



Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
drie wijzigingslocaties in Wetering

Kenmerk: 0007-W-17-B

Datum: 03-02-2017

Versie: 1

Adviseur: 

Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland

Postbus 162
8330 AD Steenwijk



**Ruimtelijke
Ordering**



**Bedrijven en
Industrie**



**Horeca en
Evenementen**



Bouwlawaai



**Agrarische
bedrijven**



**Weg- en
Railverkeer**



**Ondersteuning
overheden**



Geluid ARBO

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	4
2.1	Zones van wegen	4
2.2	Wettelijk kader	5
2.3	Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder	5
3	Ruimtelijke- en brongegevens	6
3.1	Situering	6
3.1.1	Locatie 1: Wetering Oost 6a	6
3.1.2	Locatie 2: Wetering Oost 2	6
3.1.3	Locatie 3: Wetering West 3a	7
3.2	Ruimtelijke gegevens	7
3.3	Brongegevens	7
4	Resultaten en toetsing	9
4.1	Algemeen	9
4.1	Resultaten	9
5	Conclusie	10

Bijlagen

- 1) Verbeelding: wijzigingsplan Wetering
- 2) Items rekenmodel
- 3) Rekenresultaten

1 Inleiding

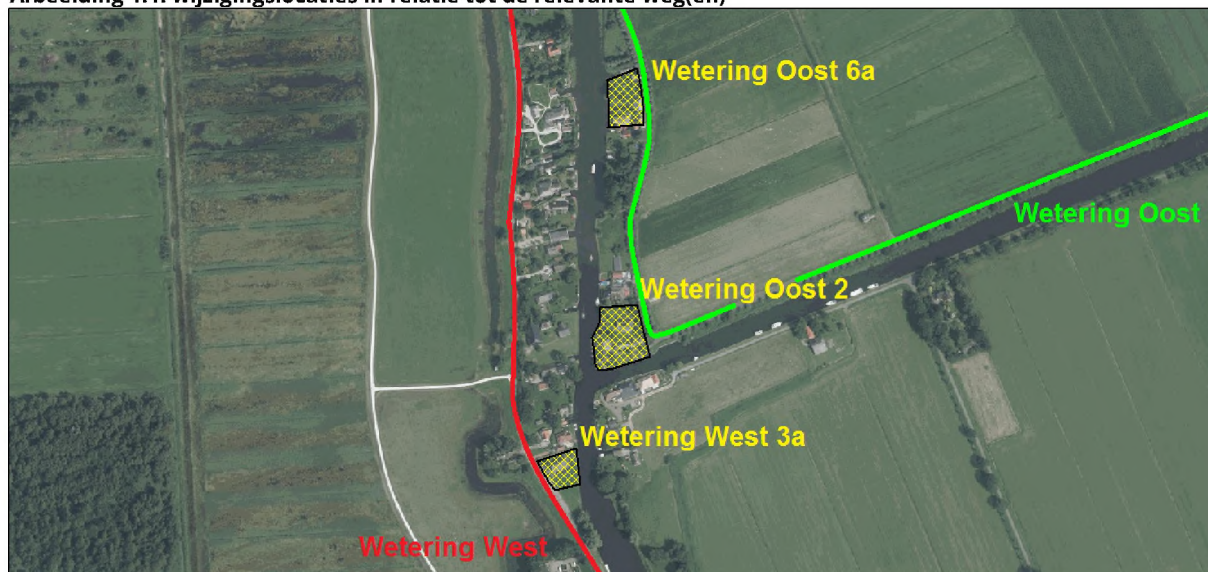
De gemeente Steenwijkerland heeft momenteel een wijzigingsplan voor drie locaties in Wetering in voorbereiding. Het wijzigingsplan heeft betrekking op de locaties:

- Wetering Oost 6a in Wetering;
- Wetering Oost 2 in Wetering;
- Wetering West 3a in Wetering.

Met het wijzigingsplan wordt voor de drie locaties de geldende bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Hiermee worden nieuwe geluidgevoelige functies toegevoegd binnen de geluidzones van de wegen "Wetering West" en "Wetering Oost" in het buitenstedelijk gebied.

In voorliggend rapport is door GeluidMeesters BV de geluidbelasting, ten gevolge van wegverkeerslawaaai als gevolg van voornoemde wegen, vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Afbeelding 1.1: wijzigingslocaties in relatie tot de relevante weg(en)



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

2 Toetsingskader Wet geluidhinder

2.1 Zones van wegen

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg:

1. is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
2. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Afbeelding 2.1: aanduiding woonerf / aanduiding 30 km/uur zone



De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. Ingeval bij de reconstructie het aantal rijstroken zal worden verhoogd, wordt de zone in aanmerking genomen, die uit het hogere aantal rijstroken zal voortvloeien. De volgende zonebreedtes dienen in acht te worden genomen:

in stedelijk gebied:

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

in buitenstedelijk gebied:

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

Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de Wetering Oost en Wetering West. De wijzigingslocaties zijn gelegen in buitenstedelijk gebied. Vanuit de Wet geluidhinder geldt voor deze wegen een geluidzone met een breedte van 250 meter.

Ten noorden van de wijzigingslocaties ligt de Scheerwolderweg en ten zuiden de Blokzijlseweg. Voor deze wegen geldt ook een geluidzone met een breedte van 250 meter. De ontwikkelingslocaties liggen echter op een afstand van respectievelijk 400 en 300 meter van de Scheerwolderweg en de Blokzijlseweg. Er is dus geen akoestisch onderzoek naar deze wegen noodzakelijk.

2.2 Wettelijk kader

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

De ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor woningen in buitenstedelijk gebied, is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor geluidbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Hogere waarden worden pas verleend als blijkt dat geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of als ze stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren hebben.

2.3 Aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Dit artikel luidt als volgt:

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- d) 5 dB voor de overige wegen;*
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

3 Ruimtelijke- en brongegevens

3.1 Situering

De wijzigingslocaties liggen in het zuidelijke deel van het dorp Wetering. Wetering is een lintdorp dat ten oosten en westen van het water de Wetering ligt. Het zuidelijk deel van het lintdorp ligt tussen de Scheerwolderweg en de Blokzijlsegweg.

3.1.1 Locatie 1: Wetering Oost 6a

Op deze locatie is een kleine jachthaven gevestigd. Op de locatie staat een bedrijfswoning met een bijgebouw. Met het wijzigingsplan wordt de bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Hiermee komt de recreatieve functie van het perceel te vervallen. De huidige bedrijfswoning wordt daarmee tevens omgezet naar een 'reguliere' woning. Verder worden er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

Afbeelding 3.1: aanwezige bebouwing Wetering Oost 6a



3.1.2 Locatie 2: Wetering Oost 2

Op deze locatie is een watersportcentrum met een bedrijfswoning gevestigd met een zeilschool, botenverhuur, complementair horecabedrijf en groepsaccommodatie. Met het wijzigingsplan wordt de bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Hiermee komt de recreatieve functie van het perceel te vervallen en is het watersportcentrum niet langer toegestaan. De huidige bedrijfswoning wordt daarmee tevens omgezet naar een 'reguliere' woning. Ook de bebouwing in het tweede bouwvlak krijgt hiermee de functie wonen, waardoor er twee woningen ontstaan op deze locatie.

Afbeelding 3.2: aanwezige bebouwing Wetering Oost 2



3.1.3 Locatie 3: Wetering West 3a

Op deze locatie staat een kerkgebouw dat zijn religieuze functie heeft verloren. Met het wijzigingsplan wordt de bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Hiermee komt de maatschappelijke functie van het gebouw te vervallen. Het voormalige kerkgebouw wordt daarmee tevens omgezet naar een 'reguliere' woning.

Afbeelding 3.3: het voormalige kerkgebouw



3.2 Ruimtelijke gegevens

Gebruik is gemaakt van een kadastrale tekening. De relevante hoogtes van gebouwen in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse.

Voor de bodemfactor is standaard uitgegaan van grotendeels een absorberend oppervlak (bodemfactor 0,8). Voor harde oppervlakken, zoals wegen, fietspaden, water etc., zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap (bodemfactor 0,0).

3.3 Brongegevens

Onder brongegevens wordt verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de geluidemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid en wegdekverharding.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na wijziging. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2027.

In overleg met de gemeente zijn de verkeersintensiteiten vastgesteld. De gemeente beschikt over diverse rapporten met verkeersgegevens. Echter zijn deze gegevens niet exact ter hoogte van de wijzigingslocaties vastgesteld. De aanwezige gegevens geven een goed beeld van het omliggende wegennet. Zo bedroeg de intensiteit 255 mvt/etmaal op de Wetering Oost, ten noorden van de Scheerwolderweg, in het jaar 2000. Op de Scheerwolderweg (ter hoogte van Wetering) bedroeg de intensiteit 132 mvt/etmaal in het jaar 2008.

Op 1 februari 2017 is tussen, 14:00 en 15:00 uur, een indicatieve telling uitgevoerd ter hoogte van de Wetering West 3a (kerkgebouw). Tussen 14:00 en 15:00 uur was er sprake van 24 mvt/passages.

Er zijn voor de locatie, of in de directe omgeving daarvan, geen plannen bekend die een grote verkeersaantrekkende werking tot gevolg hebben.

Op basis van voorstaande is voor het toekomstig maatgevend jaar uitgegaan van 500 mvt/etmaal op de Wetering West (ter hoogte van de ontwikkelingslocaties). Op de Wetering Oost (ter hoogte van de ontwikkelingslocaties) wordt de intensiteit bepaald door het beperkt aantal aanliggende woningen. Voor deze weg is een intensiteit van 200 mvt/etmaal aangehouden. Voor verdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaardverdeling voor een erfontsluitingsweg.

In tabel 2.1. zijn de gehanteerde intensiteiten opgenomen.

Tabel 2.1: verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

tabel 2.11 verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)													
Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Toekomstige situatie 2027													
Wetering West (ten zuiden van Scheerwolderweg)	500	6,7	3,9	0,4	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0
Wetering West (ten zuiden van Scheerwolderweg)	200	6,7	3,9	0,4	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0

De wettelijk maximum toegestane snelheid bedraagt, op beide wegen, 60 km/uur. De asfaltverharding bestaat uit standaard asfalt (aangehouden is akoestisch referentiewegdek).

4 Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

De geluidbelasting is vastgesteld op diverse rekenpunten ter plaatse van de bestaande bebouwing op de wijzigingslocaties. De bestaande bebouwing komt overeen met de bouwvlakken uit de verbeelding (NL.IMRO.1708.WTRVwpWeteringOenW-ON01 d.d. 2017-01-09). De rekenpunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V4.20.

4.1 Resultaten

In tabel 4.1 zijn de resultaten op de maatgevende toetspunten opgenomen. Voor de positionering van de toetspunten alsmede een overzicht van alle rekenresultaten wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 4.1: rekenresultaten

tabel 4.1: rekenresultaten					
Tp	Omschrijving	Wetering West		Wetering Oost	
		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 mtr.	4,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.
Locatie 1: Wetering Oost 6a					
01	maatgevende gevel	29	31	44	44
Locatie 2: Wetering Oost 2					
02	maatgevende gevel	30	31	40	41
03	maatgevende gevel	28	30	42	42
Locatie 3: Wetering West 3a					
04	maatgevende gevel	46	47	<20	<20

	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.
--	---

5 Conclusie

De gemeente Steenwijkerland heeft momenteel een wijzigingsplan voor drie locaties in Wetering in voorbereiding. Met het wijzigingsplan wordt voor de drie locaties, Wetering Oost 2; Wetering Oost 6a en Wetering West 3a, de geldende bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Hiermee worden nieuwe geluidgevoelige functies toegevoegd binnen de geluidzones van de wegen Wetering West en Wetering Oost in het buitenstedelijk gebied.

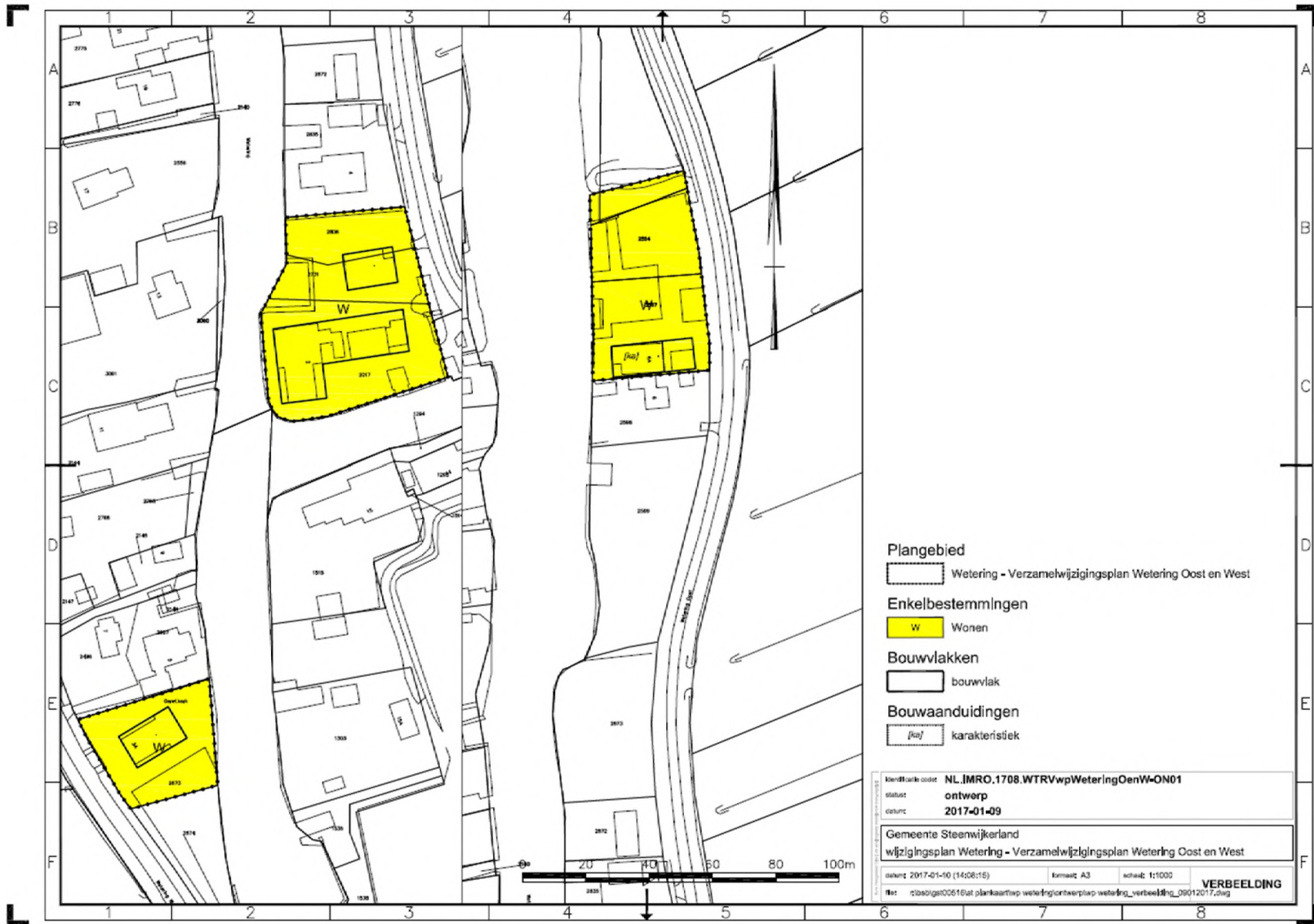
Uit voorliggend onderzoek blijkt dat de geluidbelasting, ten gevolge van de voornoemde wegen, voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Er zijn uit akoestisch oogpunt, ten aanzien van wegverkeerslawaaï, geen belemmeringen geconstateerd.

Groningen, 3 februari 2017
GeluidMeesters BV





BIDLAGEN

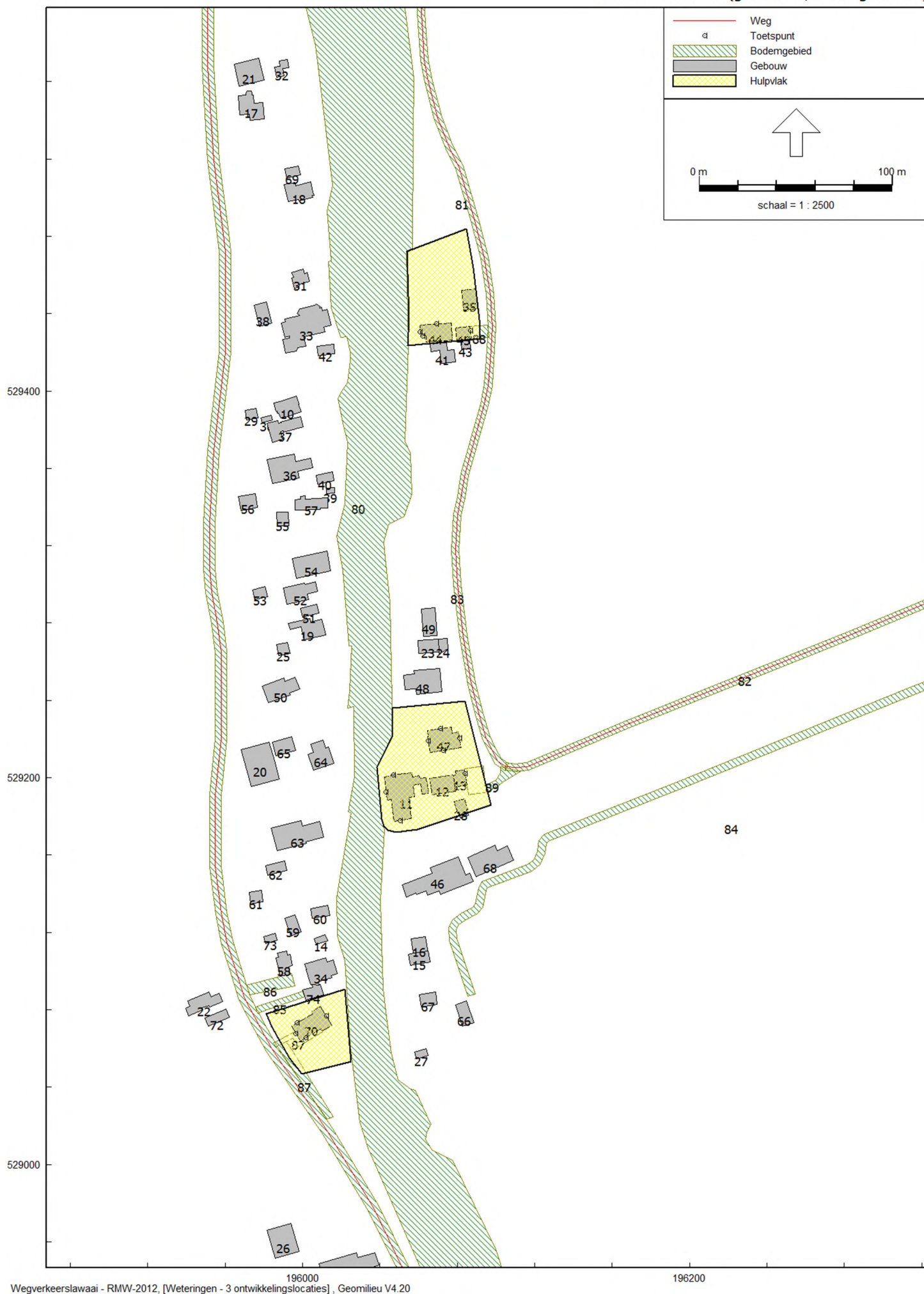


Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3 ontwikkelingslocaties

 Model eigenschap

Omschrijving	3 ontwikkelingslocaties
Verantwoordelijke	AG
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 31-1-2017
Laatst ingezien door	Gebruiker op 3-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Items rekenmodel (gebouwen/bodemgebieden)



Model: 3 ontwikkelingslocaties
 Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Zwevend
10	Gebouwen	195998,07	529393,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
11	Gebouwen Wetering Oost 2	196056,70	529200,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
12	Gebouwen Wetering Oost 2	196078,85	529195,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
13	Gebouwen Wetering Oost 2	196077,89	529201,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
14	Gebouwen	196010,62	529118,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
15	Gebouwen	196064,73	529110,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
16	Gebouwen	196057,33	529109,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
17	Gebouwen	195974,95	529548,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
18	Gebouwen	195997,91	529499,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
19	Gebouwen	196003,75	529282,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
20	Gebouwen	195968,23	529214,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
21	Gebouwen	195967,14	529557,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
22	Gebouwen	195957,32	529087,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
23	Gebouwen	196059,54	529271,15	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
24	Gebouwen	196070,61	529265,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
25	Gebouwen	195993,59	529264,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
26	Gebouwen	195994,15	528969,45	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
27	Gebouwen	196065,13	529056,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
28	Gebouwen Wetering Oost 2	196083,52	529188,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
29	Gebouwen	195976,92	529386,11	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
30	Gebouwen	195984,65	529385,01	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
31	Gebouwen	196003,72	529456,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
32	Gebouwen	195992,36	529571,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
33	Gebouwen	196012,74	529442,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
34	Gebouwen	196004,29	529093,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
35	Gebouwen Wetering Oost 6a	196089,69	529452,67	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
36	Gebouwen	196005,35	529360,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
37	Gebouwen	195988,93	529383,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
38	Gebouwen	195984,13	529435,21	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
39	Gebouwen	196012,24	529349,65	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
40	Gebouwen	196006,94	529356,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
41	Gebouwen	196071,01	529420,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
42	Gebouwen	196007,58	529423,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
43	Gebouwen	196086,32	529426,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
44	Gebouwen Wetering Oost 6a	196060,60	529434,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
45	Gebouwen Wetering Oost 6a	196079,88	529426,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
46	Gebouwen	196053,83	529138,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
47	Gebouwen Wetering Oost 2	196064,70	529221,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
48	Gebouwen	196057,85	529253,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
49	Gebouwen	196061,45	529287,30	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
50	Gebouwen	195979,22	529247,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
51	Gebouwen	196000,08	529282,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
52	Gebouwen	195992,01	529289,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
53	Gebouwen	195974,10	529297,25	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
54	Gebouwen	195996,78	529303,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
55	Gebouwen	195986,48	529337,19	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
56	Gebouwen	195966,88	529345,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
57	Gebouwen	195999,01	529344,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
58	Gebouwen	195988,40	529097,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
59	Gebouwen	195996,18	529129,17	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
60	Gebouwen	196005,09	529127,20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
61	Gebouwen	195978,67	529141,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
62	Gebouwen	195981,94	529149,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False

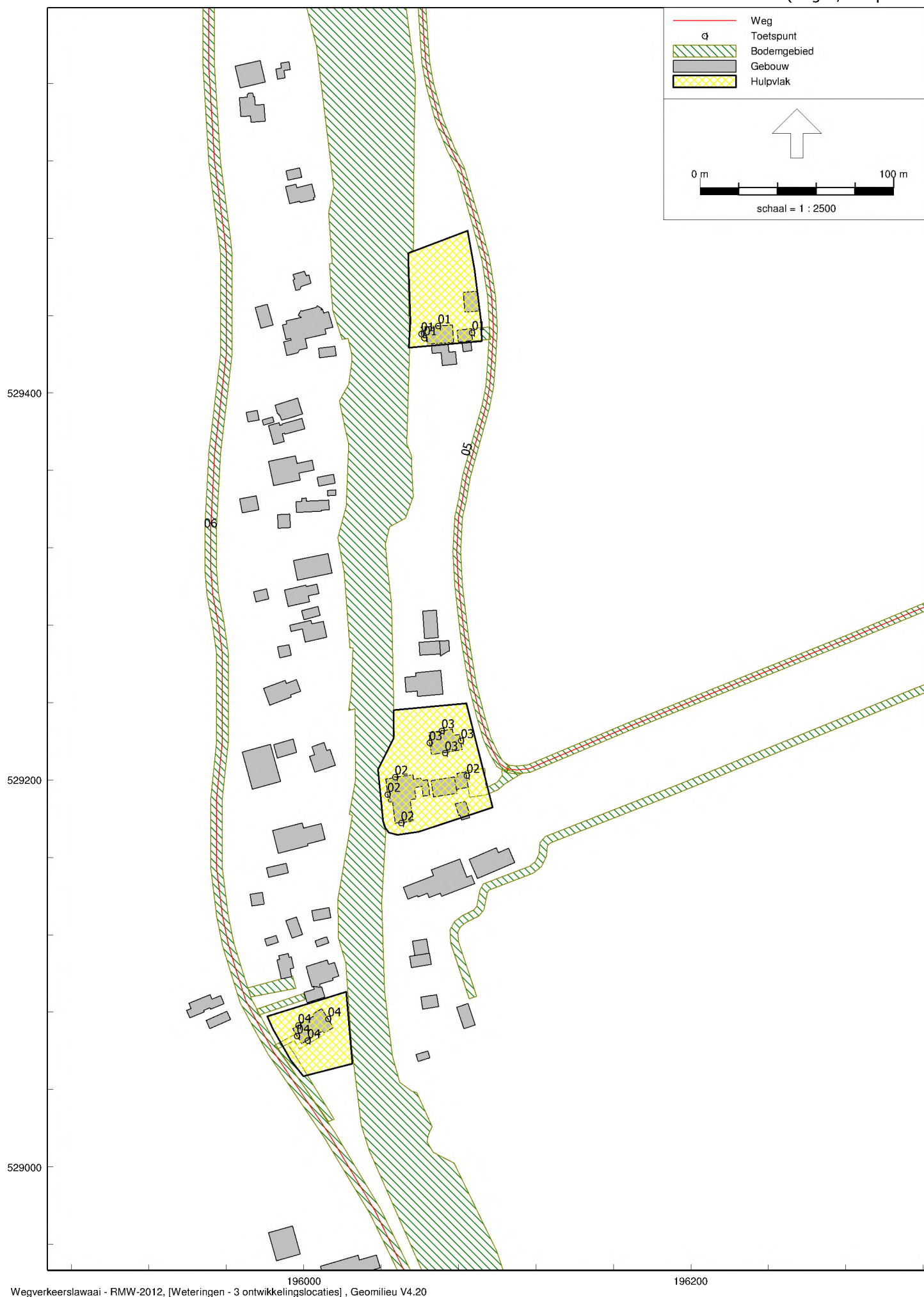
Model: 3 ontwikkelingslocaties
 Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Zwevend
63	Gebouwen	195999,19	529177,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
64	Gebouwen	196002,94	529212,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
65	Gebouwen	195996,36	529214,33	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
66	Gebouwen	196084,81	529084,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
67	Gebouwen	196061,48	529081,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
68	Gebouwen	196085,46	529158,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
69	Gebouwen	195990,78	529514,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
70	Gebouwen Wetering West 3a	195998,91	529063,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
71	Gebouwen	196012,90	528934,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
72	Gebouwen	195960,31	529080,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
73	Gebouwen	195979,82	529117,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False
74	Gebouwen	196008,63	529092,86	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	False

Model: 3 ontwikkelingslocaties
 Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
80	Wetering West	196011,85	529908,05	0,00
81	Wetering Oost	196097,98	529795,74	0,00
82	Steenwijkerdiep noord	196105,28	529207,77	0,00
83	Water	196067,50	528931,76	0,00
84	Steenwijkerdiep zuid	196085,51	529086,98	0,00
85	terrein verharding	195975,64	529081,49	0,00
86	terrein verharding	195971,11	529092,58	0,00
87	terrein verharding	195984,93	529062,92	0,00
88	terrein verharding	196086,51	529433,31	0,00
89	terrein verharding	196102,32	529205,78	0,00
87	terrein verharding	195991,66	529063,55	0,50

Items rekenmodel (wegen/toetspunten)



Model: 3 ontwikkelingslocaties
Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
06	Wetering West	196009,00	529909,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60
05	Wetering Oost	196096,00	529796,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60

Model: 3 ontwikkelingslocaties
 Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
06	60	60	60	60	60	60	60	500,00	6,70	3,90	0,40	98,70
05	60	60	60	60	60	60	60	200,00	6,70	3,90	0,40	98,70

Model: 3 ontwikkelingslocaties
Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
06	99,40	99,40	0,90	0,40	0,60	0,40	0,20	--
05	99,40	99,40	0,90	0,40	0,60	0,40	0,20	--

Model: 3 ontwikkelingslocaties
 Weteringen - Gemeente Steenwijkerland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
04	Wetering West 3a (W)	195996,37	529067,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	Wetering West 3a (N)	195997,11	529073,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	Wetering West 3a (Z)	196001,90	529065,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	Wetering West 3a (O)	196012,52	529076,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	Wetering Oost 2 (W)	196043,25	529192,65	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	Wetering Oost 2 (N)	196047,09	529201,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	Wetering Oost 2 (Z)	196050,33	529177,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	Wetering Oost 2 (O)	196084,13	529202,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	Wetering Oost 2 (W)	196064,89	529219,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	Wetering Oost 2 (N)	196071,14	529225,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	Wetering Oost 2 (Z)	196072,82	529214,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	Wetering Oost 2 (O)	196081,08	529220,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
01	Wetering Oost 6a (W)	196060,73	529430,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
01	Wetering Oost 6a (N)	196069,23	529434,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
01	Wetering Oost 6a (Z)	196062,13	529428,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
01	Wetering Oost 6a (O)	196086,84	529431,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: 3 ontwikkelingslocaties

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Wetering Oost	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wetering West	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3 ontwikkelingslocaties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wetering Oost
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Wetering Oost 6a (N)	1,50	37,2	34,8	24,9	37,2
01_A	Wetering Oost 6a (O)	1,50	49,0	46,6	36,7	49,0
01_A	Wetering Oost 6a (W)	1,50	26,1	23,6	13,7	26,0
01_A	Wetering Oost 6a (Z)	1,50	32,2	29,8	19,9	32,2
01_B	Wetering Oost 6a (N)	4,50	38,6	36,2	26,3	38,6
01_B	Wetering Oost 6a (O)	4,50	49,0	46,5	36,6	49,0
01_B	Wetering Oost 6a (W)	4,50	25,5	23,1	13,2	25,5
01_B	Wetering Oost 6a (Z)	4,50	33,7	31,3	21,4	33,7
02_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	34,2	31,8	21,9	34,2
02_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	45,1	42,7	32,8	45,1
02_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	18,5	16,1	6,2	18,5
02_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	25,8	23,4	13,5	25,8
02_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	35,9	33,5	23,6	35,9
02_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	45,7	43,3	33,4	45,7
02_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	19,7	17,3	7,4	19,7
02_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	28,1	25,7	15,8	28,1
03_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	41,1	38,7	28,8	41,1
03_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	46,8	44,3	34,4	46,7
03_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	17,3	14,9	5,0	17,3
03_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	39,1	36,7	26,8	39,1
03_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	41,9	39,5	29,6	41,9
03_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	47,1	44,7	34,8	47,1
03_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	18,2	15,8	5,9	18,2
03_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	40,4	38,0	28,1	40,4
04_A	Wetering West 3a (N)	1,50	14,6	12,1	2,2	14,6
04_A	Wetering West 3a (O)	1,50	17,3	14,8	4,9	17,3
04_A	Wetering West 3a (W)	1,50	6,4	4,0	-6,0	6,4
04_A	Wetering West 3a (Z)	1,50	-1,5	-4,0	-13,9	-1,5
04_B	Wetering West 3a (N)	4,50	20,1	17,6	7,7	20,1
04_B	Wetering West 3a (O)	4,50	19,9	17,5	7,6	19,9
04_B	Wetering West 3a (W)	4,50	12,1	9,7	-0,2	12,1
04_B	Wetering West 3a (Z)	4,50	8,0	5,6	-4,3	8,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3 ontwikkelingslocaties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wetering Oost
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Wetering Oost 6a (N)	1,50	32,2	29,8	19,9	32,2
01_A	Wetering Oost 6a (O)	1,50	44,0	41,6	31,7	44,0
01_A	Wetering Oost 6a (W)	1,50	21,1	18,6	8,7	21,0
01_A	Wetering Oost 6a (Z)	1,50	27,2	24,8	14,9	27,2
01_B	Wetering Oost 6a (N)	4,50	33,6	31,2	21,3	33,6
01_B	Wetering Oost 6a (O)	4,50	44,0	41,5	31,6	44,0
01_B	Wetering Oost 6a (W)	4,50	20,5	18,1	8,2	20,5
01_B	Wetering Oost 6a (Z)	4,50	28,7	26,3	16,4	28,7
02_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	29,2	26,8	16,9	29,2
02_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	40,1	37,7	27,8	40,1
02_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	13,5	11,1	1,2	13,5
02_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	20,8	18,4	8,5	20,8
02_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	30,9	28,5	18,6	30,9
02_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	40,7	38,3	28,4	40,7
02_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	14,7	12,3	2,4	14,7
02_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	23,1	20,7	10,8	23,1
03_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	36,1	33,7	23,8	36,1
03_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	41,8	39,3	29,4	41,7
03_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	12,3	9,9	-0,1	12,3
03_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	34,1	31,7	21,8	34,1
03_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	36,9	34,5	24,6	36,9
03_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	42,1	39,7	29,8	42,1
03_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	13,2	10,8	0,9	13,2
03_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	35,4	33,0	23,1	35,4
04_A	Wetering West 3a (N)	1,50	9,6	7,1	-2,8	9,6
04_A	Wetering West 3a (O)	1,50	12,3	9,8	-0,1	12,3
04_A	Wetering West 3a (W)	1,50	1,4	-1,1	-11,0	1,4
04_A	Wetering West 3a (Z)	1,50	-6,5	-9,0	-18,9	-6,5
04_B	Wetering West 3a (N)	4,50	15,1	12,7	2,7	15,1
04_B	Wetering West 3a (O)	4,50	14,9	12,5	2,6	14,9
04_B	Wetering West 3a (W)	4,50	7,1	4,7	-5,2	7,1
04_B	Wetering West 3a (Z)	4,50	3,0	0,6	-9,3	3,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3 ontwikkelingslocaties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wetering West
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Wetering Oost 6a (N)	1,50	33,3	30,8	20,9	33,2
01_A	Wetering Oost 6a (O)	1,50	--	--	--	--
01_A	Wetering Oost 6a (W)	1,50	34,3	31,9	22,0	34,3
01_A	Wetering Oost 6a (Z)	1,50	31,5	29,1	19,2	31,5
01_B	Wetering Oost 6a (N)	4,50	33,4	31,0	21,1	33,4
01_B	Wetering Oost 6a (O)	4,50	--	--	--	--
01_B	Wetering Oost 6a (W)	4,50	35,9	33,5	23,6	35,9
01_B	Wetering Oost 6a (Z)	4,50	33,4	31,0	21,1	33,4
02_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	31,7	29,3	19,4	31,7
02_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	16,3	13,9	4,0	16,3
02_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	34,9	32,5	22,6	34,9
02_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	32,9	30,5	20,6	32,9
02_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	33,4	31,0	21,1	33,4
02_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	18,6	16,2	6,3	18,6
02_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	36,4	34,0	24,1	36,4
02_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	33,9	31,5	21,6	33,9
03_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	30,1	27,6	17,7	30,1
03_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	14,9	12,5	2,6	14,9
03_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	32,7	30,3	20,4	32,7
03_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	27,1	24,7	14,8	27,1
03_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	31,8	29,4	19,5	31,8
03_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	17,2	14,7	4,8	17,1
03_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	34,5	32,1	22,2	34,5
03_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	29,5	27,1	17,2	29,5
04_A	Wetering West 3a (N)	1,50	46,8	44,4	34,4	46,8
04_A	Wetering West 3a (O)	1,50	27,5	25,1	15,2	27,5
04_A	Wetering West 3a (W)	1,50	51,4	49,0	39,1	51,4
04_A	Wetering West 3a (Z)	1,50	47,3	44,9	35,0	47,3
04_B	Wetering West 3a (N)	4,50	47,4	45,0	35,1	47,4
04_B	Wetering West 3a (O)	4,50	31,9	29,5	19,6	31,9
04_B	Wetering West 3a (W)	4,50	51,7	49,3	39,4	51,7
04_B	Wetering West 3a (Z)	4,50	47,8	45,4	35,5	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3 ontwikkelingslocaties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wetering West
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Wetering Oost 6a (N)	1,50	28,3	25,8	15,9	28,2
01_A	Wetering Oost 6a (O)	1,50	--	--	--	--
01_A	Wetering Oost 6a (W)	1,50	29,3	26,9	17,0	29,3
01_A	Wetering Oost 6a (Z)	1,50	26,5	24,1	14,2	26,5
01_B	Wetering Oost 6a (N)	4,50	28,4	26,0	16,1	28,4
01_B	Wetering Oost 6a (O)	4,50	--	--	--	--
01_B	Wetering Oost 6a (W)	4,50	30,9	28,5	18,6	30,9
01_B	Wetering Oost 6a (Z)	4,50	28,4	26,0	16,1	28,4
02_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	26,7	24,3	14,4	26,7
02_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	11,3	8,9	-1,0	11,3
02_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	29,9	27,5	17,6	29,9
02_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	27,9	25,5	15,6	27,9
02_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	28,4	26,0	16,1	28,4
02_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	13,7	11,2	1,3	13,6
02_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	31,4	29,0	19,1	31,4
02_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	28,9	26,5	16,6	28,9
03_A	Wetering Oost 2 (N)	1,50	25,1	22,6	12,7	25,1
03_A	Wetering Oost 2 (O)	1,50	9,9	7,5	-2,4	9,9
03_A	Wetering Oost 2 (W)	1,50	27,7	25,3	15,4	27,7
03_A	Wetering Oost 2 (Z)	1,50	22,1	19,7	9,8	22,1
03_B	Wetering Oost 2 (N)	4,50	26,8	24,4	14,5	26,8
03_B	Wetering Oost 2 (O)	4,50	12,2	9,7	-0,2	12,2
03_B	Wetering Oost 2 (W)	4,50	29,5	27,1	17,2	29,5
03_B	Wetering Oost 2 (Z)	4,50	24,5	22,1	12,2	24,5
04_A	Wetering West 3a (N)	1,50	41,8	39,4	29,4	41,8
04_A	Wetering West 3a (O)	1,50	22,5	20,1	10,2	22,5
04_A	Wetering West 3a (W)	1,50	46,4	44,0	34,1	46,4
04_A	Wetering West 3a (Z)	1,50	42,3	39,9	30,0	42,3
04_B	Wetering West 3a (N)	4,50	42,4	40,0	30,1	42,4
04_B	Wetering West 3a (O)	4,50	26,9	24,5	14,6	26,9
04_B	Wetering West 3a (W)	4,50	46,7	44,3	34,4	46,7
04_B	Wetering West 3a (Z)	4,50	42,8	40,4	30,4	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen