



Opdrachtgever:

Mees Ruimte & Milieu
Postbus 854
2700 AW Zoetermeer

Contactpersoon: Dhr. drs. I.M. Dias

Behandel door:

J. Vos

Datum 13 maart 2017

Adviesbureau VOBRU.
Middeldijk 12
7711 CB NIEUWLEUSEN
Tel : 0529 - 483858
Mob : 06 - 51497528

Rapport 219/13032017Wvl-v1
Akoestisch onderzoek
Planvorming Watertorenweg
wegverkeerslawaaai Sportlaan
Gemeente Bergen

	Inhoud	Pag.
1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader wegverkeerslawaaï	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Grenswaarden verkeerslawaaï	5
2.3	Voorwaarden voor ontheffing	6
2.4	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.5	Akoestisch relevant jaar	6
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	8
3.1	Onderzoeksgebied	8
3.2	Wegverkeerslawaaï	8
3.3	Omgevingsparameters	9
4	Resultaten en toetsing	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.2	Toetsing	10
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	11
5	Conclusie	12
5.1	Wegverkeerslawaaï	12

Bijlage 1: Figuren

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten woningen

Figuur 4: Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan, geluidbelasting incl. aftrek 110g

Figuur 5: Watertorenweg, geluidbelasting incl. aftrek 110g

Figuur 6: Cumulatie excl. art 110g

Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaaï

Bijlage 3: Rekenresultaten L_{den} wegverkeerslawaaï

Bijlage 4: Verkeersgegevens gemeente Bergen

1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Mees Ruimte & Milieu te Zoetermeer. In kader van de bestemmingsplanwijziging is het voorliggend onderzoek uitgevoerd voor het inzichtelijk maken van de geluidbelasting ten gevolge van de verkeerswegen op de gevels van de te bouwen woningen. De planlocatie omvat 20 geschakelde woningen en 14 tweekappers (verandawoningen) en is gelegen binnen de wettelijke zone van de Sportlaan/ Dr. Wiardi Beckmanlaan.

Voor de in de directe omgeving van het plangebied gelegen 30 km/u verkeersweg de Watertorenweg wordt de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt t.g.v. de planvorming (aantrekkende verkeersbeweging). Het bouwplan is in kader van de Wet geluidhinder te typeren als nieuwbouw van woningen in een binnenstedelijke situatie. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven en in afbeelding 2 een impressie van het bouwplan.

Afbeelding 1 plangebied Waterlorenweg te Bergen



Bron: Google Maps

Impressie nieuwbouwplan



Bron: 'Thuis in de Duinen'

Het voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. De vastgestelde geluidsbelasting wordt voor de woningen vervolgens getoetst aan het geldende wettelijke kader (Wet geluidhinder (Wgh)). Een overzicht van het plangebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van het wegverkeerslawaai beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een conclusie van de rekenresultaten.

De figuren zijn opgenomen in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten (L_{den}) opgenomen en in bijlage 4 de verkeersgegevens.

2 Wettelijk kader wegverkeerslawaaï

2.1 Algemeen

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 afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Het plangebied is gelegen in een binnenstedelijke situatie.

De betreffende zonebreedte van verkeerswegen is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte verkeerswegen

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
	Binnenstedelijk gebied ¹
2	200

¹ Artikel 74.1 lid a, sub 2.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} waarde in dB bepaald.

De L_{den} waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bergen te worden vastgesteld.

2.2 Grenswaarden verkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder, artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties binnen zones. In artikel 83 lid 2 is de maximale grenswaarde voor nieuwbouw in een binnenstedelijke situatie vermeld. In tabel 2.2 zijn de van toepassing zijnde waarden voorkeurswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningbouw langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
		Binnenstedelijk
Nieuwbouw	48	63 ¹

¹ Wgh art. 83 lid 2.

2.3 Voorwaarden voor ontheffing

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Als voorwaarde geldt bovendien dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woning (geluidsgevoelige ruimten) in alle gevallen moet zijn gewaarborgd.

2.4 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' staatscourant 2012 nr. 11810, d.d. 27 juni 2012. Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift gewijzigd (Staatscourant 2014, nr. 10330). De wijziging betreft de aftrek van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1). Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB tot maximaal 4 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB.

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 110 g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De snelheid op de Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan is lager dan 70 km/u, derhalve wordt een aftrek van 5 dB gehanteerd. Voor de Watertorenweg met een snelheidsregiem van 30 km/u is eveneens een aftrek gehanteerd van 5 dB.

2.5 Akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar. Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer.

De door de gemeente Bergen aangeleverde verkeersgegevens en onderverdeling in categorieën voertuigen is gebaseerd op het peiljaar 2016. Voor berekening van het akoestisch relevante jaar 2027 is een autonome groei gehanteerd van 1% per jaar. De aantrekkende verkeersbewegingen t.g.v. de planvorming is gebaseerd op CROW cijfers en aangeleverd door Mees Ruimte & Milieu. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.1 en in bijlage 4.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft hier nieuwbouw van circa 20 geschakelde woningen en 14 tweekappers (verandawoningen) gelegen aan de Watertorenweg te Bergen. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

3.2 Wegverkeerslawaaï

In het kader van dit akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeerswegen op basis van etmaalintensiteiten akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 ex hfst. 3. art. 3.2, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en 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 het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegen ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu v 4.21, dat rekent conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III volgens Standaardrekenmethode II.

Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III. De Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan is voorzien van asfalt DAB (referentiewegdek) en de Watertorenweg van klinkerbestrating in Keper verband.

De voor de berekening van de geluidsbelasting gehanteerde wegverkeerintensiteit is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens van de betreffende verkeerswegen

Verkeersweg	Etmaal intensiteit	Periode	Verdeling per voertuigcategorie			Type wegdek	Snelheid	
			Qlv	Qmv	Qzv			
Verkeersgegevens jaar 2027 in %								
50 km/u verkeerswegen								
Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan	4988	D	8,15	81,18	15,24	3,59	DAB	50 km/u
		A	0,33	93,20	6,80	0		
		N	0,12	92,82	7,18	0		
30 km/u verkeersweg (Intensiteit planvorming)								
Watertorenweg	270	D	7,78	100	0	0	Bestrating Keeper- verband	30 km/u
		A	1,67	100	0	0		
		N	0	0	0	0		

3.3 Omgevingsparameters

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de Grootschalige Basis Kaart Nederland (GBKN). De verkeerswegen en bodemgebieden zijn als akoestisch hard ($B_f=0,0$) in de berekeningen meegenomen. Ter plaatse van de planvorming is een bodemvlak ingevoerd van 50% hard ($B_f=0,5$). De standaard bodemfactor van het rekenmodel is ingevoerd als 100% absorberende bodem ($B_f=1$).

De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn per wegvak voor het wegverkeer berekeningen uitgevoerd.

De geluidbelasting op de gevels van de woningen is berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Wegverkeerslawaaï

Resultaten

De berekende geluidsbelasting inclusief aftrek art. 110g (Wgh) van het betreffende wegvak is in tabel 4.1 en in figuur 4 t/m 6 weergegeven ter plaatse van de gevel(s) van de woningen. In bijlage 3 is de geluidsbelasting inclusief en exclusief aftrek (5 dB) artikel 110g per wegvak en de cumulatief optredende geluidbelasting weergegeven. Bij de voorkeursgrenswaarde worden geen eisen gesteld aan de gevel(s) van de woning(en).

Tabel 4.1 rekenresultaten (1,5/4,5 m), incl. aftrek art. 110g in L_{den} dB.

Rekenpunt	Sportlaan Dr. Wiardi Beckmanlaan	Watertorenweg (planvorming)	Voorkeurs waarde	Maximale grenswaarde
001	26/27	37/37	48	63
002	18/21	25/27	48	63
003	18/21	17/19	48	63
004	18/21	22/24	48	63
005	22/24	20/22	48	63
006	23/26	<10/<10	48	63
007	25/27	<10/<10	48	63
008	31/33	18/19	48	63
009	33/35	20/23	48	63
010	30/32	27/29	48	63
011	32/34	36/37	48	63
012	32/34	42/42	48	63
013	32/33	41/41	48	63
014	19/21	36/37	48	63
015	26/27	29/31	48	63
016	24/26	25/27	48	63
017	22/23	22/23	48	63
018	27/28	<10/<10	48	63

4.2 Toetsing

Wegverkeerslawaaï incl. art 110

Op in tabel 4.1 aangegeven rekenpunten is de geluidbelasting t.g.v. de Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan met een snelheidsregiem van 50 km/u lager dan de voorkeurswaarde van L_{den} 48 dB.

De geluidbelasting t.g.v. de planvorming (aantrekkende verkeersbewegingen) is op alle rekenpunten lager dan de voorkeurswaarde (zie figuur 4 t/m 6).

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Voor berekening van de karakteristieke gevelwering is de cumulatieve geluidbelasting, exclusief de aftrek artikel 110 g van de Wet geluidhinder, ter plaatse van de gevels bepalend en is het uitgangspunt voor berekening van de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten (keuken, woon- en slaapkamers).

In het bouwbesluit is een minimale karakteristieke gevelwering opgenomen van 20 dB. Dit betekent dat tot een gevelbelasting van L_{den} 53 dB en een wettelijke binnenwaarde van 33 dB de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten wordt gewaarborgd. De bepaalde cumulatieve geluidbelasting (exclusief artikel 110g) is in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Gecumuleerde rekenresultaten (1,5/4,5 m), excl. aftrek art. 110g in L_{den} dB.

Gecumuleerde geluidbelasting in L_{den} (dB)			
Rekenpunt	L_{den} (dB)	Rekenpunt	L_{den} (dB)
001	43/43	010	37/39
002	30/33	011	43/44
003	25/28	012	47/47
004	29/31	013	46/47
005	29/31	014	41/42
006	28/31	015	36/37
007	30/32	016	33/34
008	36/38	017	30/31
009	38/40	018	32/33

De berekende cumulatieve geluidbelasting exclusief artikel 110g is opgenomen in bijlage 3.

5 Conclusie

5.1 Wegverkeerslawaaï

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van gevels van de toekomstige woningen aan de Watertorenweg berekend. Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

In tabel 4.1 is de geluidbelasting voor maatgevende verkeersweg de Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan (30 km/u) weergegeven. De geluidbelasting is op alle rekenpunten lager dan de voorkeurswaarde. De berekende geluidbelasting t.g.v. de planvorming (aantrekkende verkeersbewegingen) is eveneens op alle rekenpunten lager dan de voorkeurswaarde.

In kader van goede ruimtelijke ordening is sprake van een goed woon- en leefklimaat waarbij in kader van de Wet geluidhinder geen belemmering aanwezig is voor realisatie van de planvorming.

Gecumuleerde geluidbelasting

Voor berekening van de karakteristieke gevelwering is de cumulatieve geluidbelasting, exclusief de aftrek artikel 110 g van de Wet geluidhinder, ter plaatse van de gevels bepalend voor berekening van de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten (keuken, woon- en slaapkamers). In het bouwbesluit is een minimale karakteristieke gevelwering opgenomen van 20 dB. Dit betekent dat bij een gevelbelasting van L_{den} 53 dB en een wettelijke binnen waarde van L_{den} 33 dB de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten wordt gewaarborgd. De bepaalde cumulatieve geluidbelasting exclusief artikel 110g, is lager dan L_{den} 53 dB en weergegeven in tabel 4.2. Voor de geluidgevoelige ruimten achter deze gevels wordt derhalve de binnenwaarde gewaarborgd.

J. Vos Nieuwleusen, 31 maart 2017



Bijlage 1

Figuren

Figuur 1: Overzicht plangebied

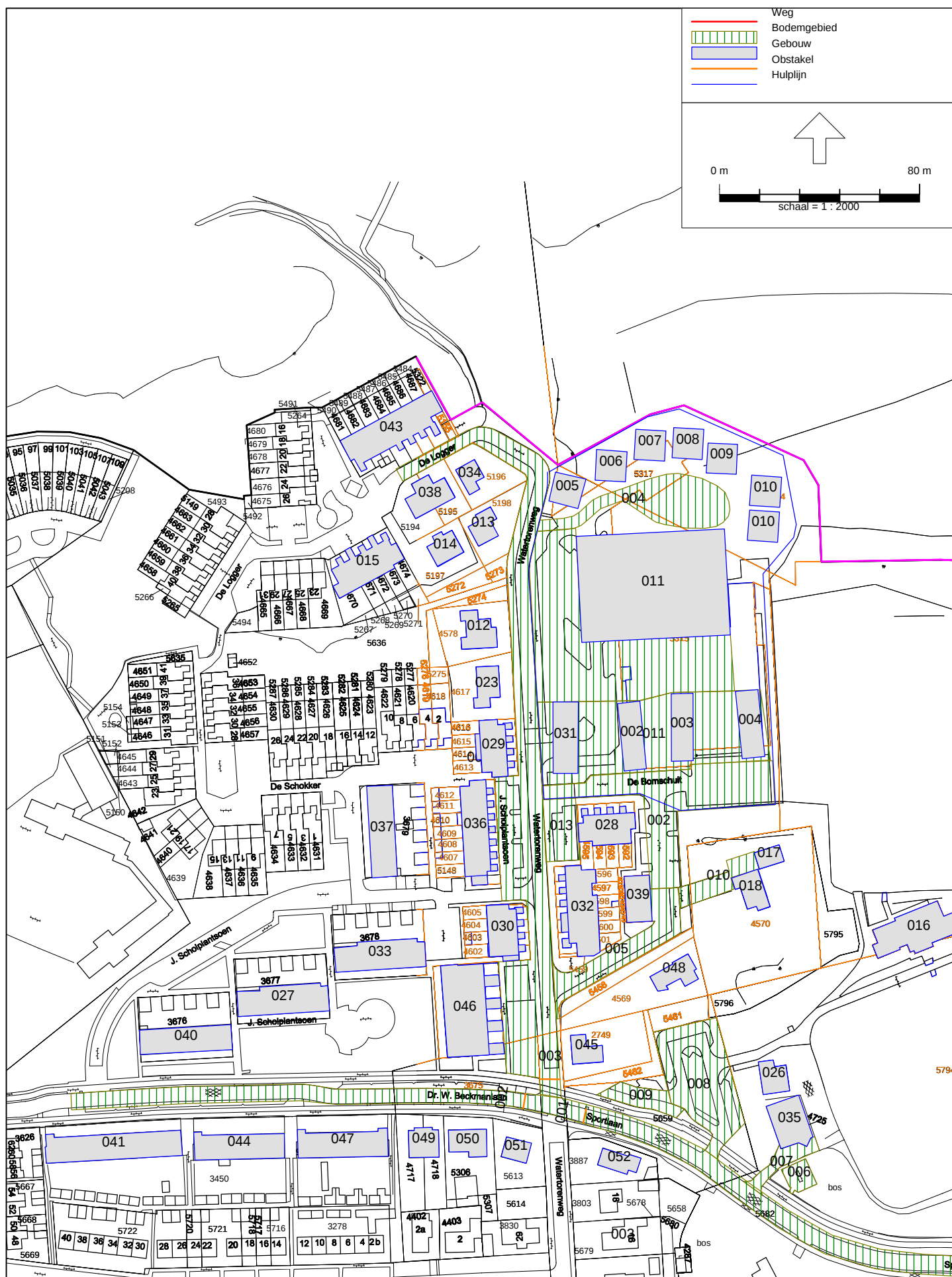
Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten woningen

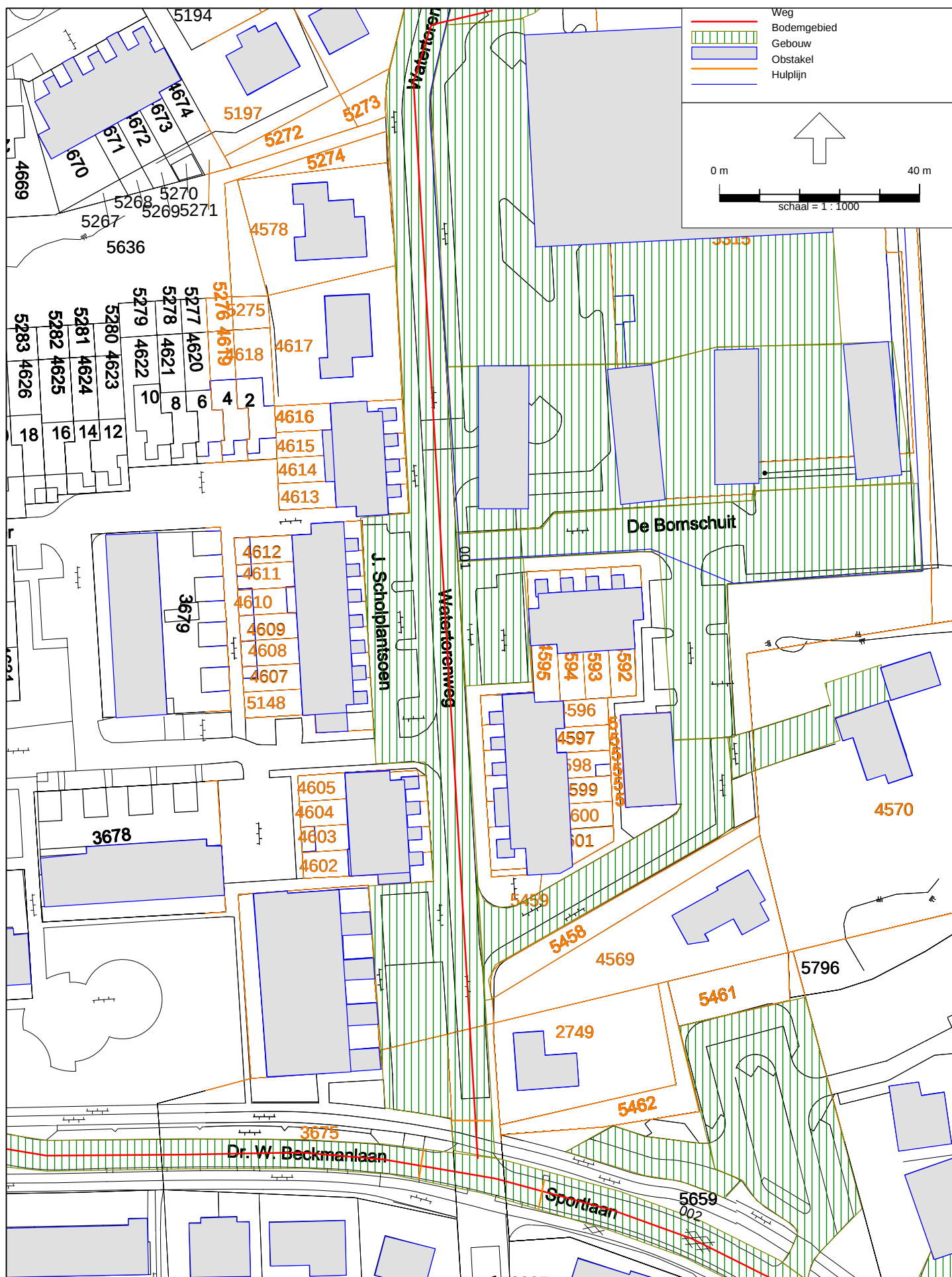
Figuur 4: Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan, geluidbelasting incl. aftrek 110g

Figuur 5: Watertorenweg, geluidbelasting incl. aftrek 110g

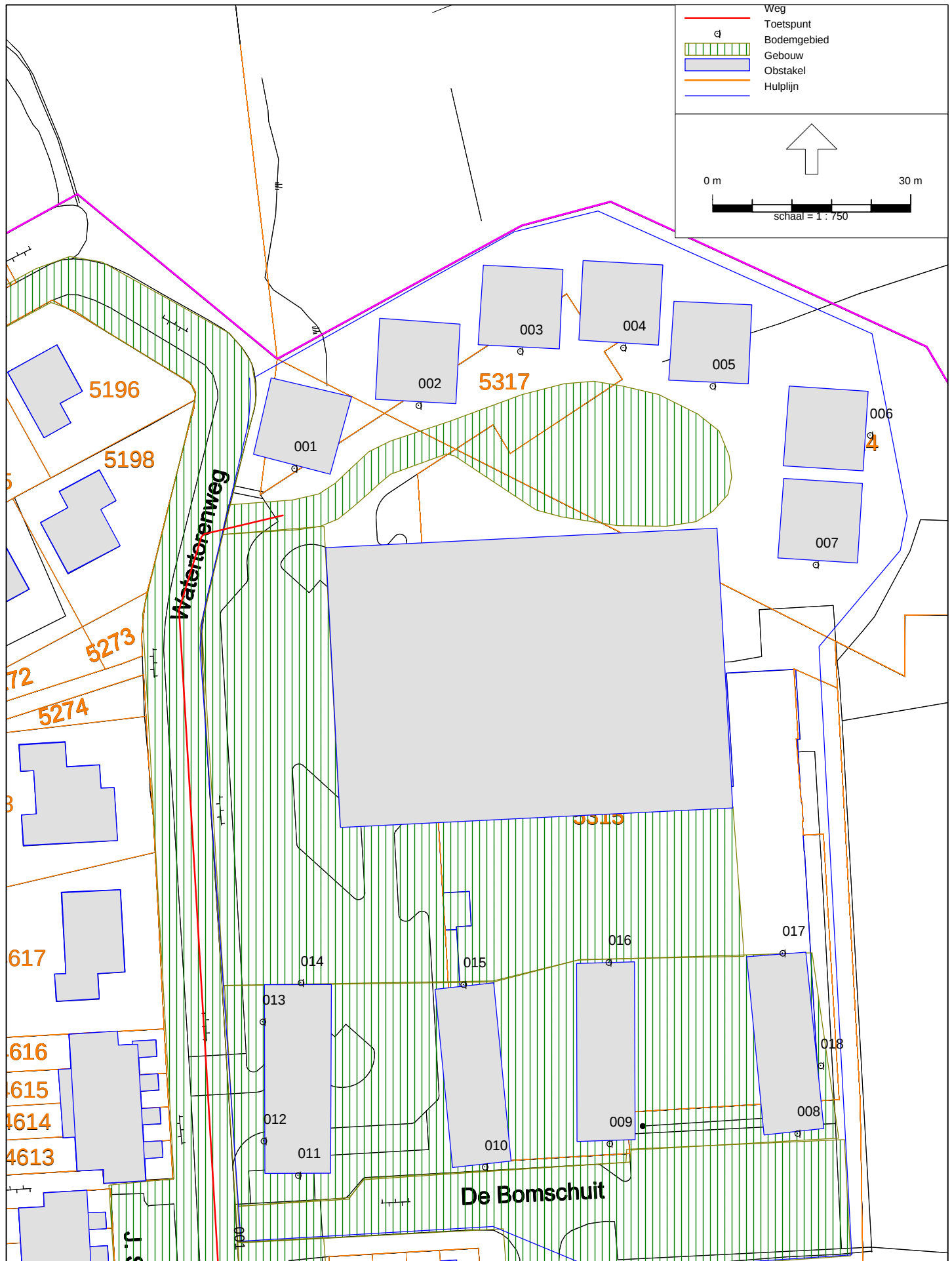
Figuur 6: Cumulatie excl. art 110g



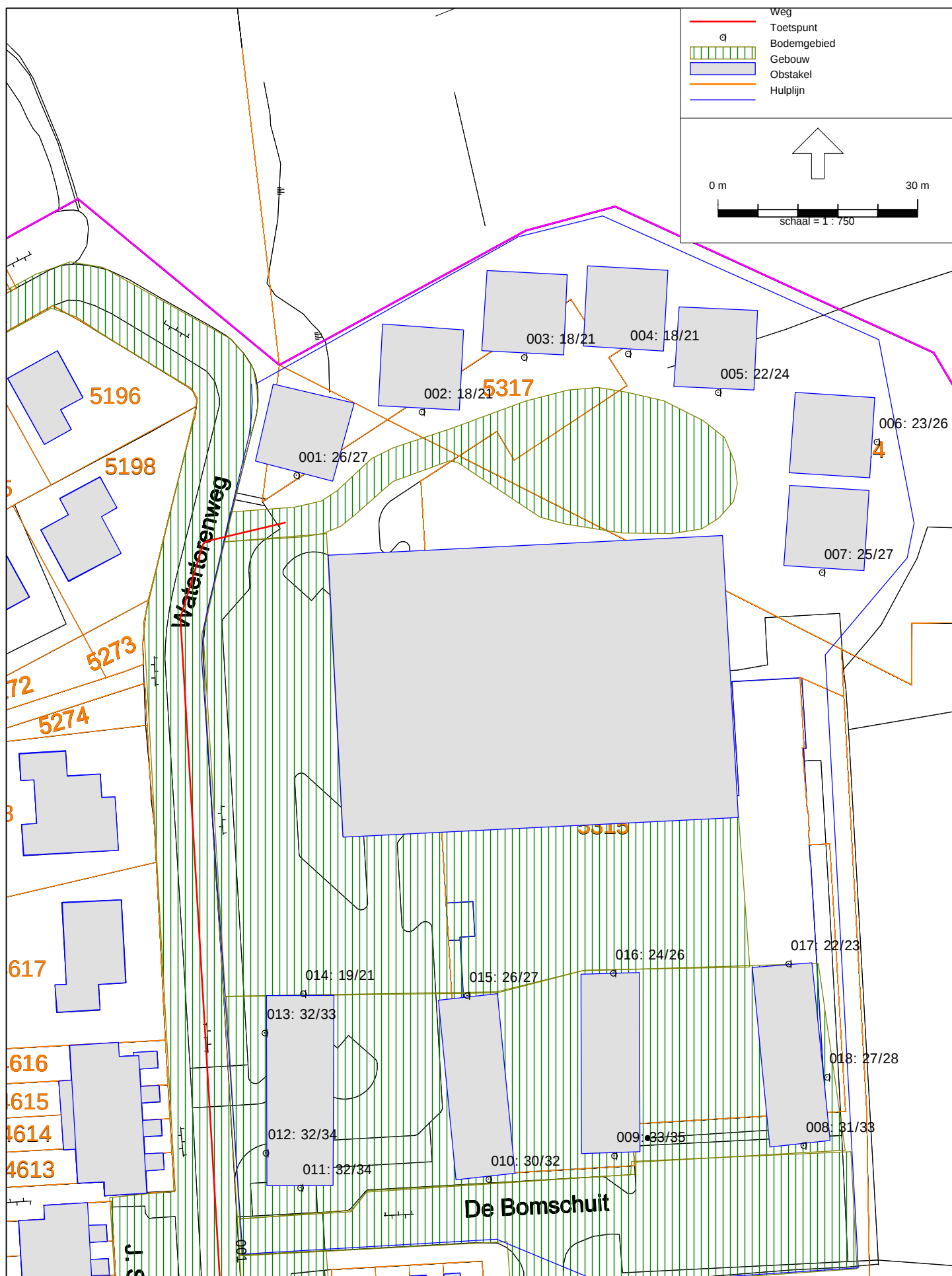
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21



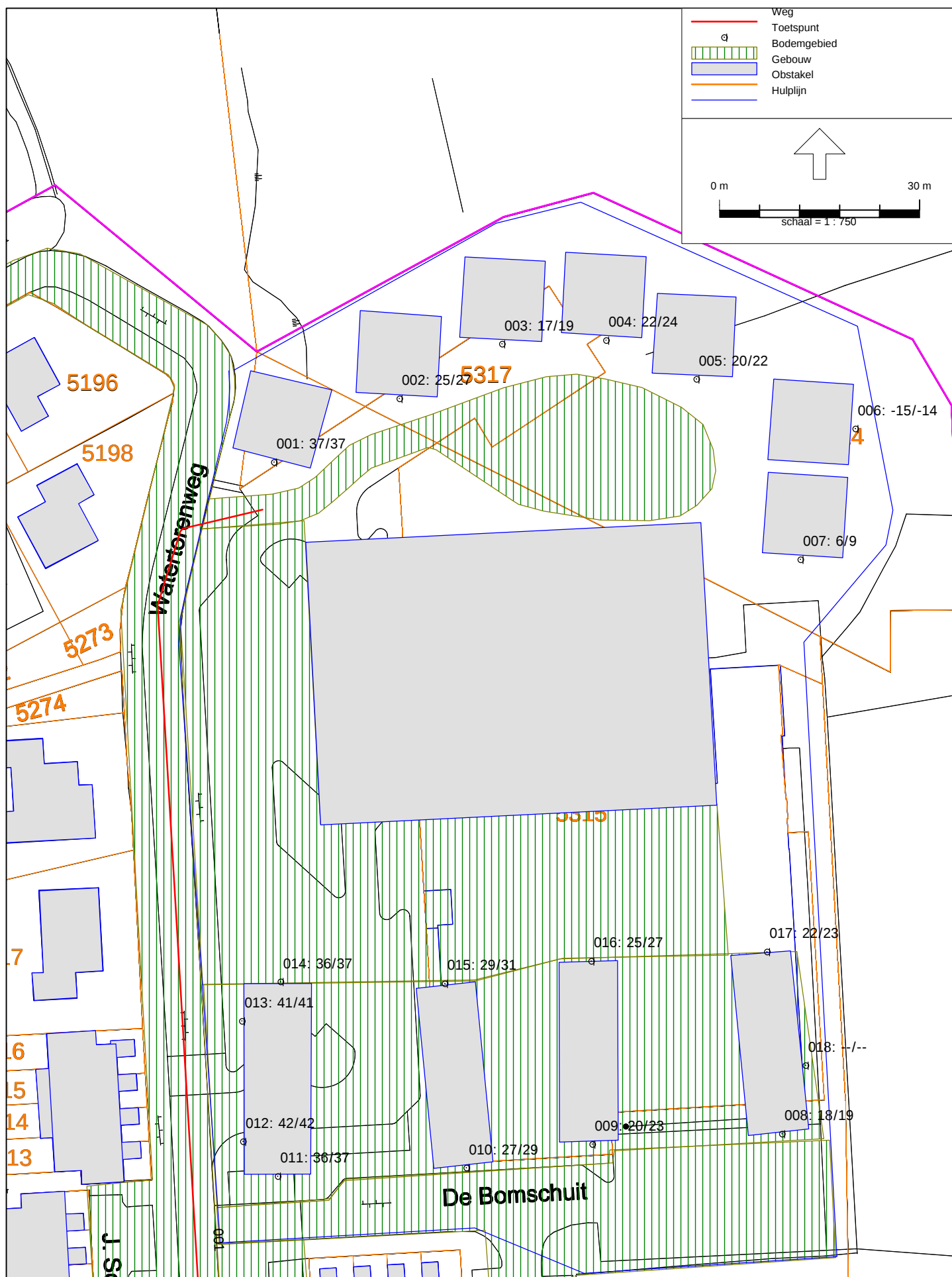
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21



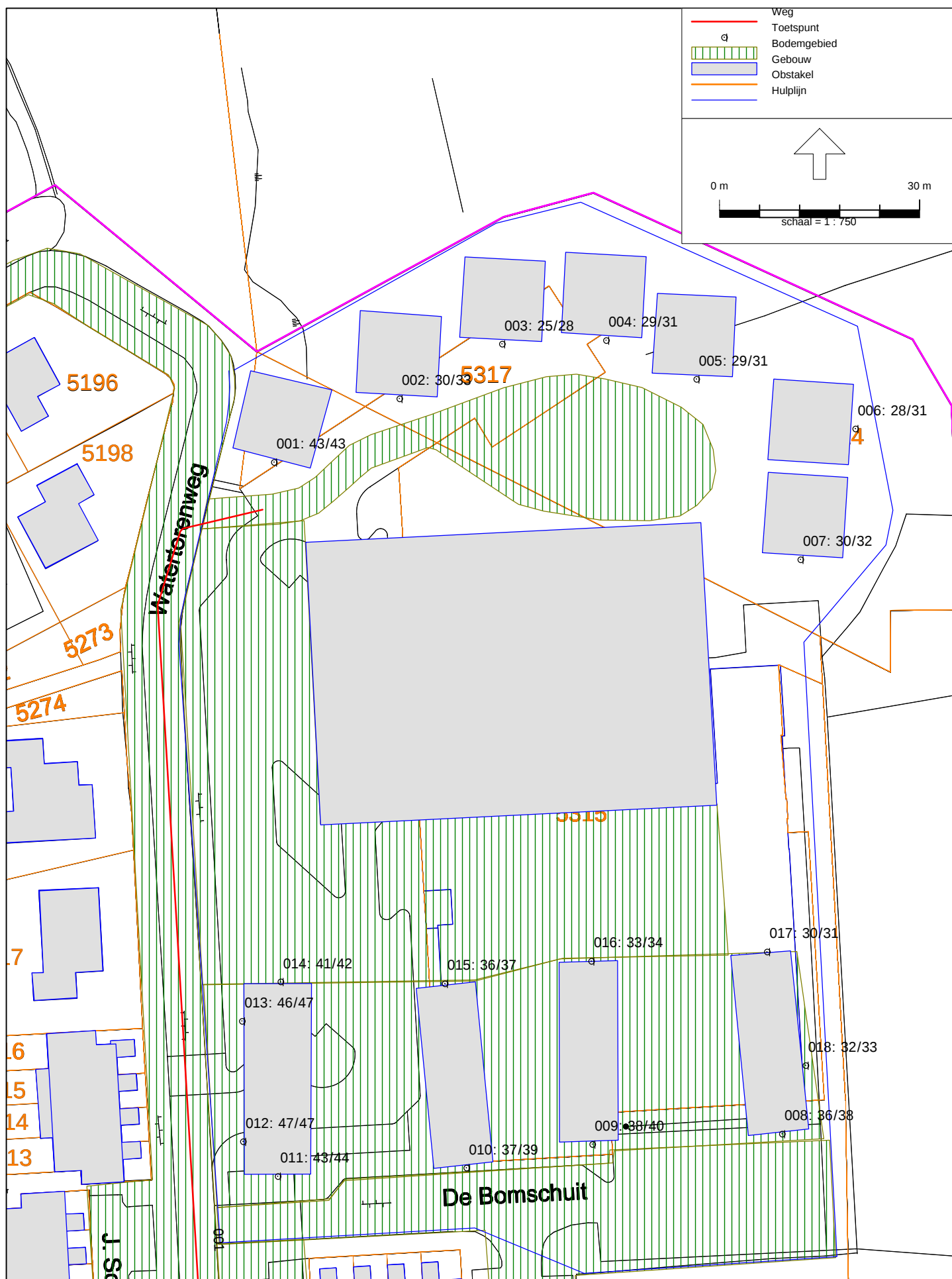
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.21

Bergen

Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Info model

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Vobru op 31-1-2017
Laatst ingezien door	Vobru op 13-3-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	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

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Art. 110g WGH

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Sportlaan/Beckmanlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Watertorenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Toetspunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
016	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
017	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Obstakels (plateaus)

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
001	Plateau
002	Plateau
003	Plateau

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
001	Watertorenweg	0,00
002	Harde bodem	0,00
003	Sportlaan/Beckmanlaan	0,00
004		0,00
005		0,00
006		0,00
007		0,00
008		0,00
009		0,00
010		0,00
011	50% zachte bodem	0,50
012	Harde bodem	0,00
013	Harde bodem	0,00

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
001	Woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
002	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
003	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
004	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
005	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
006	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
007	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
008	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
009	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
010	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
010	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
011	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
012	Woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
013	Woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
014	Woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
015	Woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
016	Woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
017	Woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
018	Woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
020	Woningen	3,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
021	Woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
022	Woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
023	Woning	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
024		0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
025		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
026		0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
027		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
028		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
029		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
030		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
031	Planvorming woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
032		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
033		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
034		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
035		0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
036		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
037		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
038		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
039	Garage boxen	4,50	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
040		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
041		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
042	Woningen	3,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
043		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
044		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
045		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
046	Woningen	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
047		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
048		8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80
049		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
050		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
051		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
052		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Gebouwen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
001	Watertorenweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--
002	Sportlaan/Beckmanlaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
001	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
002	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
001	30	30	30	--	270,00	7,78	1,67	--	--	--	--
002	50	50	50	--	4988,04	8,15	0,33	0,12	--	--	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	81,18	93,20	92,82	--	15,24	6,80	7,18	--	3,59	--	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
001	--	--	--	--	--	21,00	4,50	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	329,80	15,35	5,43	--	61,90	1,12	0,42

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
001	--	--	--	--	--	73,53	76,92	80,19	86,54	90,22	83,23
002	--	14,58	--	--	--	83,85	91,71	99,17	101,94	106,97	103,88

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
001	78,01	68,63	66,84	70,23	73,50	79,84	83,53	76,54	71,32	61,94
002	97,23	89,40	67,26	74,80	81,63	85,78	92,20	88,88	82,13	72,86

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

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

Naam	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
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	62,85	70,43	77,30	81,34	87,72	84,41	77,67	68,47	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Invoergegevens
Verkeerswegen

Model: eerste model
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
001	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Rekenresultaten Lden incl. art 110g
Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportlaan/Beckmanlaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Toetspunt	1,50	26
001_B	Toetspunt	4,50	27
002_A	Toetspunt	1,50	18
002_B	Toetspunt	4,50	21
003_A	Toetspunt	1,50	18
003_B	Toetspunt	4,50	21
004_A	Toetspunt	1,50	18
004_B	Toetspunt	4,50	21
005_A	Toetspunt	1,50	22
005_B	Toetspunt	4,50	24
006_A	Toetspunt	1,50	23
006_B	Toetspunt	4,50	26
007_A	Toetspunt	1,50	25
007_B	Toetspunt	4,50	27
008_A	Toetspunt	1,50	31
008_B	Toetspunt	4,50	33
009_A	Toetspunt	1,50	33
009_B	Toetspunt	4,50	35
010_A	Toetspunt	1,50	30
010_B	Toetspunt	4,50	32
011_A	Toetspunt	1,50	32
011_B	Toetspunt	4,50	34
012_A	Toetspunt	1,50	32
012_B	Toetspunt	4,50	34
013_A	Toetspunt	1,50	32
013_B	Toetspunt	4,50	33
014_A	Toetspunt	1,50	19
014_B	Toetspunt	4,50	21
015_A	Toetspunt	1,50	26
015_B	Toetspunt	4,50	27
016_A	Toetspunt	1,50	24
016_B	Toetspunt	4,50	26
017_A	Toetspunt	1,50	22
017_B	Toetspunt	4,50	23
018_A	Toetspunt	1,50	27
018_B	Toetspunt	4,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bergen
Planvorming woningbouw

Rekenresultaten Lden excl. art 110g
Sportlaan/Dr. Wiardi Beckmanlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportlaan/Beckmanlaan
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Toetspunt	1,50	31
001_B	Toetspunt	4,50	32
002_A	Toetspunt	1,50	23
002_B	Toetspunt	4,50	26
003_A	Toetspunt	1,50	23
003_B	Toetspunt	4,50	26
004_A	Toetspunt	1,50	23
004_B	Toetspunt	4,50	26
005_A	Toetspunt	1,50	27
005_B	Toetspunt	4,50	29
006_A	Toetspunt	1,50	28
006_B	Toetspunt	4,50	31
007_A	Toetspunt	1,50	30
007_B	Toetspunt	4,50	32
008_A	Toetspunt	1,50	36
008_B	Toetspunt	4,50	38
009_A	Toetspunt	1,50	38
009_B	Toetspunt	4,50	40
010_A	Toetspunt	1,50	35
010_B	Toetspunt	4,50	37
011_A	Toetspunt	1,50	37
011_B	Toetspunt	4,50	39
012_A	Toetspunt	1,50	37
012_B	Toetspunt	4,50	39
013_A	Toetspunt	1,50	37
013_B	Toetspunt	4,50	38
014_A	Toetspunt	1,50	24
014_B	Toetspunt	4,50	26
015_A	Toetspunt	1,50	31
015_B	Toetspunt	4,50	32
016_A	Toetspunt	1,50	29
016_B	Toetspunt	4,50	31
017_A	Toetspunt	1,50	27
017_B	Toetspunt	4,50	28
018_A	Toetspunt	1,50	32
018_B	Toetspunt	4,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watertorenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Toetspunt	1,50	37
001_B	Toetspunt	4,50	37
002_A	Toetspunt	1,50	25
002_B	Toetspunt	4,50	27
003_A	Toetspunt	1,50	17
003_B	Toetspunt	4,50	19
004_A	Toetspunt	1,50	22
004_B	Toetspunt	4,50	24
005_A	Toetspunt	1,50	20
005_B	Toetspunt	4,50	22
006_A	Toetspunt	1,50	-15
006_B	Toetspunt	4,50	-14
007_A	Toetspunt	1,50	6
007_B	Toetspunt	4,50	9
008_A	Toetspunt	1,50	18
008_B	Toetspunt	4,50	19
009_A	Toetspunt	1,50	20
009_B	Toetspunt	4,50	23
010_A	Toetspunt	1,50	27
010_B	Toetspunt	4,50	29
011_A	Toetspunt	1,50	36
011_B	Toetspunt	4,50	37
012_A	Toetspunt	1,50	42
012_B	Toetspunt	4,50	42
013_A	Toetspunt	1,50	41
013_B	Toetspunt	4,50	41
014_A	Toetspunt	1,50	36
014_B	Toetspunt	4,50	37
015_A	Toetspunt	1,50	29
015_B	Toetspunt	4,50	31
016_A	Toetspunt	1,50	25
016_B	Toetspunt	4,50	27
017_A	Toetspunt	1,50	22
017_B	Toetspunt	4,50	23
018_A	Toetspunt	1,50	--
018_B	Toetspunt	4,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watertorenweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Toetspunt	1,50	42
001_B	Toetspunt	4,50	42
002_A	Toetspunt	1,50	30
002_B	Toetspunt	4,50	32
003_A	Toetspunt	1,50	22
003_B	Toetspunt	4,50	24
004_A	Toetspunt	1,50	27
004_B	Toetspunt	4,50	29
005_A	Toetspunt	1,50	25
005_B	Toetspunt	4,50	27
006_A	Toetspunt	1,50	-10
006_B	Toetspunt	4,50	-9
007_A	Toetspunt	1,50	11
007_B	Toetspunt	4,50	14
008_A	Toetspunt	1,50	23
008_B	Toetspunt	4,50	24
009_A	Toetspunt	1,50	25
009_B	Toetspunt	4,50	28
010_A	Toetspunt	1,50	32
010_B	Toetspunt	4,50	34
011_A	Toetspunt	1,50	41
011_B	Toetspunt	4,50	42
012_A	Toetspunt	1,50	47
012_B	Toetspunt	4,50	47
013_A	Toetspunt	1,50	46
013_B	Toetspunt	4,50	46
014_A	Toetspunt	1,50	41
014_B	Toetspunt	4,50	42
015_A	Toetspunt	1,50	34
015_B	Toetspunt	4,50	36
016_A	Toetspunt	1,50	30
016_B	Toetspunt	4,50	32
017_A	Toetspunt	1,50	27
017_B	Toetspunt	4,50	28
018_A	Toetspunt	1,50	--
018_B	Toetspunt	4,50	--

Bergen
Planvorming woningbouw

Rekenresultaten Lden excl. art 110g
Cumulatief verkeerswegen

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Toetspunt	1,50	43
001_B	Toetspunt	4,50	43
002_A	Toetspunt	1,50	30
002_B	Toetspunt	4,50	33
003_A	Toetspunt	1,50	25
003_B	Toetspunt	4,50	28
004_A	Toetspunt	1,50	29
004_B	Toetspunt	4,50	31
005_A	Toetspunt	1,50	29
005_B	Toetspunt	4,50	31
006_A	Toetspunt	1,50	28
006_B	Toetspunt	4,50	31
007_A	Toetspunt	1,50	30
007_B	Toetspunt	4,50	32
008_A	Toetspunt	1,50	36
008_B	Toetspunt	4,50	38
009_A	Toetspunt	1,50	38
009_B	Toetspunt	4,50	40
010_A	Toetspunt	1,50	37
010_B	Toetspunt	4,50	39
011_A	Toetspunt	1,50	43
011_B	Toetspunt	4,50	44
012_A	Toetspunt	1,50	47
012_B	Toetspunt	4,50	47
013_A	Toetspunt	1,50	46
013_B	Toetspunt	4,50	47
014_A	Toetspunt	1,50	41
014_B	Toetspunt	4,50	42
015_A	Toetspunt	1,50	36
015_B	Toetspunt	4,50	37
016_A	Toetspunt	1,50	33
016_B	Toetspunt	4,50	34
017_A	Toetspunt	1,50	30
017_B	Toetspunt	4,50	31
018_A	Toetspunt	1,50	32
018_B	Toetspunt	4,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Verkeersgegevens gemeente Bergen

Egmond aan Zee E7 Sportlaan - Naar Egmonderstraatw & Naar de Watertorenwg

Site Number: 10031290

From Mon 19 Sep 2016 To Sun 09 Oct 2016

Class FHWA Summary (Mon To Fri)

Local Events Removed, Global Events - Level 1 Removed

		Total	Bin 1	Bin 2	Bin 3
		Vol.	Light	Medium	Heavy
Range		Totals			
	12H,7-19	3640	3548	54	37
	16H,6-22	4276	4179	58	40
	18H,6-24	4394	4296	58	40
	24H,0-24	4461	4363	58	40
Peak Flow		Peaks			
AM/PM					
	Am	11:00	11:00	10:00	10:00
	Peak	320	311	6	5
	Pm	16:00	16:00	13:00	13:00
	Peak	382	373	7	4
Time		Detail			
	0:00	14	14	0	0
	1:00	5	5	0	0
	2:00	4	4	0	0
	3:00	2	2	0	0
	4:00	8	8	0	0
	5:00	35	34	0	0
	6:00	91	90	0	0
	7:00	146	143	1	2
	8:00	216	210	4	3
	9:00	241	233	6	2
	10:00	294	283	6	5
	11:00	320	311	6	4
	12:00	324	316	5	3
	13:00	344	333	7	4
	14:00	375	366	5	4
	15:00	375	367	5	3
	16:00	382	373	5	3
	17:00	333	328	3	2
	18:00	288	285	2	2
	19:00	265	261	2	2
	20:00	164	163	1	1
	21:00	117	116	1	0
	22:00	74	74	0	0
	23:00	44	44	0	0

Sportlaan EaZ ri. Egmonderstraatweg

Site Number: 10031290

From Mon 19 Sep 2016 To Sun 09 Oct 2016

Vehicle Count Summary

Local Events Removed, Global Events - Level 1 Removed

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5 Day	7 Day
	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av
Range	Totals								
12H,7-19	1649	1606	1692	1598	1781	1870	1897	1665	1728
16H,6-22	1967	1917	2014	1905	2146	2189	2132	1990	2039
18H,6-24	2011	1956	2063	1948	2249	2260	2164	2045	2093
24H,0-24	2061	2002	2107	1998	2294	2310	2207	2092	2140
AM/PM	PeakFlow								
AM	11:00	11:00	10:00	10:00	10:00	10:00	11:00		
Value	154	143	156	154	186	203	169	159	166
PM	14:00	15:00	15:00	15:00	14:00	13:00	15:00		
Value	175	155	168	148	179	194	286	165	186
Time	Detail								
0:00	7	7	7	8	6	18	20	7	10
1:00	2	2	1	2	3	7	7	2	3
2:00	1	2	2	2	2	6	6	2	3
3:00	1	0	0	1	2	3	3	1	1
4:00	9	3	3	6	5	4	3	5	5
5:00	29	32	31	30	29	11	4	30	24
6:00	71	75	69	78	71	14	8	73	55
7:00	109	108	101	112	96	29	14	105	81
8:00	135	139	149	140	129	77	38	138	115
9:00	134	125	142	147	166	151	99	143	138
10:00	147	126	156	154	186	203	139	154	159
11:00	154	143	149	140	154	182	169	148	156
12:00	146	131	150	128	139	170	205	139	153
13:00	161	147	156	141	162	194	226	154	170
14:00	175	148	164	142	179	193	225	162	175
15:00	145	155	168	148	168	184	286	157	179
16:00	129	142	143	138	158	193	210	142	159
17:00	118	119	118	108	135	164	174	120	134
18:00	98	121	97	100	110	130	112	105	110
19:00	115	115	112	113	126	128	95	116	115
20:00	73	74	87	73	94	104	87	80	85
21:00	58	47	53	43	73	72	46	55	56
22:00	26	25	31	32	64	47	22	35	35
23:00	18	14	19	11	39	25	10	20	19

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5 Day	7 Day
	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av
Range	Totals								
12H,7-19	1949	1889	2019	1820	2195	2468	2566	1974	2129
16H,6-22	2247	2204	2329	2092	2562	2716	2759	2287	2415
18H,6-24	2297	2258	2388	2160	2642	2799	2797	2349	2477
24H,0-24	2314	2277	2409	2180	2663	2855	2848	2369	2507
AM/PM	PeakFlow								
AM	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00		
Value	187	170	168	157	174	247	298	171	200
PM	16:00	16:00	15:00	16:00	15:00	13:00	14:00		
Value	229	247	236	235	258	302	361	241	267
Time	Detail								
0:00	4	7	8	7	7	26	21	7	11
1:00	4	3	2	4	3	9	9	3	5
2:00	1	3	2	1	3	8	9	2	4
3:00	0	2	1	2	2	6	4	2	3
4:00	4	2	2	1	3	3	4	2	3
5:00	4	4	6	4	4	4	2	4	4
6:00	19	20	16	19	14	12	10	17	16
7:00	40	39	34	42	50	24	16	41	35
8:00	78	70	88	75	79	63	55	78	73
9:00	110	77	97	92	116	114	96	99	100
10:00	157	130	147	120	149	175	198	141	154
11:00	187	170	168	157	174	247	298	171	200
12:00	185	179	195	160	206	261	324	185	216
13:00	188	180	200	165	221	302	336	191	227
14:00	207	201	219	198	244	296	361	214	246
15:00	201	204	236	193	258	296	297	218	241
16:00	229	247	232	235	258	259	240	240	243
17:00	204	220	215	211	217	241	199	213	215
18:00	163	171	188	172	222	191	145	183	179
19:00	138	147	157	124	179	125	94	149	138
20:00	87	86	79	59	107	63	54	84	77
21:00	54	61	58	70	68	47	35	62	56
22:00	29	36	37	45	46	43	21	38	37
23:00	21	18	22	24	34	40	18	24	25

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5 Day	7 Day
	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av	Av
Range	Totals								
12H,7-19	3598	3495	3711	3418	3976	4338	4463	3640	3857
16H,6-22	4214	4121	4342	3997	4708	4905	4891	4276	4454
18H,6-24	4308	4213	4451	4108	4890	5060	4961	4394	4570
24H,0-24	4375	4279	4516	4178	4958	5165	5055	4461	4646
AM/PM	PeakFlow								
AM	11:00	11:00	11:00	11:00	10:00	11:00	11:00		
Value	342	314	317	298	336	429	467	321	358
PM	14:00	16:00	15:00	16:00	15:00	13:00	14:00		
Value	382	389	403	373	425	497	586	394	436
Time	Detail								
0:00	11	13	15	16	13	44	41	14	22
1:00	6	5	3	6	5	16	16	5	8
2:00	2	5	4	3	4	14	15	4	7
3:00	2	2	1	3	4	9	7	2	4
4:00	13	5	5	7	8	7	7	8	8
5:00	33	36	37	34	33	15	7	35	28
6:00	90	95	85	97	85	26	18	91	71
7:00	149	147	135	154	146	53	30	146	116
8:00	213	209	236	215	208	139	93	216	188
9:00	244	202	239	239	282	265	194	241	238
10:00	303	256	303	274	336	378	337	294	312
11:00	342	314	317	298	329	429	467	320	356
12:00	331	310	345	288	345	431	529	324	368
13:00	348	327	356	306	383	497	563	344	397
14:00	382	349	383	340	423	489	586	375	422
15:00	346	359	403	341	425	480	583	375	420
16:00	358	389	375	373	416	452	450	382	402
17:00	322	340	333	319	352	405	373	333	349
18:00	260	292	285	272	332	321	257	288	288
19:00	253	262	269	237	305	253	189	265	253
20:00	161	160	166	133	201	168	141	164	161
21:00	112	108	111	112	141	119	81	117	112
22:00	55	60	68	76	110	90	42	74	72
23:00	39	32	41	35	73	65	28	44	45