



onderwerp **Akoestisch onderzoek
Herziening bestemmingsplan Tiendeveen**

project **HO-5962 /RT**

datum **4 juli 2016**

RUD Drenthe
Team Advies
Postbus 1017
9400 BA Assen
Tel: 0592-754419
Email: info@ruddrenthe.nl
Contactpersoon: ing. R.M.O. Tap



Inhoudsopgave

INLEIDING	3
WETTELIJK KADER	4
WEGVERKEERSLAWAAI	4
VERKEERSGEGEVENS EN REKENMETHODE.....	4
BEREKENINGSRESULTATEN	6
CONCLUSIE.....	9

Inleiding

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan voor Tiendeveen te actualiseren. In opdracht van de gemeente Hoogeveen is door de RUD Drenthe een onderzoek uitgevoerd naar de belasting van de leefomgeving door geluid vanwege wegverkeer binnen het bestemmingsplan Stuifzand te Hoogeveen. De volgende relevante wegen zijn hierbij in beschouwing genomen:

- Molenweg;
- Kerkweg.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en er zijn binnen het bestemmingsplan geen wijzigingsgebieden aangewezen. Daar er geen sprake is van 'nieuwe situaties' hoeft de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

De gemeente heeft aangegeven wel inzage te wensen in de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen binnen het bestemmingsplan voor het huidige peiljaar (2017) en het jaar 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan (2027).

De geluidbelasting is vastgesteld ter plaatse van de eerstelijns bebouwing langs de genoemde wegen voor het referentie- en prognosejaar respectievelijk 2006 en 2017. De rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden genoemd in de vigerende Wet geluidhinder (hierna genoemd Wgh) voor geluidgevoelige bestemmingen. In het rapport is het geluidaspect beoordeeld, rekening houdend met:

- wegverkeerslawaai wettelijke zones binnenstedelijk;

Dit onderzoek is gebaseerd op de door de gemeente Hoogeveen aangegeven grenzen van het bestemmingsplan (zie figuur 1). Zoals in de inleiding is aangegeven zijn er geen locaties aangewezen met bouw mogelijkheden.



Figuur 1 . Conceptplan kaart

bedrijven worden niet in hun rechten aangetast.

Met het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een berekening uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van de maatgevende wegen op het plangebied. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020. De verkeersgegevens voor 2017 en 2027 zijn afkomstig van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Het gaat hier om een conserverend plan er worden geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen toegevoegd aan het plan. Toetsing aan de voorkeurgrenswaarde is daarom ook niet aan de orde. Er wordt inzage gegeven in de geluidssituatie in 2016 en 2027.

Voor de aanwezige bedrijven houdt een conserverend plan in dat er geen wijziging plaatsvinden en allen rechten behouden blijven. De meeste inrichtingen vallen onder de werkingsfeer van het Activiteitenbesluit, daarbij geldt conform artikel 2.17 een grenswaarde ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen, tenzij specifieke maatwerkvoorschriften zijn opgenomen. Echter verandert er ook voor die situatie niets. De

Wettelijk kader

Wegverkeerslawaai

Langs wegen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidzones aanwezig. Deze zones dienen als aandachtsgebied. Wanneer er binnen deze zones wijziging plaatsvinden aan bestemmingsplannen of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, dient er een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting plaats te vinden. Dat is hier niet aan de orde. Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h (30 km/h zones) hebben geen zone, maar worden wel meegenomen in het kader van de ruimtelijke ordening.

De volgende wegen hebben invloed op het plangebied:

- Molenweg binnenstedelijk 200 m (referentie wegdek DAB) en deels geen zone 30 km/h.
- Kerkweg binnenstedelijk 200 m deels geen zone (30km/h) (klinkers keperverband en DAB)

De zoneringsplichtige wegen Molenweg en Kerkweg lopen respectievelijk deels en deels niet geheel in het plan gebied, maar door de definitie van de zone, die nog 1/3 van de zonebreedte doorloopt na einde van de zone, dient de geluidbelasting door deze wegen wel te worden bepaald. De overige wegen binnen het plangebied hebben geen zone en een te lage intensiteit om enige rol van betekenis te spelen. Deze wegen vallen allemaal binnen een 30 km/h zone en hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. De geluidbelasting van de Molenweg en Kerkweg is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt.

Bij het toetsen van de berekende geluidsbelasting mag conform artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek is weergegeven in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de Wet.

Conform recente jurisprudentie van 29-07-2015 (201304862/3/R2) is het toegestaan om voor 30 km/h wegen de aftrek van 5 dB conform art. 110 g toe te passen.

Met het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een berekening uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige wegen op de bewuste locatie. De verkeersgegevens (verdeling) zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020, aangevuld met aangeleverde gegevens van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Verkeersgegevens en rekenmethode

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in de volgende tabel en afkomstig van de verkeerskundigen van de gemeente. Deze heeft aangegeven dat er in het verband met de krimp op het platteland, geen groei van verkeer wordt verwacht binnen dit plan. Er is daarom één model gemaakt.

Weg deel	Etmaal	Etmaal	dag	avond	Nacht	dag	avond	nacht
	2017	2027	uur %	uur %	uur %	% L/M/Z	% L/M/Z	% L/M/Z
Molenweg	1000	1000	6.9	3.2	0.6	94/4/2	94/4/2	94/4/2
Kerkweg	1500	1500	6.9	3.2	0.6	94/4/2	94/4/2	94/4/2

tabel 1 : verkeersgegevens

De te hanteren snelheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn:

Weg deel	Licht	Middel	Zwaar
Molenweg tot bebouwde kom	60	60	60
Molenweg tot huisnr 10a	50	50	50
Molenweg tot huisnr 8a	30	30	30
Kerkweg tot bord bebouwd kom	30	30	30
Kerkweg buiten bebouwde kom	60	60	60

tabel 2 : wettelijke snelheden

In de toekomstige situatie is voor de gemeentelijke wegen gerekend met:

Weg deel	
Molenweg	Referentiewegdek (DAB) (W0)
Kerkweg (twee vlakke)	Elementenverharding in keperverband (W9a)
Kerkweg	Referentiewegdek (DAB) (W0)

tabel 3 : wegdekken

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het rekenprogramma Geomilieu 3.11 van DGMR gebruikt. Als standaard bodemfactor is 1.0 (zacht) gehanteerd. De hard gebieden zijn afzonderlijk ingevoerd in het model. De geluidbelasting voor de woningen binnen een wettelijke zone is bepaald op de maatgevende hoogte boven de vloer van de hoogste bouwlaag (1.5/4.5m).

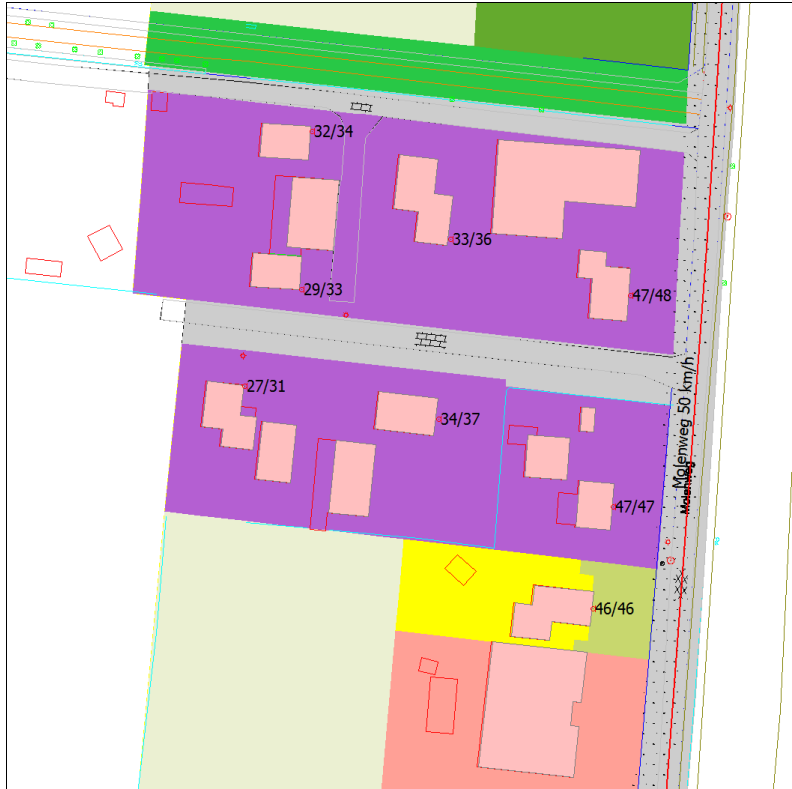


Figuur 2: 3D impressie van het model

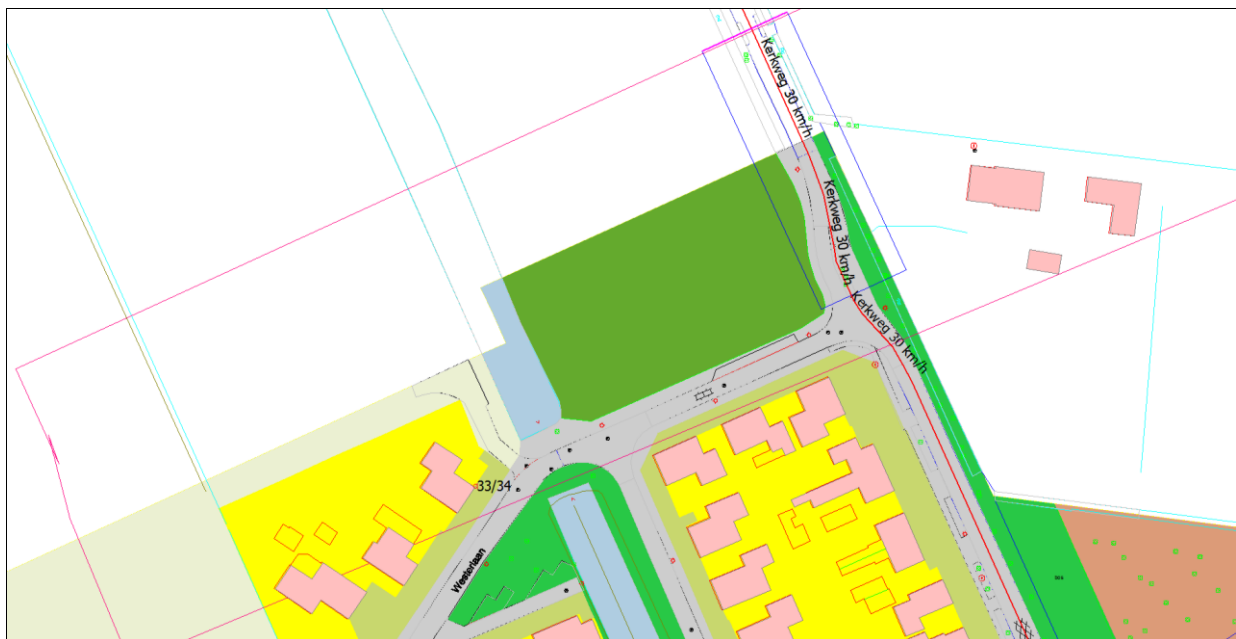
Berekeningsresultaten

In de tabellen is het resultaat van de berekeningen van het geluidsniveau (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op de eerstelijnsbebouwing weergegeven. De rekenpunten zijn ingevoerd op de maatgevende gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke zones.

Tiendeveen 2027



Figuur 3: Geluidbelasting totaal incl. aftrek 2027 omgeving Molenweg



Figuur 4 Geluidbelasting totaal incl. aftrek 2027 omgeving Kerkweg

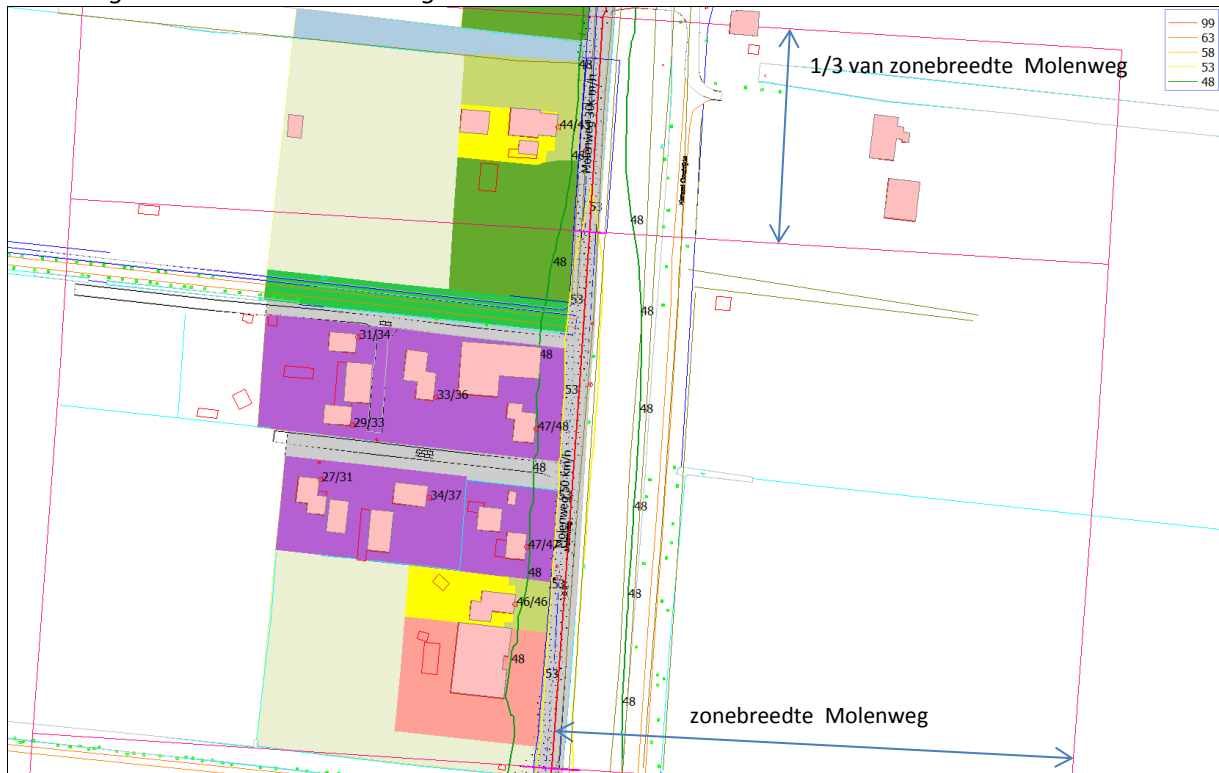
Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door maatgevende wegen ten hoogste 48 dB L_{DEN} bedraagt.

De geluidbelastingen van de verschillende wegen zijn in de volgende tabel samengevat.

Toetspunt	dB L _{den} 2027	
	1,5	5,0
beoordelingshoogte (m)		
Molenweg 10	46	46
Molenweg 8	44	45
Molenweg 8a1	47	48
Molenweg 8b	33	36
Molenweg 8c	32	34
Molenweg 8d	29	33
Molenweg 8f	47	47
Molenweg 8g	34	37
Molenweg 8h	27	31
Westerlaan 33	33	34

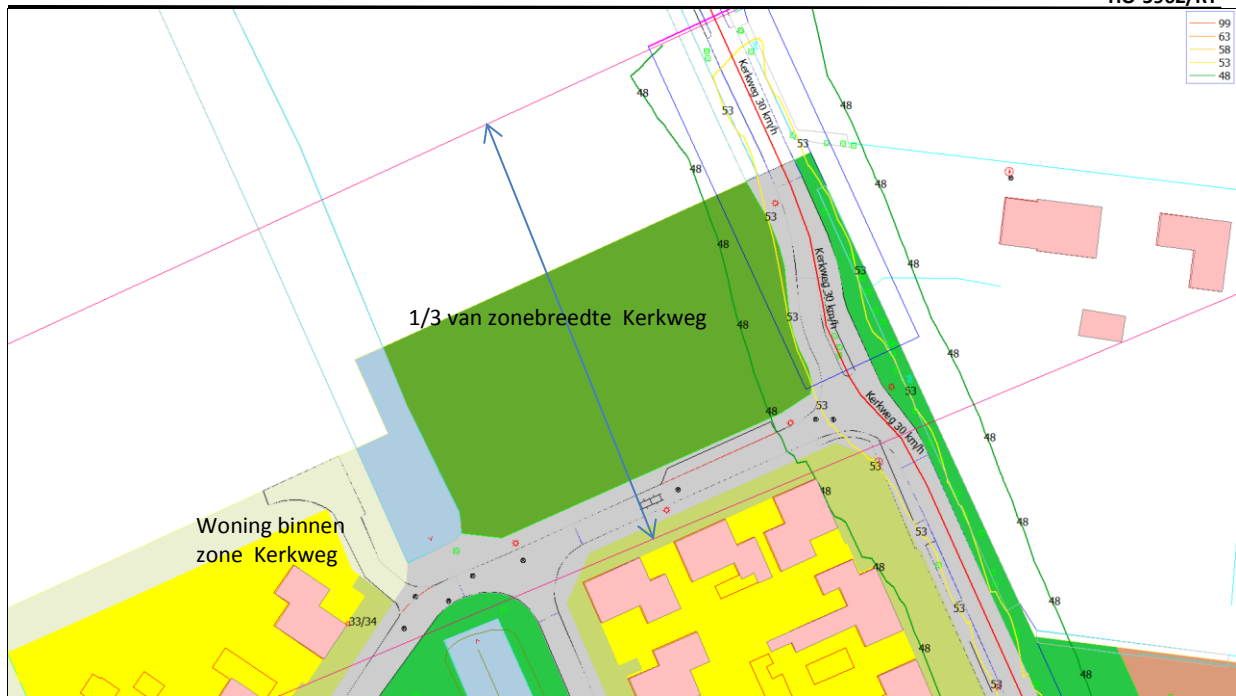
In volgende figuren en in de bijlagen zijn de contouren van 2027 weergegeven.

Contour gezoneerde deel Molenweg 2027



Figuur 5 Contour gezoneerde deel Molenweg 2027

Alle woningen binnen het plangebied bevinden zich buiten de 48 dB L_{den} contour van de Molenweg.



Figuur 6 Contour gezoneerde deel Molenweg 2027

Alle woningen binnen het plangebied bevinden zich buiten de 48 dB L_{den} contour van de Kerkweg.

Conclusie

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan “Tiendeveen” te actualiseren. Naar aanleiding van deze actualisatie is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en er zijn binnen het bestemmingsplan geen wijzigingsgebieden aangewezen. Daar er geen sprake is van ‘nieuwe situaties’ hoeft de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

De gemeente heeft aangegeven wel inzage te wensen in de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen binnen het bestemmingsplan voor het huidige peiljaar (2017) en het jaar 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan (2027). In het verband met de krimp op het platteland is er geen sprake meer van groei van verkeer binnen dit plan.

Met het akoestisch rekenmodel zijn de geluidscontouren (poldercontouren) berekend. In dit onderzoek zijn de geluidscontouren inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven voor het jaar 2027.

Daar er geen sprake is van ‘nieuwe situaties’ hoeven er geen hogere waarden te worden aangevraagd.

R.M.O. Tap

Figuren:

- Onderzoeksgebied
- Overzicht toetspunten/snelheidsovergangen/zones
- Overzicht wegen/bodem/gebouwen
- Contouren 2017/2027
 - Molenweg
 - Kerkweg
 - Totaal

Bijlagen:

- Gebouwen
- Bodem
- Toetspunten
- Wegen
- Resultaten

Figuren

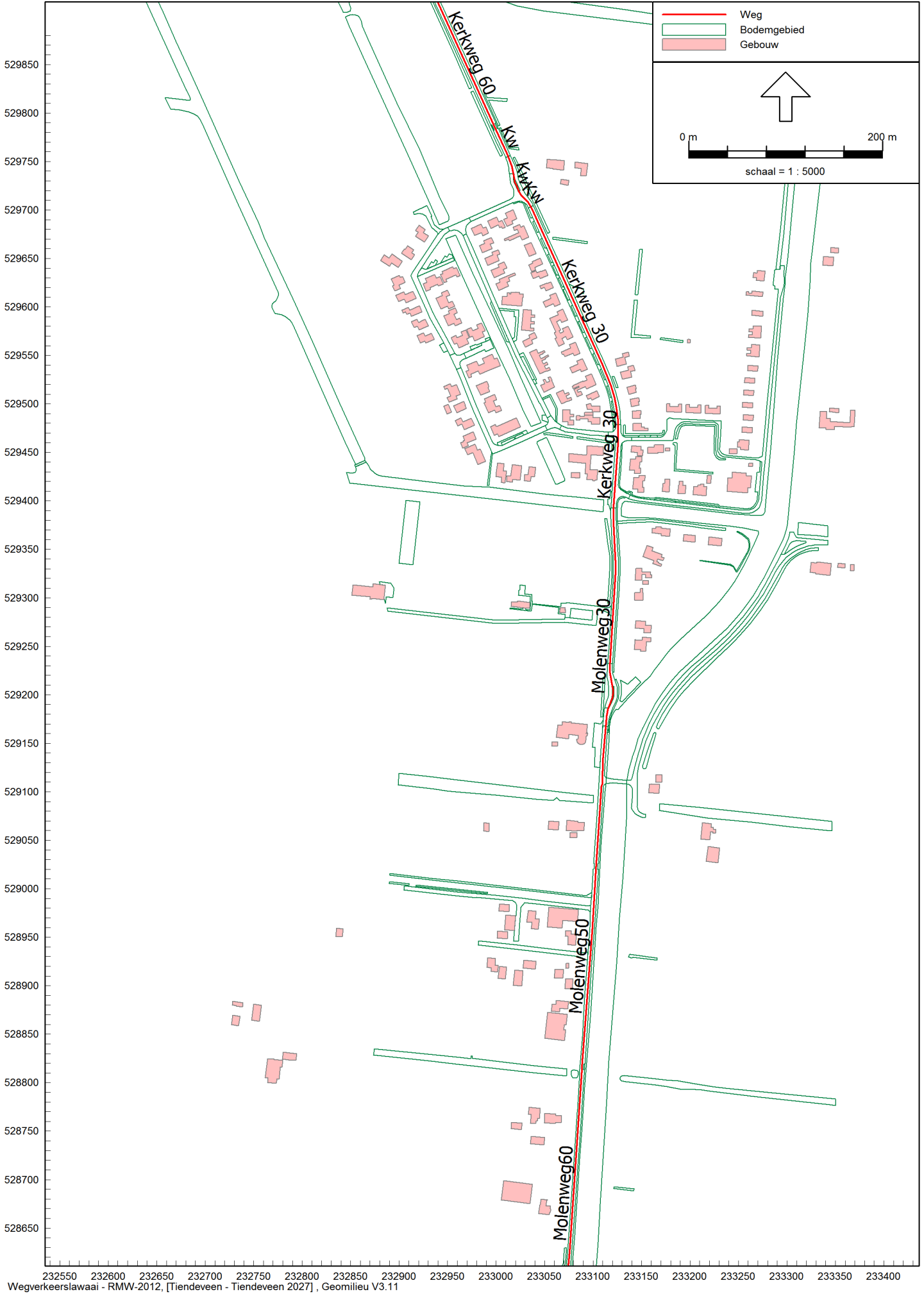
Bijlagen



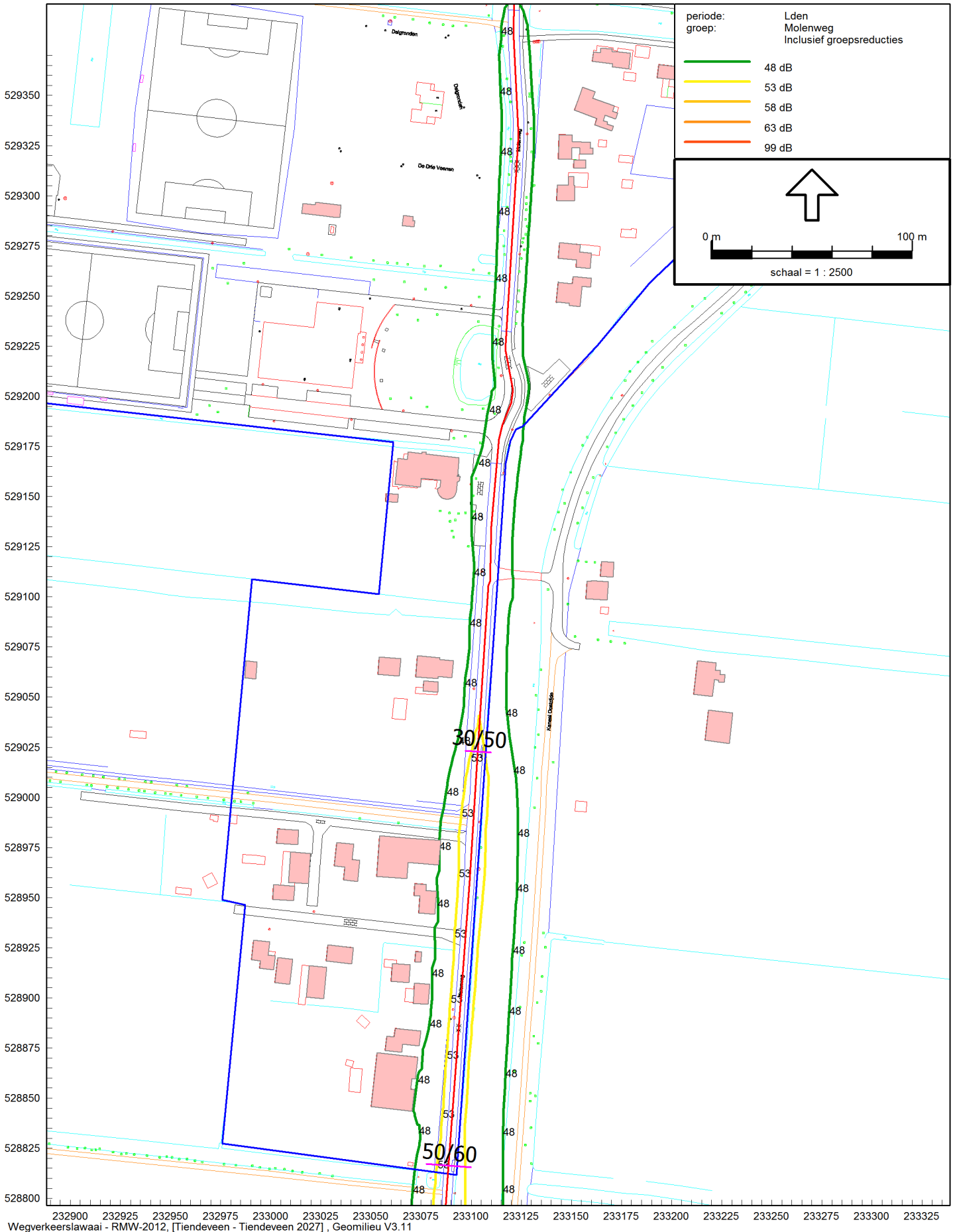
Overzicht toetspunten/zones

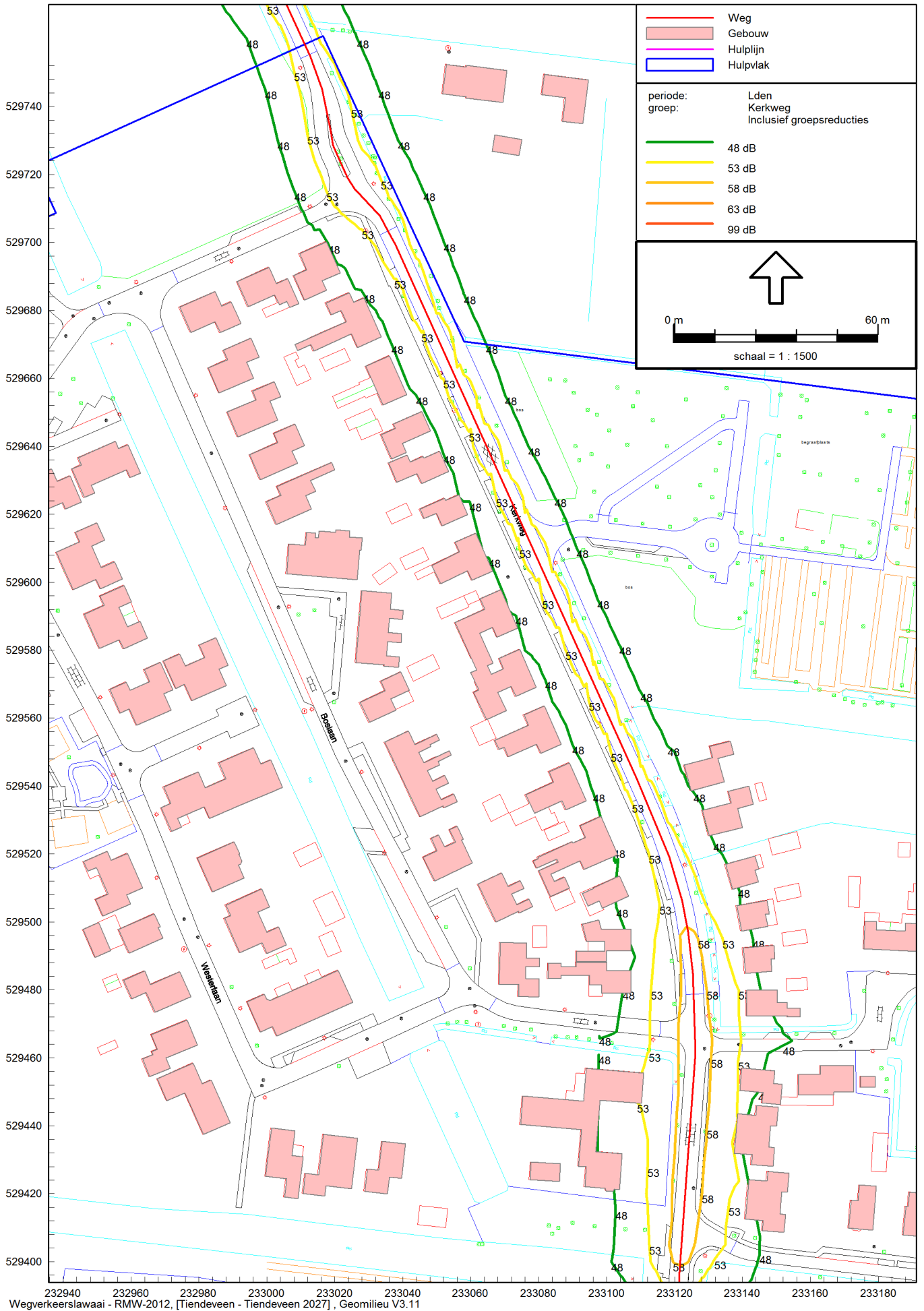


Wegen/bodem/gebouwen

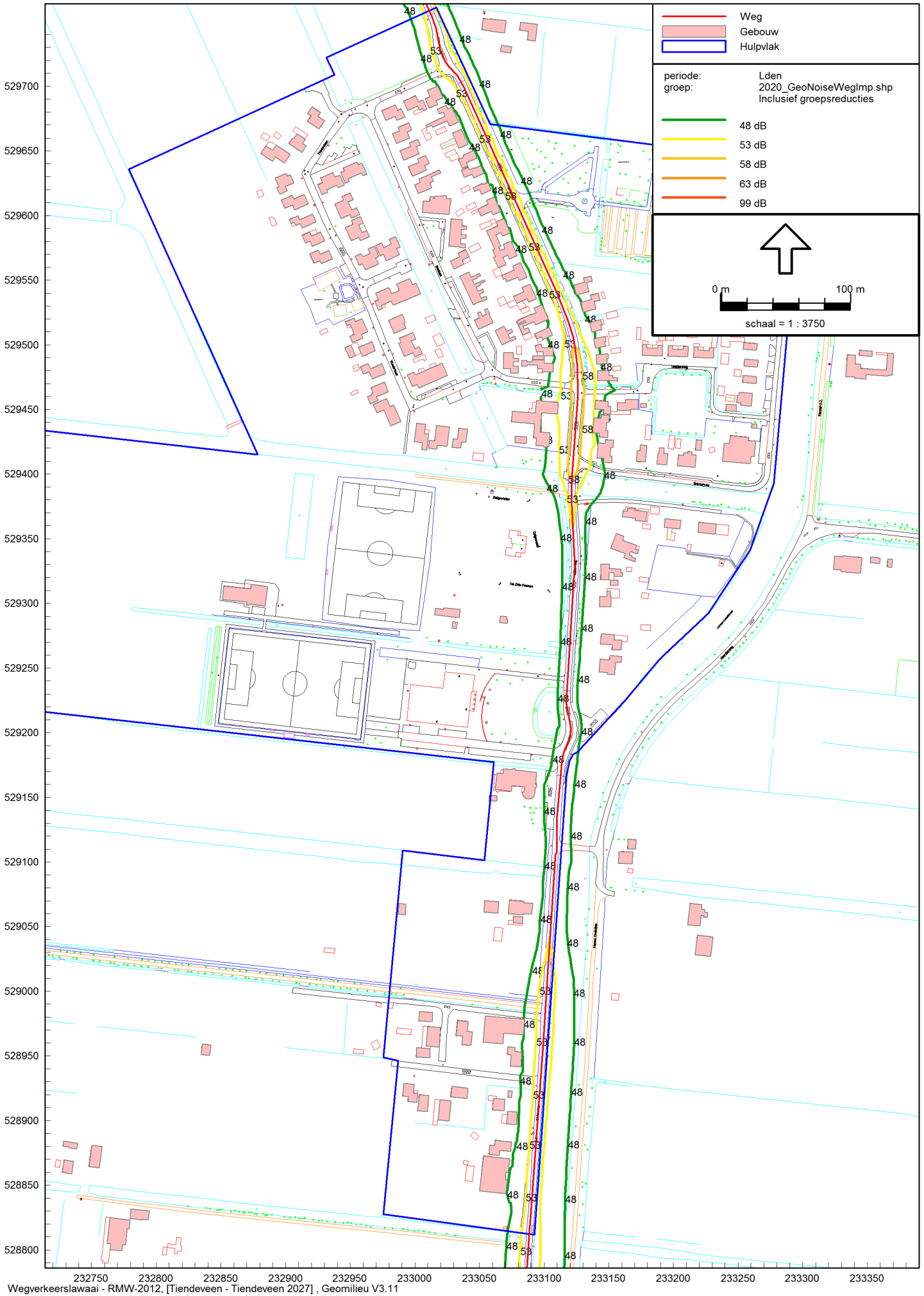


Contouren Molenweg binnen plangebied





Contouren Totaal



Tiendeveen

Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	15,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,91	14,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,89	14,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,63	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,92	14,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,73	14,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,22	13,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,74	14,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,45	14,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,50	14,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	14,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,56	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,71	14,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,61	14,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,63	14,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,33	14,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,14	14,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,14	15,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,28	14,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,35	14,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,08	14,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,30	15,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,23	14,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,43	14,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,43	14,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,94	15,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,24	15,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,43	15,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,47	15,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,23	15,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,46	15,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	14,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,53	14,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,72	14,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,35	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,07	15,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,93	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,20	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,93	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,80	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,73	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,45	15,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,45	15,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,08	15,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,27	15,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,04	15,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,62	15,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tiendeveen

Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		5,60	15,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,68	15,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,67	15,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,68	15,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,66	15,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,68	15,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,64	15,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	9,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	13,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,08	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,91	14,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,29	14,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,74	14,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,29	14,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,43	14,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,72	14,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,64	14,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,83	14,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,70	14,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,61	14,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,67	15,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,04	15,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,30	15,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,45	15,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,43	15,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,62	14,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,44	14,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,91	15,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,59	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,07	15,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,59	15,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,33	15,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,15	13,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,79	11,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,74	14,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	8,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	14,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,37	9,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,61	15,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,17	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,76	14,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	14,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,67	15,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,92	6,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	15,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,06	8,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	7,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tiendeveen

Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		3,09	14,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,47	14,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,46	14,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	15,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	15,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,65	14,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	15,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,72	14,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,19	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,81	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,32	15,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	15,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,79	14,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,79	15,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,18	15,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,58	7,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	4,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	2,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,64	14,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,64	14,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,94	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,64	14,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,10	15,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,89	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,96	15,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,96	15,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,99	15,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,89	15,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,97	14,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,97	14,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,60	14,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,88	14,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,60	14,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,61	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,84	14,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,59	14,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,06	14,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	14,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,13	14,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	14,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,53	14,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,78	14,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	14,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,48	14,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tiendeveen

Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	14,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,28	14,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,17	14,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	14,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,75	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,04	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	14,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,57	13,67	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,88	14,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,79	14,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,14	13,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,26	13,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,11	13,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tiendeveen Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
MW 10	Molenweg 10	14,81	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8f	Molenweg 8f	14,95	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8g	Molenweg 8g	14,65	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8a1	Molenweg 8a1	14,85	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8	Molenweg 8	14,31	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8b	Molenweg 8b	14,84	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8c	Molenweg 8c	14,64	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8d	Molenweg 8d	14,47	Relatief	1,50	5,00	--
MW 8h	Molenweg 8h	14,38	Relatief	1,50	5,00	--
WL33	Westerlaan 33	14,51	Relatief	1,50	5,00	--

Tiendeveen Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Kw	Kerkweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Kw	Kerkweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Kerkweg 30	Kerkweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Kerkweg 60	Kerkweg 60 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60
Kerkweg 30	Kerkweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Kw	Kerkweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Molenweg60	Molenweg 60 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60
Molenweg30	Molenweg 30 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30
Molenweg50	Molenweg 50 km/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	50	50	50	50	50	50	50
	Molenweg 30k m/h	0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30

Tiendeveen Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
 Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
Kw	30	30	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Kw	30	30	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Kerkweg 30	30	30	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Kerkweg 60	60	60	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Kerkweg 30	30	30	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Kw	30	30	1500,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Molenweg60	60	60	1000,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Molenweg30	30	30	1000,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
Molenweg50	50	50	1000,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00
	30	30	1000,00	6,90	3,20	0,60	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00	2,00

Tiendeveen Invoergegevens

Model: Tiendeveen 2027
Tiendeveen - TIENDEVEEN - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Wegdek
Kw	2,00	2,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
Kw	2,00	2,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
Kerkweg 30	2,00	2,00	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband
Kerkweg 60	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
Kerkweg 30	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
Kw	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
Molenweg60	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
Molenweg30	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
Molenweg50	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek
	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek

Tiendeveen

Rekenresultaten Molenweg (incl aftrek art. 110g)

(Westerlaan buiten invoed Molenweg)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Tiendeveen 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Molenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
MW 10_A	Molenweg 10	1,50	45,7
MW 10_B	Molenweg 10	5,00	46,4
MW 8_A	Molenweg 8	1,50	44,0
MW 8_B	Molenweg 8	5,00	45,0
MW 8a1_A	Molenweg 8a1	1,50	46,9
MW 8a1_B	Molenweg 8a1	5,00	47,5
MW 8b_A	Molenweg 8b	1,50	32,7
MW 8b_B	Molenweg 8b	5,00	35,6
MW 8c_A	Molenweg 8c	1,50	31,5
MW 8c_B	Molenweg 8c	5,00	33,8
MW 8d_A	Molenweg 8d	1,50	29,4
MW 8d_B	Molenweg 8d	5,00	33,2
MW 8f_A	Molenweg 8f	1,50	46,7
MW 8f_B	Molenweg 8f	5,00	47,3
MW 8g_A	Molenweg 8g	1,50	34,2
MW 8g_B	Molenweg 8g	5,00	37,2
MW 8h_A	Molenweg 8h	1,50	26,9
MW 8h_B	Molenweg 8h	5,00	31,1
WL33_A	Westerlaan 33	1,50	--
WL33_B	Westerlaan 33	5,00	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tiendeveen

Rekenresultaten Kerkweg (incl aftrek art. 110g)

Rapport: Resultatentabel
Model: Tiendeveen 2027
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
MW 10_A	Molenweg 10	1,50	14,0
MW 10_B	Molenweg 10	5,00	--
MW 8_A	Molenweg 8	1,50	21,3
MW 8_B	Molenweg 8	5,00	22,6
MW 8a1_A	Molenweg 8a1	1,50	--
MW 8a1_B	Molenweg 8a1	5,00	--
MW 8b_A	Molenweg 8b	1,50	16,0
MW 8b_B	Molenweg 8b	5,00	19,7
MW 8c_A	Molenweg 8c	1,50	20,8
MW 8c_B	Molenweg 8c	5,00	19,5
MW 8d_A	Molenweg 8d	1,50	5,9
MW 8d_B	Molenweg 8d	5,00	15,1
MW 8f_A	Molenweg 8f	1,50	--
MW 8f_B	Molenweg 8f	5,00	--
MW 8g_A	Molenweg 8g	1,50	16,4
MW 8g_B	Molenweg 8g	5,00	19,6
MW 8h_A	Molenweg 8h	1,50	9,6
MW 8h_B	Molenweg 8h	5,00	14,0
WL33_A	Westerlaan 33	1,50	32,4
WL33_B	Westerlaan 33	5,00	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tiendeveen

Rekenresultaten totaal (cumulatief)

Rapport: Resultatentabel
Model: Tiendeveen 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2020_GeoNoiseWegImp.shp
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
MW 10_A	Molenweg 10	1,50	50,7
MW 10_B	Molenweg 10	5,00	51,4
MW 8_A	Molenweg 8	1,50	49,1
MW 8_B	Molenweg 8	5,00	50,0
MW 8a1_A	Molenweg 8a1	1,50	51,9
MW 8a1_B	Molenweg 8a1	5,00	52,5
MW 8b_A	Molenweg 8b	1,50	37,7
MW 8b_B	Molenweg 8b	5,00	40,7
MW 8c_A	Molenweg 8c	1,50	36,8
MW 8c_B	Molenweg 8c	5,00	39,0
MW 8d_A	Molenweg 8d	1,50	34,4
MW 8d_B	Molenweg 8d	5,00	38,2
MW 8f_A	Molenweg 8f	1,50	51,7
MW 8f_B	Molenweg 8f	5,00	52,3
MW 8g_A	Molenweg 8g	1,50	39,3
MW 8g_B	Molenweg 8g	5,00	42,3
MW 8h_A	Molenweg 8h	1,50	32,0
MW 8h_B	Molenweg 8h	5,00	36,1
WL33_A	Westerlaan 33	1,50	37,4
WL33_B	Westerlaan 33	5,00	38,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen