84,95	92,02	96,39	101,47	98,13
1057981	82,09	87,52	94,55	100,34	96,52	89,66	78,93	70,01	78,87	84,48	91,50	95,62	91,73
1057982	84,35	88,28	91,32	96,75	91,27	85,94	77,45	71,55	80,70	85,09	87,76	91,59	86,52
1057963	89,60	95,30	101,97	108,48	104,82	97,99	87,46	77,74	85,96	92,09	98,19	103,16	99,50
1057975	88,08	93,81	100,43	106,88	103,22	96,39	85,90	77,47	85,81	91,81	98,00	103,54	99,89
1057988	89,73	93,26	96,84	103,25	97,54	92,18	83,63	76,83	86,92	90,77	93,98	99,63	94,09
39423	89,33	92,83	96,31	102,74	97,08	91,73	83,39	74,85	84,67	88,82	91,34	96,83	91,44
39431	90,13	95,46	101,57	104,25	98,68	92,86	84,99	75,28	85,83	91,29	97,30	99,69	94,18
1057979	88,56	93,87	101,16	108,23	104,43	97,54	86,45	75,60	84,60	90,11	97,27	102,71	98,86
1057980	92,22	97,03	104,38	107,64	101,82	95,90	87,68	77,39	87,75	93,11	99,51	101,61	96,08
1057987	93,80	97,28	101,00	107,68	101,85	96,44	87,58	80,42	91,08	94,75	98,34	104,09	98,42

Model: Gebied zonder grondwal situatie 2013
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
5979	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
15898	97,24	88,50	--	--	--	--	--	--	--	--
21045	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
17941	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
30424	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
8942	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
11050	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
20062	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
11772	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
17363	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
27048	96,32	87,59	--	--	--	--	--	--	--	--
2174	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
18261	96,50	87,76	--	--	--	--	--	--	--	--
27049	97,24	88,50	--	--	--	--	--	--	--	--
7932	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
5146	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
9413	91,75	80,47	--	--	--	--	--	--	--	--
24016	95,35	86,63	--	--	--	--	--	--	--	--
1058000	91,70	83,87	--	--	--	--	--	--	--	--
1057978	92,48	81,66	--	--	--	--	--	--	--	--
1057983	87,24	76,43	--	--	--	--	--	--	--	--
39441	86,14	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--
2280812	93,56	85,58	--	--	--	--	--	--	--	--
39429	91,47	83,13	--	--	--	--	--	--	--	--
1057989	94,15	85,02	--	--	--	--	--	--	--	--
1057999	89,30	81,11	--	--	--	--	--	--	--	--
1057998	86,14	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--
1057986	92,05	83,16	--	--	--	--	--	--	--	--
39437	88,39	80,55	--	--	--	--	--	--	--	--
1058001	89,79	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
1057977	87,85	77,83	--	--	--	--	--	--	--	--
1057959	83,51	75,01	--	--	--	--	--	--	--	--
1057960	93,12	83,97	--	--	--	--	--	--	--	--
2280813	89,79	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
1057976	86,21	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
2280811	86,14	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--
39424	93,56	85,58	--	--	--	--	--	--	--	--
2280810	94,59	85,82	--	--	--	--	--	--	--	--
1057590	89,30	81,11	--	--	--	--	--	--	--	--
1057589	91,70	83,87	--	--	--	--	--	--	--	--
1057961	91,45	82,94	--	--	--	--	--	--	--	--
1057981	84,89	74,71	--	--	--	--	--	--	--	--
1057982	81,23	72,86	--	--	--	--	--	--	--	--
1057963	92,71	82,95	--	--	--	--	--	--	--	--
1057975	93,09	83,05	--	--	--	--	--	--	--	--
1057988	88,74	80,24	--	--	--	--	--	--	--	--
39423	86,14	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--
39431	88,39	80,55	--	--	--	--	--	--	--	--
1057979	91,99	81,35	--	--	--	--	--	--	--	--
1057980	90,29	82,19	--	--	--	--	--	--	--	--
1057987	93,03	84,15	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Water		0,00
Water		0,00
A7		0,50

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)
9001	7 / 209,011 / 209,022	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
5979	7 / 210,635 / 210,958	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
21045	7 / 209,022 / 209,529	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
17941	7 / 209,798 / 210,502	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
30424	7 / 210,894 / 212,217	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
8942	7 / 210,958 / 210,997	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
11050	7 / 209,021 / 209,978	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
20062	7 / 210,502 / 210,560	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
11772	7 / 209,724 / 209,798	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
17363	7 / 209,529 / 209,724	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
2174	7 / 211,610 / 211,846	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
18261	7 / 210,560 / 210,894	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
6800	7 / 209,010 / 209,021	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
7932	7 / 211,552 / 211,610	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
5146	7 / 209,978 / 210,635	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--
24016	7 / 210,997 / 211,552	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)
9001	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
5979	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
21045	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
17941	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
30424	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
8942	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
11050	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
20062	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
11772	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
17363	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
2174	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
18261	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20861,80	6,56
6800	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
7932	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
5146	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63
24016	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20573,92	6,63

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)
9001	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
5979	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
21045	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
17941	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
30424	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
8942	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
11050	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
20062	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
11772	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
17363	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
2174	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
18261	3,45	0,94	--	--	--	--	--	89,39	93,96	86,28	--	6,11	2,99	5,55	--	4,50
6800	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
7932	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
5146	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43
24016	2,76	1,18	--	--	--	--	--	89,53	93,36	86,20	--	6,05	3,38	6,74	--	4,43

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Toekomstige situatie (weg)
400359.00

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)
9001	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
5979	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
21045	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
17941	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
30424	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
8942	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
11050	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
20062	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
11772	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
17363	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
2174	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
18261	3,06	8,17	--	--	--	--	--	1222,91	676,24	169,00	--	83,58	21,50	10,87	--	61,50
6800	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
7932	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
5146	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33
24016	3,25	7,06	--	--	--	--	--	1220,33	530,99	209,25	--	82,42	19,25	16,37	--	60,33

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
9001	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
5979	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
21045	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
17941	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
30424	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
8942	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
11050	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
20062	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
11772	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
17363	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
2174	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
18261	22,00	16,00	--	88,27	100,97	105,65	112,95	116,62	110,65	104,69	95,96	84,42	97,51	102,18
6800	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
7932	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
5146	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26
24016	18,50	17,13	--	88,22	100,94	105,62	112,92	116,60	110,63	104,67	95,94	83,56	96,58	101,26

Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63
9001	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
5979	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
21045	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
17941	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
30424	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
8942	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
11050	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
20062	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
11772	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
17363	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
2174	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
18261	109,74	113,92	107,85	101,85	93,14	81,13	92,88	97,72	105,01	108,16	102,26	96,32	87,59	--
6800	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
7932	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
5146	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--
24016	108,77	112,88	106,83	100,83	92,12	81,79	93,85	98,62	105,84	109,07	103,17	97,24	88,50	--

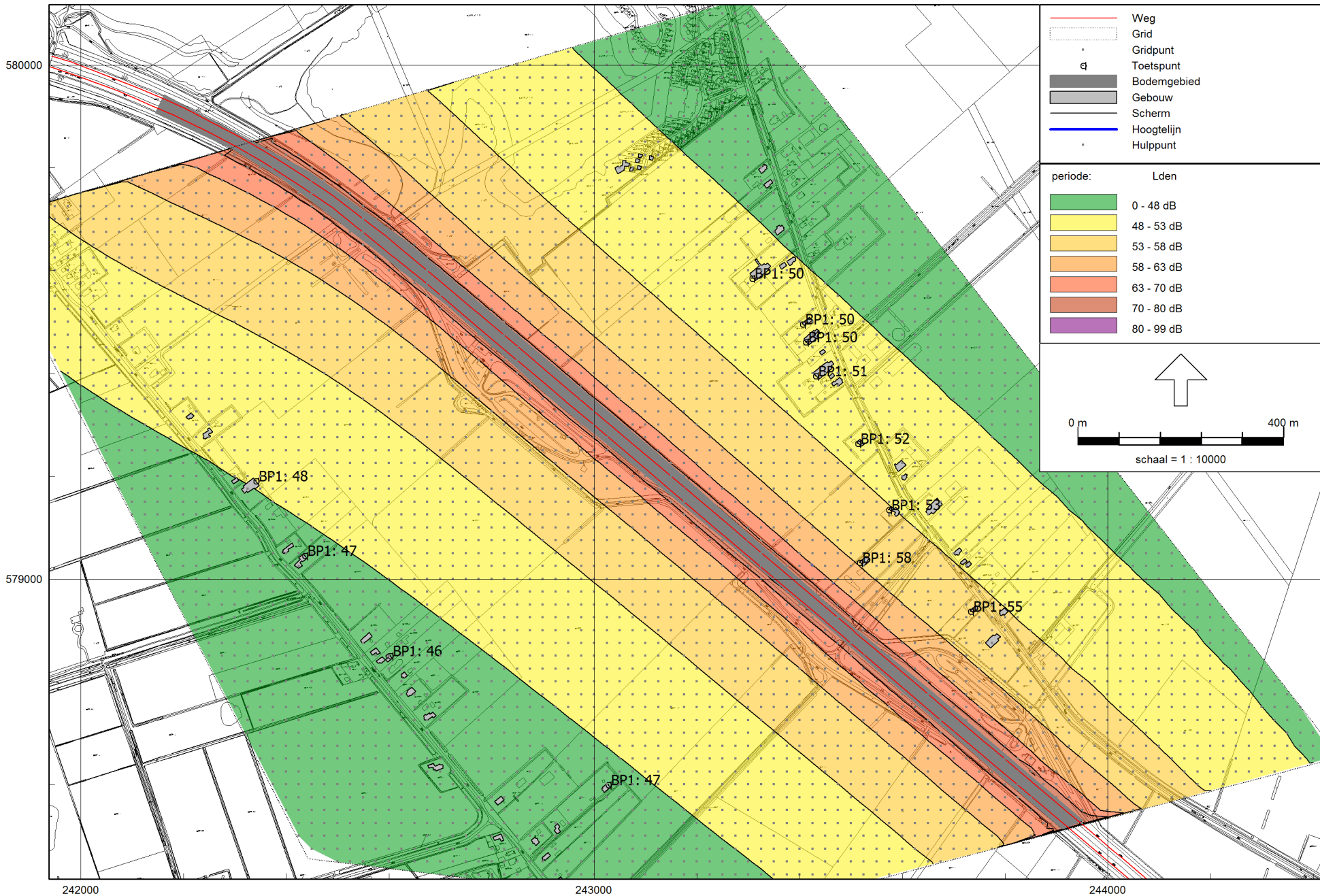
Model: Gebied zonder grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

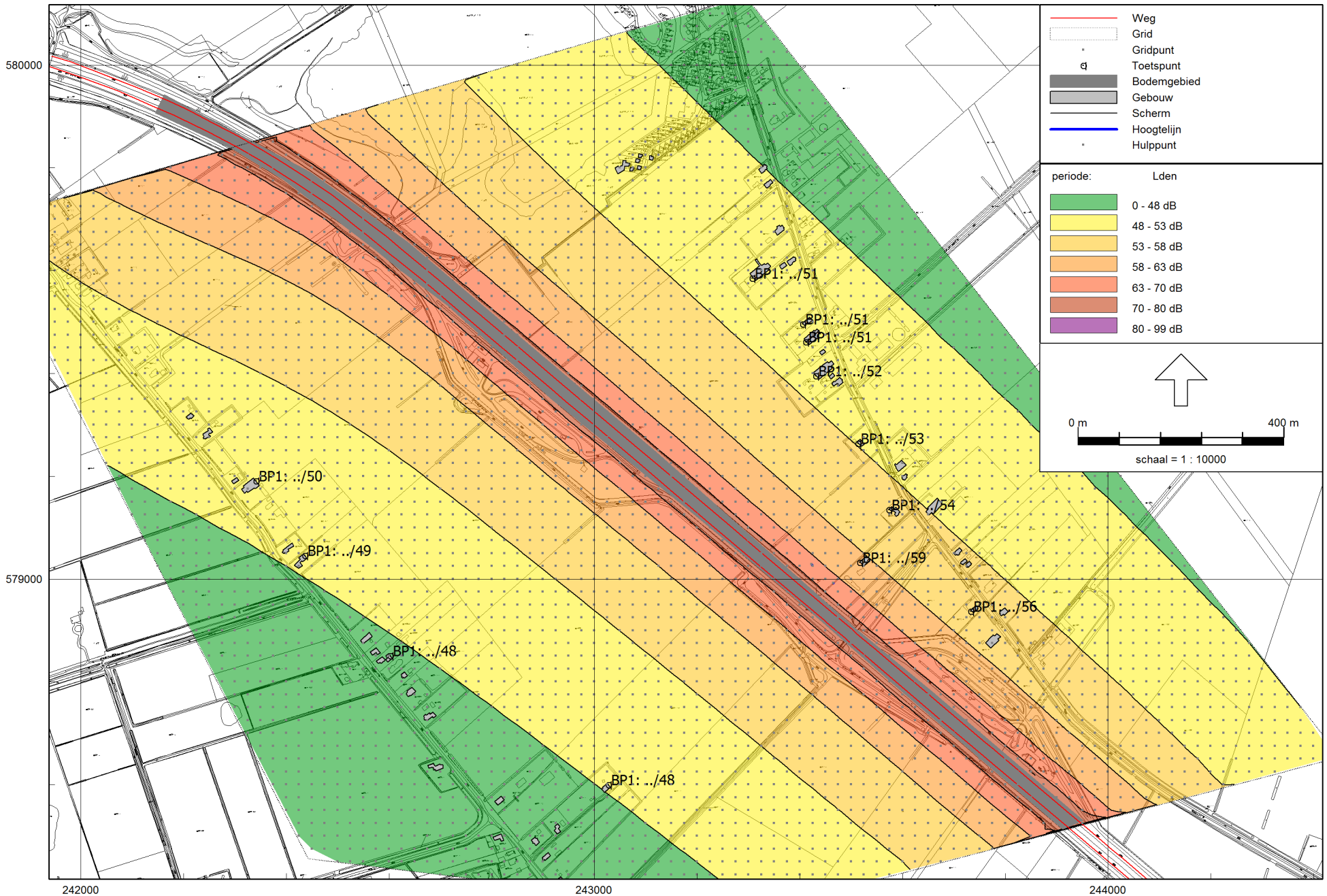
Naam	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
9001	--	--	--	--	--	--	--
5979	--	--	--	--	--	--	--
21045	--	--	--	--	--	--	--
17941	--	--	--	--	--	--	--
30424	--	--	--	--	--	--	--
8942	--	--	--	--	--	--	--
11050	--	--	--	--	--	--	--
20062	--	--	--	--	--	--	--
11772	--	--	--	--	--	--	--
17363	--	--	--	--	--	--	--
2174	--	--	--	--	--	--	--
18261	--	--	--	--	--	--	--
6800	--	--	--	--	--	--	--
7932	--	--	--	--	--	--	--
5146	--	--	--	--	--	--	--
24016	--	--	--	--	--	--	--

Model: Gebied met grondwal toekomstige situatie
versie van Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen - Ecologische verbindingszone Westerbroek A7 Groningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

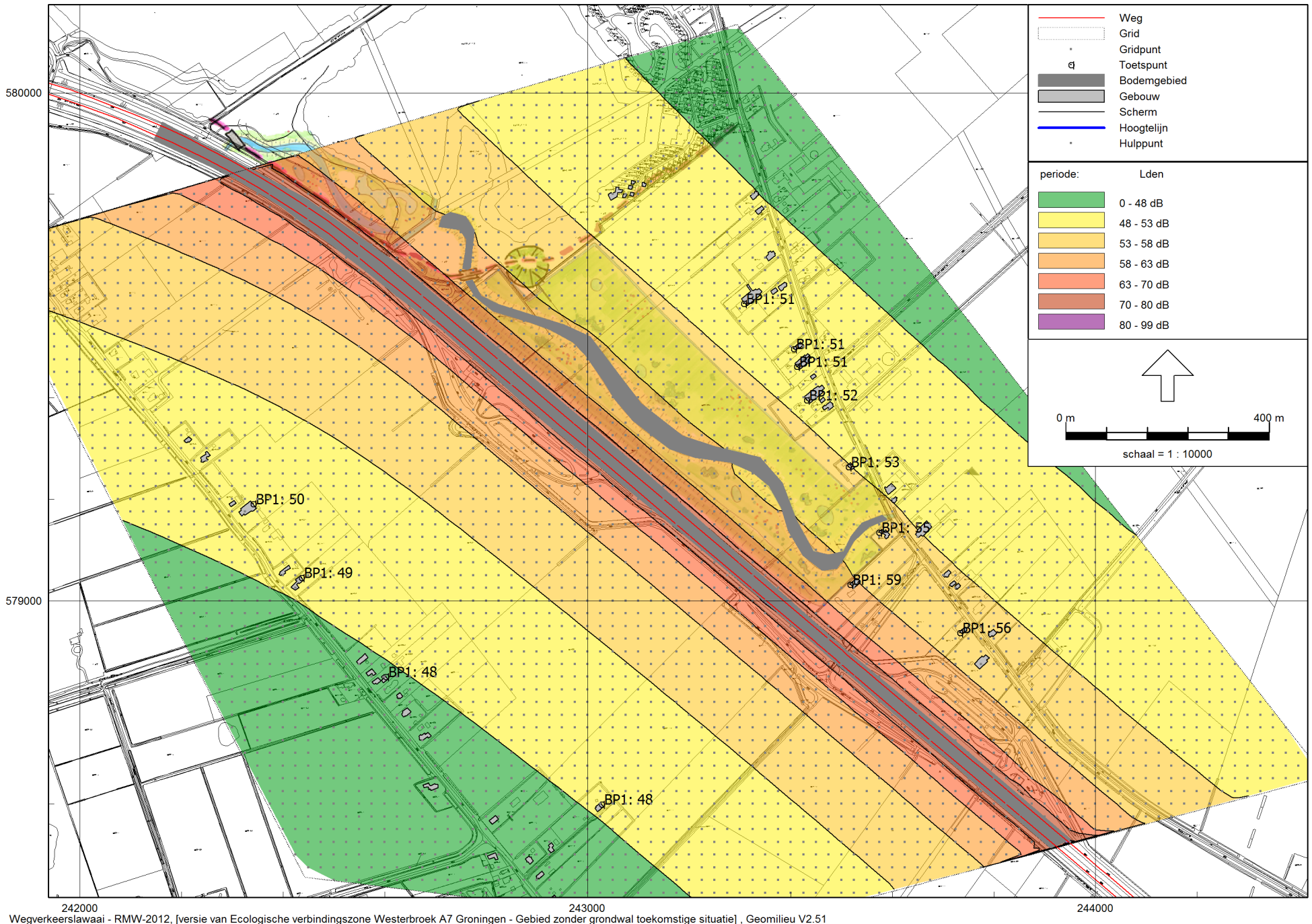
Naam	Omschr.	ISO H
01	Hoogtelijn	0,00
02	Hoogtelijn	--
03	Hoogtelijn	--
03	Hoogtelijn	--
01	Hoogtelijn	0,00
01	Hoogtelijn	0,00
01	Hoogtelijn	0,00
02	Hoogtelijn	--
02	Hoogtelijn	--

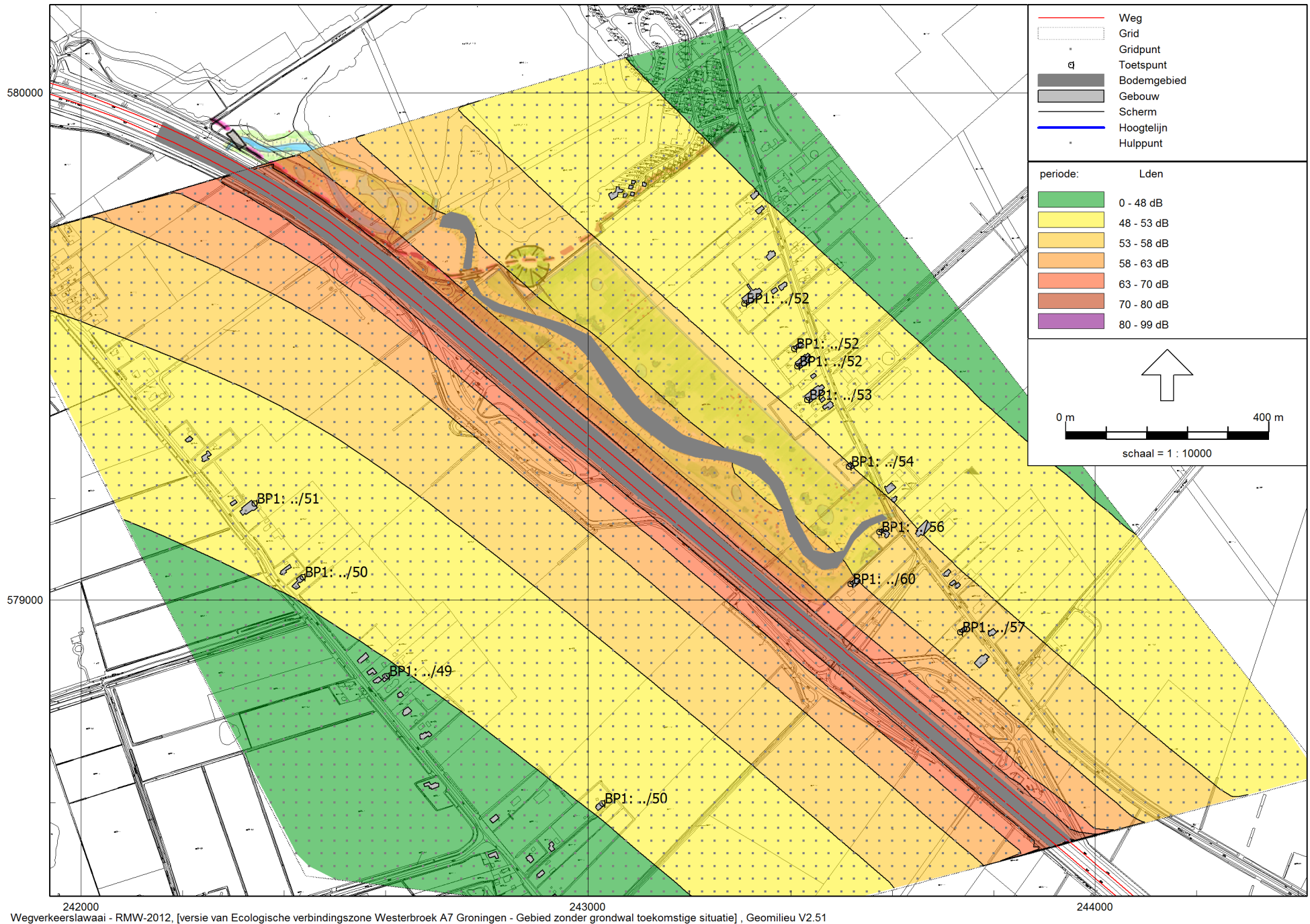
**Bijlage 3: Geluidcontouren 1,5 en 1,5 meter variant 'bestaand deelgebied
(verkeersgegevens 2013)'**



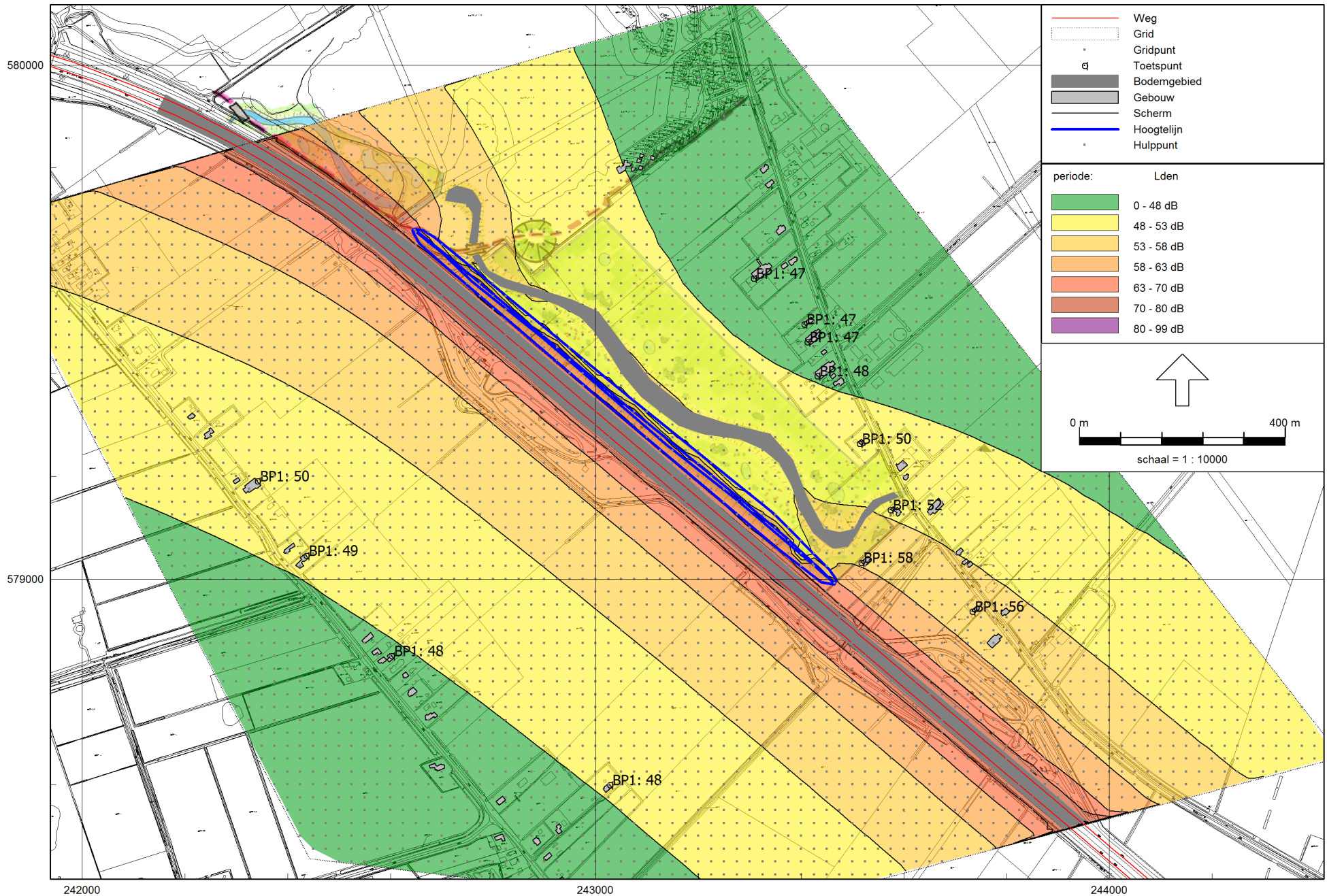


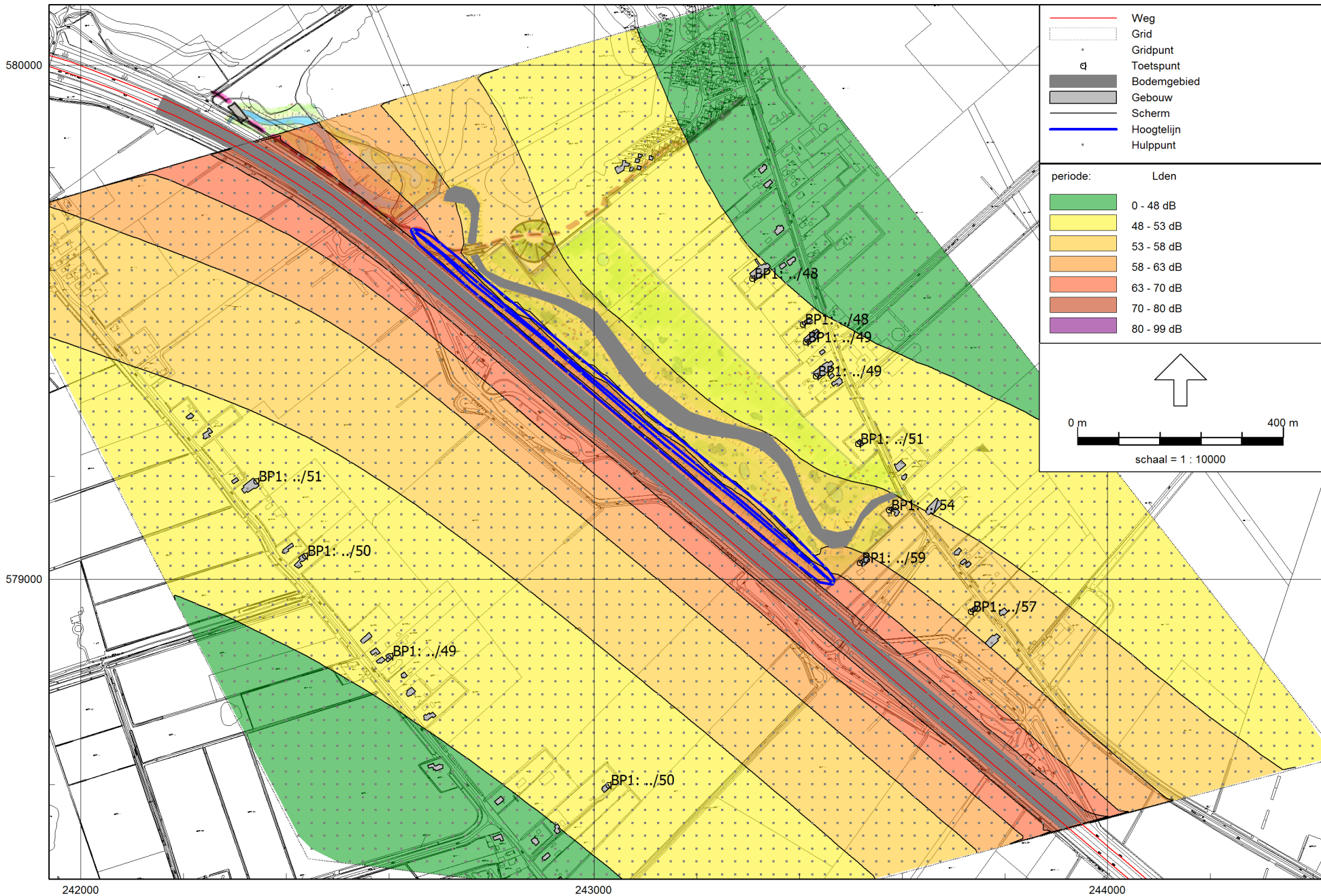
**Bijlage 4: Geluidcontouren 1,5 en 1,5 meter variant 'gepland deelgebied
excl. grondwal (geluidregister GPP)'**





**Bijlage 5: Geluidcontouren 1,5 en 1,5 meter variant 'gepland deelgebied
incl. grondwal (geluidregister GPP)'**





**Bijlage 6: Verschilcontouren 1,5 en 4,5 meter 'GPP incl. en excl.
grondwal'**

