



Rapport

Akoestisch onderzoek Smitterijhof te Haaksbergen

Aveco de Bondt
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek Smitterijhof te Haaksbergen
projectnummer 12.1512
referentie RdG/054/12.1512

opdrachtgever Dhr. H.H.M. Michorius
postadres Smitterijweg 2
8471 TC Haaksbergen
contactpersoon dhr. H.H.M. Michorius

status definitief
versie 01

aantal pagina's
datum 8 mei 2013

auteur R. de Graaf

paraaf
gecontroleerd



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
	2.1 Wegverkeerslawaaï	4
3	UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN	5
	3.1 Verkeersgegevens	5
	3.2 Rekenresultaten	6
	3.3 Bron en overdrachtsmaatregelen	6
	3.4 Verzoek hogere waarden	7
	3.5 Geluidbelasting na 2018	8
4	CONCLUSIE	9

Bijlagen

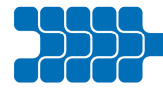
Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Invoergegevens

Bijlage 3: Resultaten maatgeven peiljaar 2018

Bijlage 4: Maatregel: geluidscherm 2023

Bijlage 5: Resultaten 2023



1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. H.H.M. Michorius heeft Aveco de Bondt bv een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai voor de te realiseren woningen van het plan “Smitterijhof” te Haaksbergen. Het plan voorziet in de realisatie van zes grondgebonden woningen met één bouwlaag. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herziening van het bestemmingsplan.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De toekomstige woningen zijn gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Rondweg (N18) en de Buurserweg. Overige wegen in de nabijheid van het plan betreffen wegen met een maximaal toelaatbare snelheid van 30 km/uur en hoeven, conform de Wet geluidhinder, niet getoetst te worden.

Het plan de Smitterijhof is gelegen langs de Rondweg (N18). In 2018 wordt de nieuwe N18 echter in gebruik genomen. Dit heeft als gevolg dat de verkeersintensiteit op de “oude” N18, na 2018, afneemt. Hiermee is in het voorliggend onderzoek rekening gehouden.

2 WETTELIJK KADER

2.1 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedten;

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

Rondweg (N18) en de Buurserweg hebben twee rijstroken en zijn binnenstedelijk gelegen. De zone van deze wegen bedraagt 200 meter. De overige wegen hebben een maximaal toelaatbare rijnsnelheid van 30 km/u. Deze wegen hebben geen zone en hoeven derhalve niet beoordeeld te worden in het kader van de Wet geluidhinder. De omliggende 30 km/u wegen hebben geen relevante verkeersintensiteit, deze wegen zijn derhalve niet opgenomen in het onderzoek.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde “voorkeursgrenswaarde”.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente Haaksbergen op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB. Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een toegestane rijnsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijnsnelheid van lager dan 70 km/h. Voor de bepaling van de geluidwering van de gevels mogen voorgenoemde reducties niet worden toegepast.

3 UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN

3.1 VERKEERSGEGEVENS

De overdrachtsberekeningen voor de verschillende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn verricht met het softwareprogramma Geomilieu V2.14.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekening van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï, van de Rondweg (N18) en de Buurserweg, zijn door de gemeente Haaksbergen aangeleverd. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op tellingen in 2010. Voor toekomstige jaren is gerekend met een autonome groei van 1,5 % per jaar. Daarnaast is een prognose aangeleverd voor de toekomstige verkeersintensiteit van de “oude” N18, na realisatie van de nieuwe N18.

De geluidbelasting van beide wegen dient getoetst te worden op de meest maatgevende situatie in de komende 10 jaar. Vaak is dat de situatie van het tiende jaar. In 2018 wordt de nieuwe N18 echter in gebruik genomen. Dit heeft als gevolg dat de verkeersintensiteit van de “oude” N18, na 2018, afneemt. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verkeersintensiteiten.

Tabel 3.1: aangehouden verkeersintensiteiten

Peiljaar:	Zonder nieuwe N18		Met nieuwe N18	
	N18	Buurserweg	N18	Buurserweg
- 2012	8.292	4.132	-	-
- 2018	9.067	4.518	-	-
- 2023	-	-	3.087	4.149

Uit tabel 3.1 blijkt dat 2018 het maatgevende peiljaar is voor zowel de N18 en de Buurserweg. De in het voorliggende onderzoek gehanteerde wegkenmerken en verkeersgegevens zijn gegeven in tabel 3.2 en 3.3.

Tabel 3.2: Gehanteerde wegkenmerken, maatgend peiljaar 2018

Wegen	Wegvak	Verkeersintensiteit mvt/etmaal	Wegdektype	Toegestane rijsnelheid
Rondweg N18	Ten zuiden van de Buurserweg		DAB	
	Ten noorden van de Buurserweg (km 9.45 t/m km 9.20)	9.067	DAB - 2dB [#]	70 km/u
Buurserweg	-	4.518	DAB	50 km/u

[#] wegdek voorzien van een stille deklaag die 2 dB stiller is dan referentiewegdek (DAB)

Een deel van de N18 is voorzien van een stille deklaag. Deze deklaag is 2 tot 3 dB stiller dan referentiewegdek (DAB). Deze reductie is verwerkt door een ‘groepsreductie’ van 2 dB toe te passen op het betreffende wegvak.



Tabel 3.3: Gehanteerde verkeersverdelingen, maatgevend peiljaar 2018

Wegen	Periode	Uurintensiteit	Lichte	Middelzware	Zware
		[%]	mvt [%]	mvt [%]	mvt [%]
Rondweg N18	dag	6,8	96,1	2,5	1,4
	avond	3,4	95,9	2,1	2,1
	nacht	0,7	95,7	1,7	2,6
Buurserweg	dag	6,5	79,0	14,9	6,1
	avond	3,6	83,3	11,1	5,6
	nacht	0,9	86,6	8,2	5,2

1) Deze weg is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer.

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige woningen op een hoogte van 1,5 m (begane grond). De standaard bodemfactor bedraagt buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_f = 0,5$ [-] (50% absorberende bodem). De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

3.2 REKENRESULTATEN

In tabel 3.4 zijn de geluidbelastingen ter plaatse van de hoogst geluidbelaste gevel gegeven vanwege respectievelijk de Rondweg (N18) en de Buurserweg (incl. aftrek ex artikel 110^s Wgh). De uitgebreide rekenresultaten ten gevolge van alle wegen zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 3.4: Rekenresultaten geluidbelastingen (incl. aftrek 2 dB ex artikel 110^s Wgh) maatgevend peiljaar 2018

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L_{den} [dB]	
		(beoordelingshoogte = 1,5 m)	
		Buurserweg	Rondweg N18
001	Woning 1	41	50
002	Woning 2	≤ 35	52
003	Woning 3	≤ 35	55
004	Woning 4	≤ 35	57
005	Woning 5	≤ 35	60
006	Woning 6	39	59

Uit tabel 3.4 blijkt dat ten gevolge van de Buurserweg de geluidbelasting ten hoogste 41 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Vanwege de Rondweg N18 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 60 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden, er wordt echter voldaan aan de maximale grenswaarde (63 dB). Vanwege de Rondweg N18 dient derhalve een hogere grenswaarde overwogen te worden.

3.3 BRON EN OVERDRACHTSMAATREGELEN

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.



In onderhavige situatie ondervinden alle zes woningen van het plan een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Rondweg N18. Dit betreft het maatgevende peiljaar 2018.

Maatregelen aan de bron

Om het geluid (de emissie) van de weg te reduceren zijn de meest relevante maatregelen reeds getroffen. Het wegdek is voorzien van een stille deklaag (2-3 dB stiller dan referentiewegdek). Na het openstellen van de nieuwe N18 wordt de verkeersintensiteit gereduceerd op de Rondweg (N18), dit resulteert in een reductie van circa 4-5 dB. Het treffen van aanvullende maatregelen aan de bron in financieel niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Maatregelen in de overdracht betreffen het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger of een geluidscherm of -wal. De afstand tussen de woningen en de weg kan, binnen de grenzen van het plan, niet zo ver vergroot worden dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde.

In de situatie na 2018 kan de geluidbelasting op de woningen verder gereduceerd worden, tot de voorkeursgrenswaarde, door het plaatsen van een scherm langs de Rondweg. Dit scherm heeft een lengte van circa 170 meter en een hoogte van 1 meter. De kosten voor een dergelijk scherm bedragen circa € 85.000,-. Een dergelijke maatregel stuit op financiële en landschappelijke of stedenbouwkundige bezwaren.

Maatregelen

De toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen is in de voorgaande paragrafen beschreven. Er kan gesteld worden dat de financiële investering voor maatregelen aan de bron of in de overdracht niet opweegt tegen de te behalen geluidreductie ter plaatse van de zes betreffende woningen.

3.4 VERZOEK HOGERE WAARDEN

Op basis van de bovenstaande aspecten worden Burgemeester en Wethouders van de gemeente Haaksbergen verzocht een hogere grenswaarde vast te stellen ten gevolge van de optredende geluidbelastingen door het wegverkeer. Dit betreffen de geluidbelastingen vanwege de Rondweg N18 zoals opgenomen in tabel 3.4.

Indien deze hogere waarden worden vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels maatregelen te worden getroffen teneinde een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. De geluidwerende voorzieningen dienen ten tijde van de bouwvergunningaanvraag gedimensioneerd te worden. Voor het bepalen van de geluidwerende voorzieningen dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelastingen zoals weergegeven in tabel 3.5 en bijlage 3.



Tabel 3.5: Gecumuleerde rekenresultaten geluidbelastingen (excl. aftrek ex artikel 110^g Wgh) maatgevend peiljaar 2018

Beoordelingspunten		Cumulatieve geluidbelasting [dB]	
		h = 1,5 m	
001	Woning 1	54	
002	Woning 2	56	
003	Woning 3	59	
004	Woning 4	61	
005	Woning 5	64	
006	Woning 6	63	

Uit tabel 3.5 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 64 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) bedraagt. Een gevel heeft standaard een geluidwering van ten minste 20 dB. Daar waar de geluidbelastingen op de gevel hoger zijn dan 53 dB (33 + 20) dient derhalve aangetoond te worden of aan het wettelijke binnenniveau voldaan kan worden of dat hiervoor aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

3.5 GELUIDBELASTING NA 2018

In 2018 wordt de nieuwe N18 in gebruik genomen. Dit heeft als gevolg dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen van het plan gaat afnemen. In tabel 3.6 is de geluidbelasting voor het peiljaar 2023 opgenomen, dit ter informatie. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.6: Rekenresultaten geluidbelastingen (incl. aftrek 2 dB ex artikel 110^g Wgh), 2023

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L _{den} [dB]	
		(beoordelingshoogte = 1,5 m)	
		Buurserweg	Rondweg N18
001	Woning 1	41	46
002	Woning 2	≤ 35	48
003	Woning 3	≤ 35	51
004	Woning 4	≤ 35	53
005	Woning 5	≤ 35	55
006	Woning 6	39	55

Uit tabel 3.6 blijkt dat ten gevolge van de Buurserweg de geluidbelasting, in 2023, ten hoogste 41 dB bedraagt. Deze geluidbelasting is gelijk aan de situatie voor het maatgevend peiljaar 2018. Vanwege de Rondweg N18 bedraagt de geluidbelasting, in 2023, ten hoogste 55 dB. Ten opzichte van 2018 is de geluidbelasting 4 tot 5 dB lager.

4 CONCLUSIE

In opdracht van Dhr. H.H.M. Michorius heeft Aveco de Bondt bv een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai voor de te realiseren woningen van het plan “Smutterijhof” te Haaksbergen. Het plan voorziet in de realisatie van zes grondgebonden woningen met één bouwlaag. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herziening van het bestemmingsplan.

De toekomstige woningen ondervinden een geluidbelasting van de Rondweg (N18) en de Buurserweg. De bepaalde geluidbelastingen zijn getoetst aan de voorkeurs- en maximale grenswaarden conform de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen zijn bepaald voor het maatgevend peiljaar 2018, voordat de nieuwe N18 in gebruik genomen wordt.

Op basis van het onderhavig onderzoek kan gesteld worden dat:

- ten gevolge van de Rondweg N18 de hoogste geluidbelasting 60 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, er wordt echter wel voldaan aan de maximale grenswaarde conform de Wet geluidhinder;
- ten gevolge van de Buurserweg de hoogste geluidbelasting 41 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde;
- de financiële investering voor een stiller wegdektype of een geluidscherm niet opweegt tegen het beoogde resultaat. Vanwege de realisatie van de nieuwe N18 neemt de geluidbelasting na 2018 significant af;
- hogere waarden aangevraagd dienen te worden voor de geluidbelasting vanwege de Rondweg N18;
- Indien hogere waarden worden vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels maatregelen te worden getroffen teneinde een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 64 dB (exclusief aftrek ex artikel 110^g Wgh).

De gemeente Haaksbergen wordt verzocht de hogere waarden vanwege de Rondweg N18 te verlenen ten behoeve van de planrealisatie.



Bijlage 1: Situatie



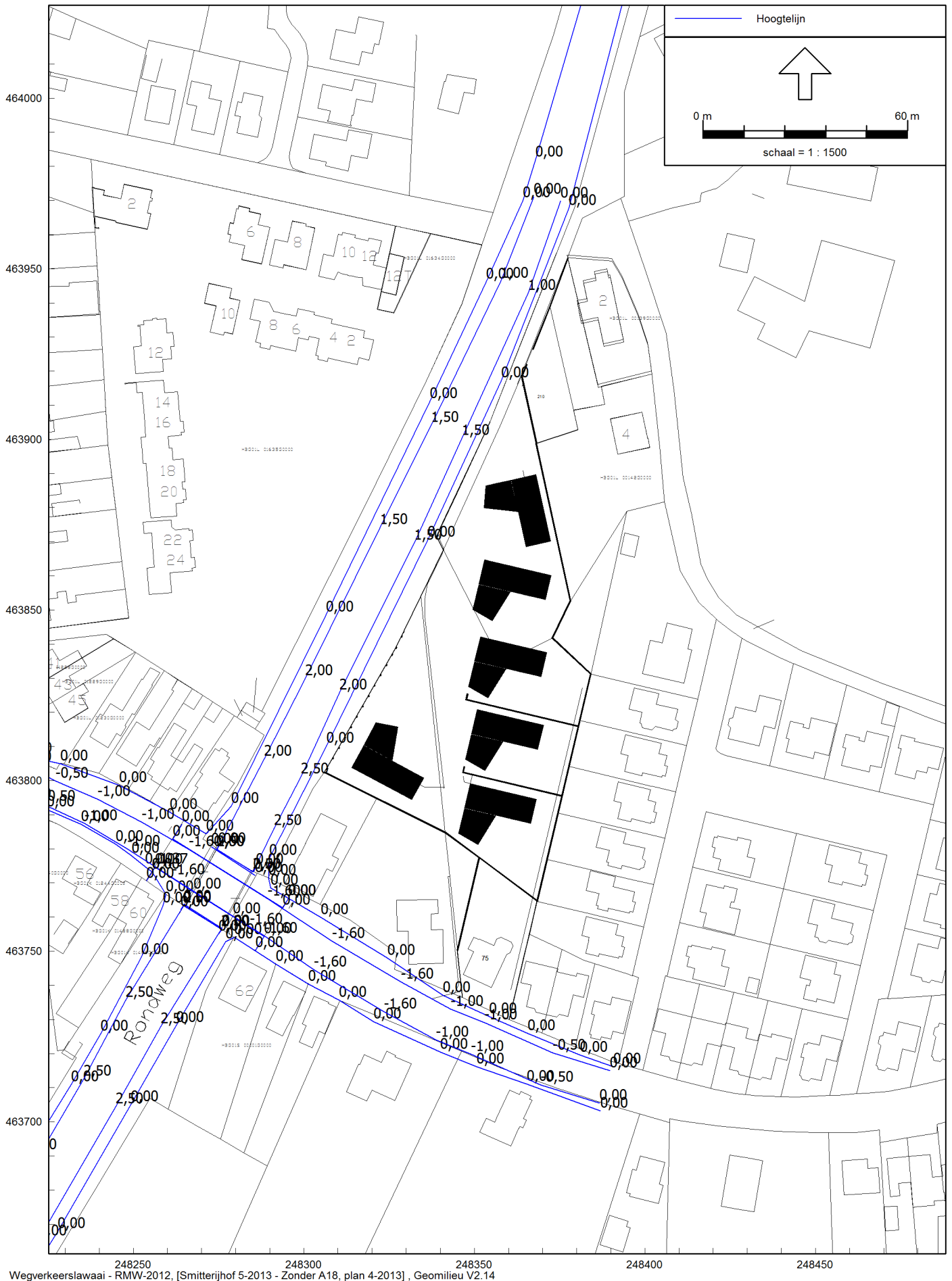


Bijlage 2: Invoergegevens



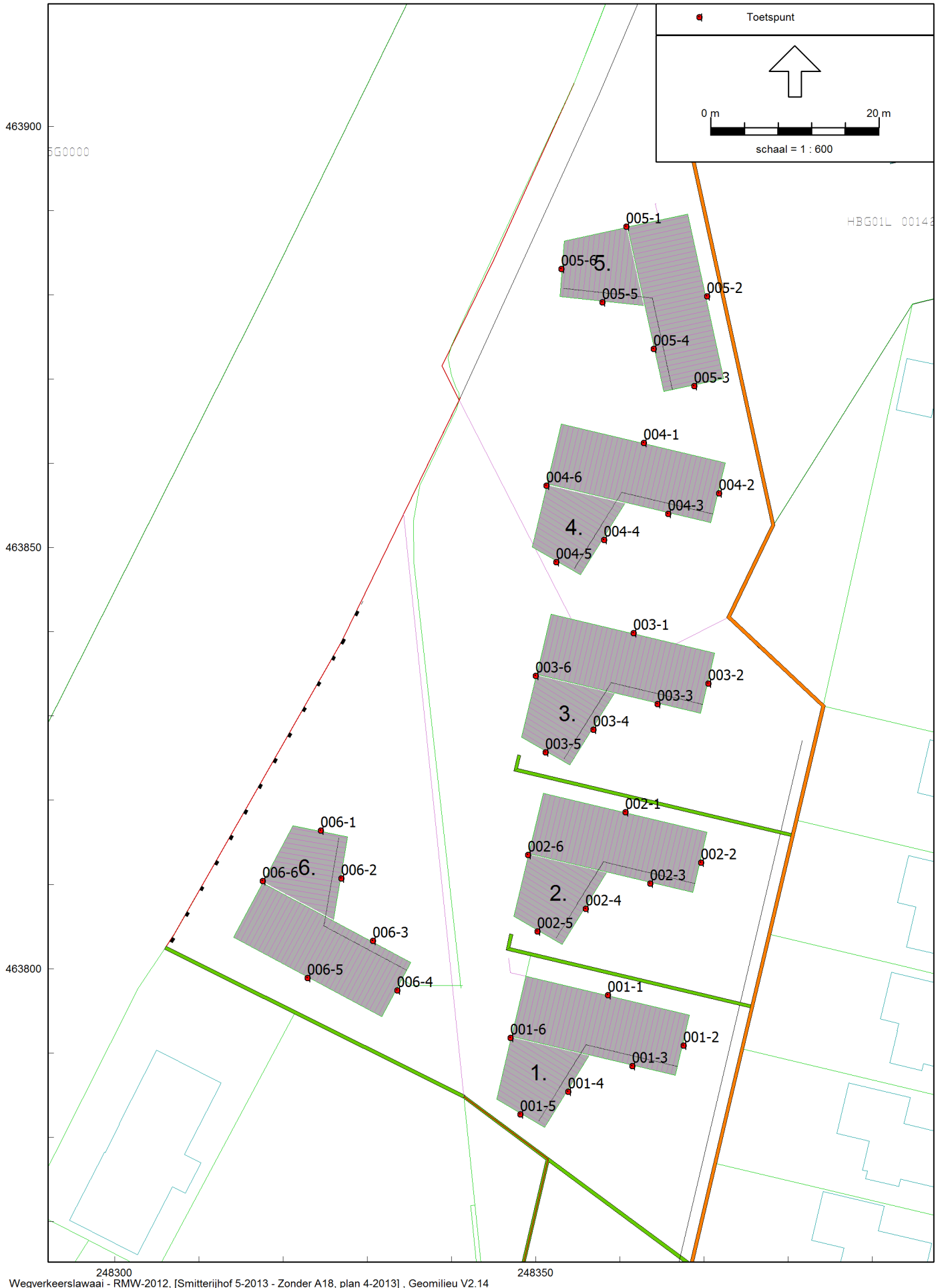


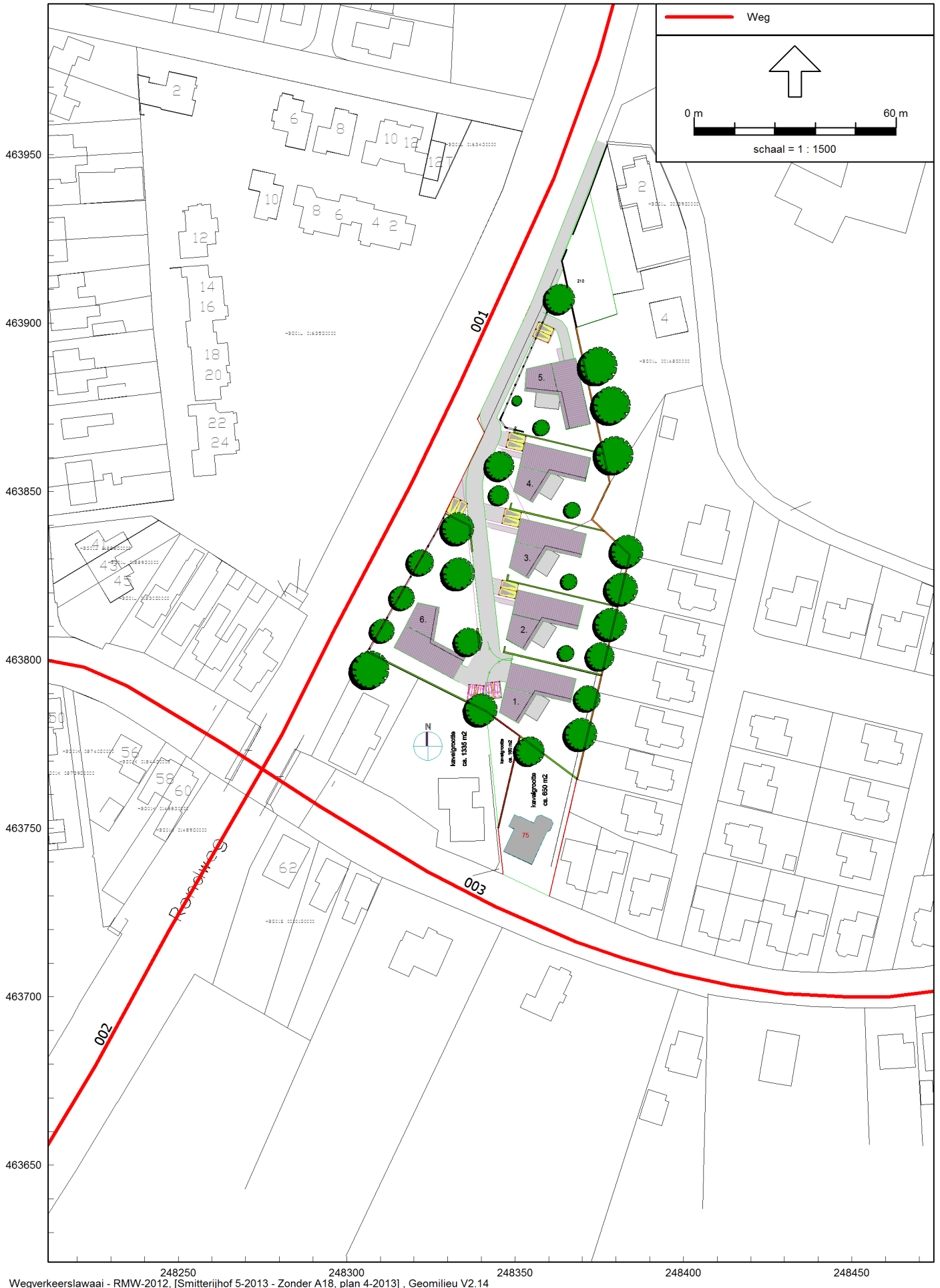
248250 248300 248350 248400 248450
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Smittelijhof 5-2013 - Zonder A18, plan 4-2013], Geomilieu V2.14



invoergegevens: ingevoerde hoogte maaiveld
(standaard maaiveldhoogte = 0 m)







Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [Smittierijhof 5-2013 - Zonder A18, plan 4-2013], Geomilieu V2.14

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
002	Buurserstraat	0,00
003	N18-Zuid	0,00
004	N18-Noord	0,00
005	Huurnerhof	0,00
006	Bevertstraat	0,00
450	weg door plan	0,00

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
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
106	Huurnerhof 13	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Huurnerhof 11	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Huurnerhof 9	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Huurnerhof 7	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Huurnerhof 5	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Huurnerhof 3	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Huurnerhof 1	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Huurnerhof 15	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Huurnerhof 17	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Buurserstraat 81	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Buurserstraat 77-79	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Buurserstraat 75	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Buurserstraat 91	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Buurserstraat 83-89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Buurserstraat 91	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Buurserstraat 87-89	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Buurserstraat 83-85	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Buurserstraat 77-79	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Buurserstraat 71	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Buurserstraat 94	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Buurserstraat 92	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Buurserstraat 84	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Buurserstraat 80	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Buurserstraat 66	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Buurserstraat 64	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Buurserstraat 62	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Woningen Buurserstraat te Haaksbergen
12.1512

Aveco de Bondt
bijlage 2

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
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
125	Buurserstraat 61	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Buurserstraat 58-60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	Buurserstraat 58-60	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	Buurserstraat 56	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	Buurserstraat 56	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	Buurserstraat 48-50	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	Buurserstraat 48-50	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	Buurserstraat 46	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	Buurserstraat 46	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	Buurserstraat 59	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	Buurserstraat 51	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	Buurserstraat 51	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	Buurserstraat 43-43-45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	Buurserstraat 43-43-45	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	Smitterijweg 2	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	Smitterijweg4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Veldkamphof 22-24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	Veldkamphof 22-24	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Veldkamphof 14-16-18-20	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Veldkamphof 18-20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Veldkamphof 14-16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	Veldkamphof 12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	Veldkamphof 12	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	Veldkamphof 10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	Veldkamphof 10	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	Veldkamphof 2-4-6-8	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
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
151	Veldkamphof 2-4	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	Veldkamphof 6-8	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	Veldkamphof 10-12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	Veldkamphof 10-12	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	Veldkamphof 8	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	Veldkamphof 8	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	Veldkamphof 6	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	Veldkamphof 6	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	Veldkamphof 2	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	Veldkamphof 2	8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,50	2,00	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Woning 5	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Woning 4	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Woning 3	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Woning 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Woning 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Woning 6	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Appartementengebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
001	maaiveld	0,00
002	maaiveld	0,00
003	maaiveld	0,00
004	maaiveld	0,00
005	N18	--
006	N18	--
007	Buurserstraat	--
008	Buurserstraat	--
009	onderdoorgang	0,00
010	onderdoorgang	0,00
011	onderdoorgang	0,00
012	onderdoorgang	0,00
013	onderdoorgang	0,00
014	onderdoorgang	0,00

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
002	muur viaduct	1,60	-1,60	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	muur viaduct	1,60	-1,60	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	muur viaduct	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	muur viaduct	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
005-1	Woning 5 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005-2	Woning 5 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005-3	Woning 5 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005-4	Woning 5 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005-5	Woning 5 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005-6	Woning 5 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-1	Woning 4 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-2	Woning 4 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-3	Woning 4 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-4	Woning 4 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-5	Woning 4 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004-6	Woning 4 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-1	Woning 3 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-2	Woning 3 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-3	Woning 3 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-4	Woning 3 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-5	Woning 3 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003-6	Woning 3 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-1	Woning 2 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-2	Woning 2 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-3	Woning 2 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-4	Woning 2 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-5	Woning 2 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002-6	Woning 2 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
001-1	Woning 1 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
001-2	Woning 1 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001-3	Woning 1 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
001-4	Woning 1 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
001-5	Woning 1 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
001-6	Woning 1 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-1	Woning 6 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-2	Woning 6 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-3	Woning 6 [noord]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-4	Woning 6 [oost]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-5	Woning 6 [zuid]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006-6	Woning 6 [west]	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	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)
003	Buurserstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4518,00	6,51
002	N18 - Koningin Wilheminastraat	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9067,00	6,77
001	N18 - Koningin Wilheminastraat	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	9067,00	6,77

Model: Zonder A18, plan 4-2013
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
003	3,58	0,94	79,03	83,33	86,62	14,89	11,06	8,22	6,08	5,61	5,16
002	3,35	0,67	96,14	95,91	95,66	2,51	2,05	1,73	1,35	2,05	2,60
001	3,35	0,67	96,14	95,91	95,66	2,51	2,05	1,73	1,35	2,05	2,60



Bijlage 3: Resultaten maatgeven peiljaar 2018

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonder A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Buurserstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	22,9	19,9	13,7	23,5	
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	30,6	27,7	21,6	31,4	
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	37,3	34,4	28,4	38,1	
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	36,6	33,7	27,6	37,4	
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	40,2	37,3	31,3	41,0	
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	37,2	34,3	28,2	38,0	
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	21,3	18,4	12,2	22,0	
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	24,7	21,8	15,6	25,4	
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	30,7	27,8	21,6	31,4	
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	25,8	22,8	16,6	26,4	
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	33,8	30,9	24,8	34,6	
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	32,5	29,6	23,5	33,3	
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	20,2	17,2	11,0	20,9	
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	25,0	22,1	16,0	25,8	
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	27,3	24,3	18,2	28,0	
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	23,8	20,7	14,6	24,4	
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	30,3	27,3	21,2	31,0	
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	27,6	24,6	18,5	28,3	
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	20,3	17,3	11,1	21,0	
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	22,9	19,9	13,8	23,6	
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	27,1	24,1	17,9	27,8	
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	23,2	20,2	14,0	23,9	
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	28,8	25,8	19,6	29,4	
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	25,8	22,8	16,6	26,5	
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	12,5	9,4	3,2	13,1	
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	18,5	15,5	9,4	19,2	
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	24,6	21,6	15,4	25,3	
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	27,9	24,9	18,8	28,6	
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	30,1	27,2	21,0	30,8	
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	29,1	26,2	20,0	29,8	
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	22,5	19,5	13,3	23,2	
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	26,8	23,8	17,7	27,5	
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	23,4	20,4	14,3	24,1	
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	35,4	32,5	26,4	36,1	
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	37,9	35,0	28,9	38,6	
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	33,0	30,0	23,9	33,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonder A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rondweg N18
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	41,5	38,5	31,6	42,0
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	36,0	33,1	26,1	36,5
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	36,3	33,3	26,4	36,7
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	32,6	29,6	22,7	33,0
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	47,2	44,2	37,2	47,6
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	49,6	46,6	39,7	50,0
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	45,8	42,8	35,9	46,2
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	38,2	35,2	28,3	38,6
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	40,3	37,4	30,4	40,8
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	33,5	30,5	23,6	33,9
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	43,2	40,2	33,3	43,6
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	52,0	49,0	42,1	52,4
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	48,4	45,4	38,5	48,8
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	36,2	33,2	26,3	36,6
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	39,7	36,7	29,8	40,2
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	33,9	31,0	24,0	34,4
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	50,3	47,3	40,4	50,7
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	54,8	51,8	44,9	55,2
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	51,7	48,7	41,7	52,1
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	36,5	33,5	26,6	36,9
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	42,0	39,0	32,1	42,4
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	34,7	31,8	24,8	35,2
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	53,1	50,1	43,1	53,5
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	56,8	53,8	46,9	57,3
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	56,8	53,8	46,9	57,2
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	46,2	43,2	36,2	46,6
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	46,1	43,2	36,2	46,6
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	54,5	51,6	44,6	55,0
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	54,1	51,1	44,2	54,5
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	59,2	56,2	49,3	59,6
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	56,0	53,0	46,1	56,4
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	47,4	44,4	37,5	47,8
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	49,4	46,4	39,5	49,8
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	44,1	41,2	34,2	44,6
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	52,9	50,0	43,0	53,4
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	58,7	55,7	48,8	59,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

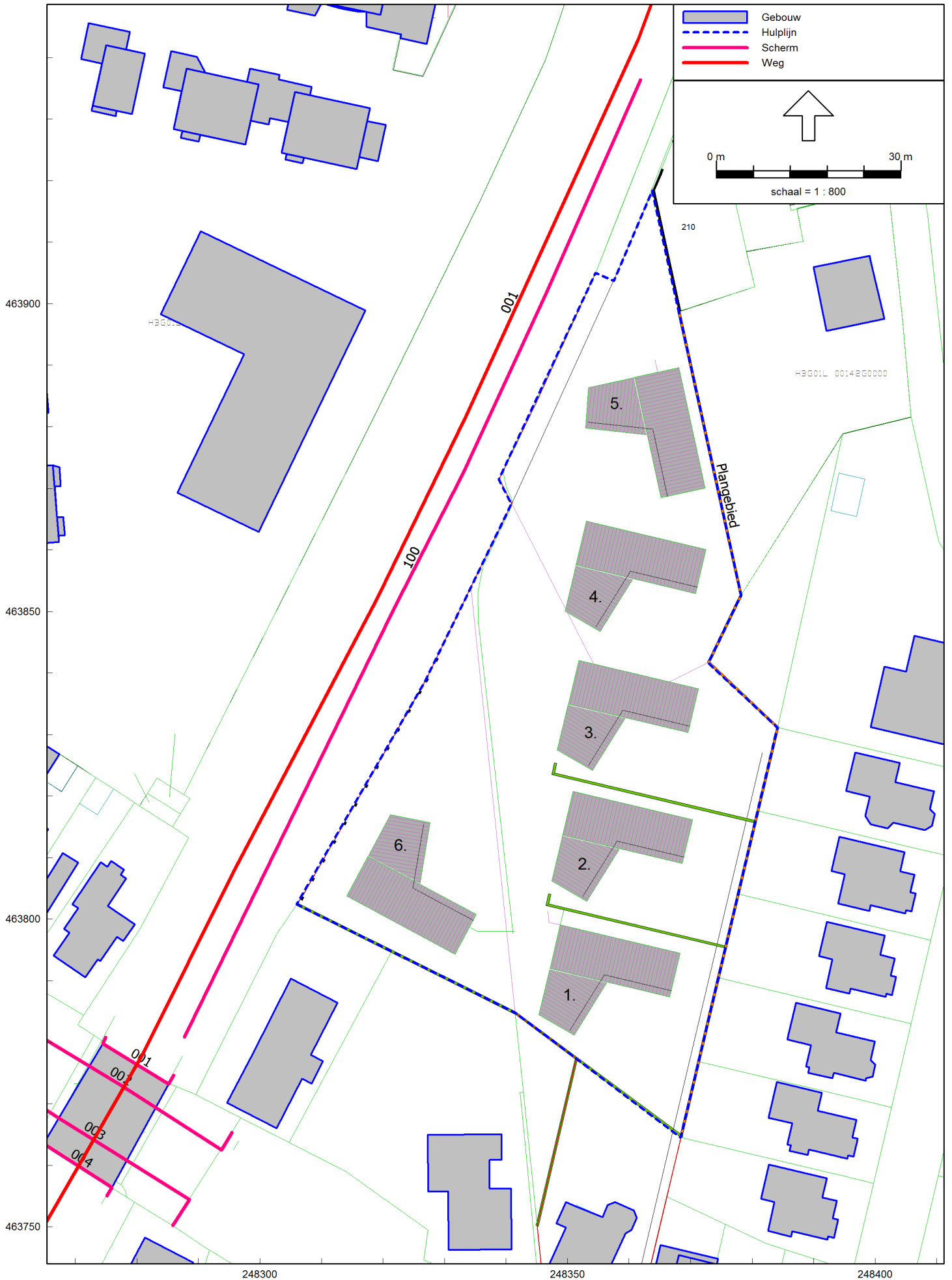
Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonder A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	45,6	42,6	35,7	46,0
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	41,1	38,1	31,5	41,6
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	44,1	41,2	34,9	44,8
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	42,6	39,7	33,5	43,3
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	51,8	48,9	42,2	52,4
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	53,8	50,9	44,0	54,3
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	49,8	46,8	39,9	50,2
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	42,0	39,0	32,1	42,4
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	44,1	41,2	34,4	44,6
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	38,0	35,0	28,2	38,5
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	47,7	44,7	37,9	48,2
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	56,0	53,1	46,1	56,5
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	52,4	49,4	42,5	52,8
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	40,4	37,4	30,6	40,9
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	43,9	40,9	34,1	44,4
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	38,3	35,4	28,5	38,8
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	54,3	51,3	44,4	54,8
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	58,8	55,8	48,9	59,2
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	55,5	52,6	45,6	56,0
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	40,7	37,7	30,8	41,1
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	46,1	43,1	36,2	46,5
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	39,0	36,1	29,2	39,5
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	57,1	54,1	47,1	57,5
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	60,8	57,8	50,9	61,2
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	60,8	57,8	50,9	61,2
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	50,2	47,2	40,2	50,6
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	50,2	47,2	40,3	50,6
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	58,5	55,5	48,6	58,9
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	58,0	55,0	48,1	58,4
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	63,2	60,2	53,3	63,6
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	60,0	57,0	50,1	60,4
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	51,4	48,4	41,5	51,8
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	53,4	50,4	43,5	53,8
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	48,8	45,8	39,0	49,2
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	57,1	54,1	47,2	57,5
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	62,6	59,6	52,7	63,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4: Maatregel: geluidscherm 2023



Model: Met A18, één bouwlaag + scherm langs Rondweg, grid
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
002	muur viaduct	1,60	-1,60	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	muur viaduct	1,60	-1,60	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	muur viaduct	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	muur viaduct	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	scherm langs Rondweg N18	1,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Met A18, één bouwlaag + scherm langs Rondweg, grid
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

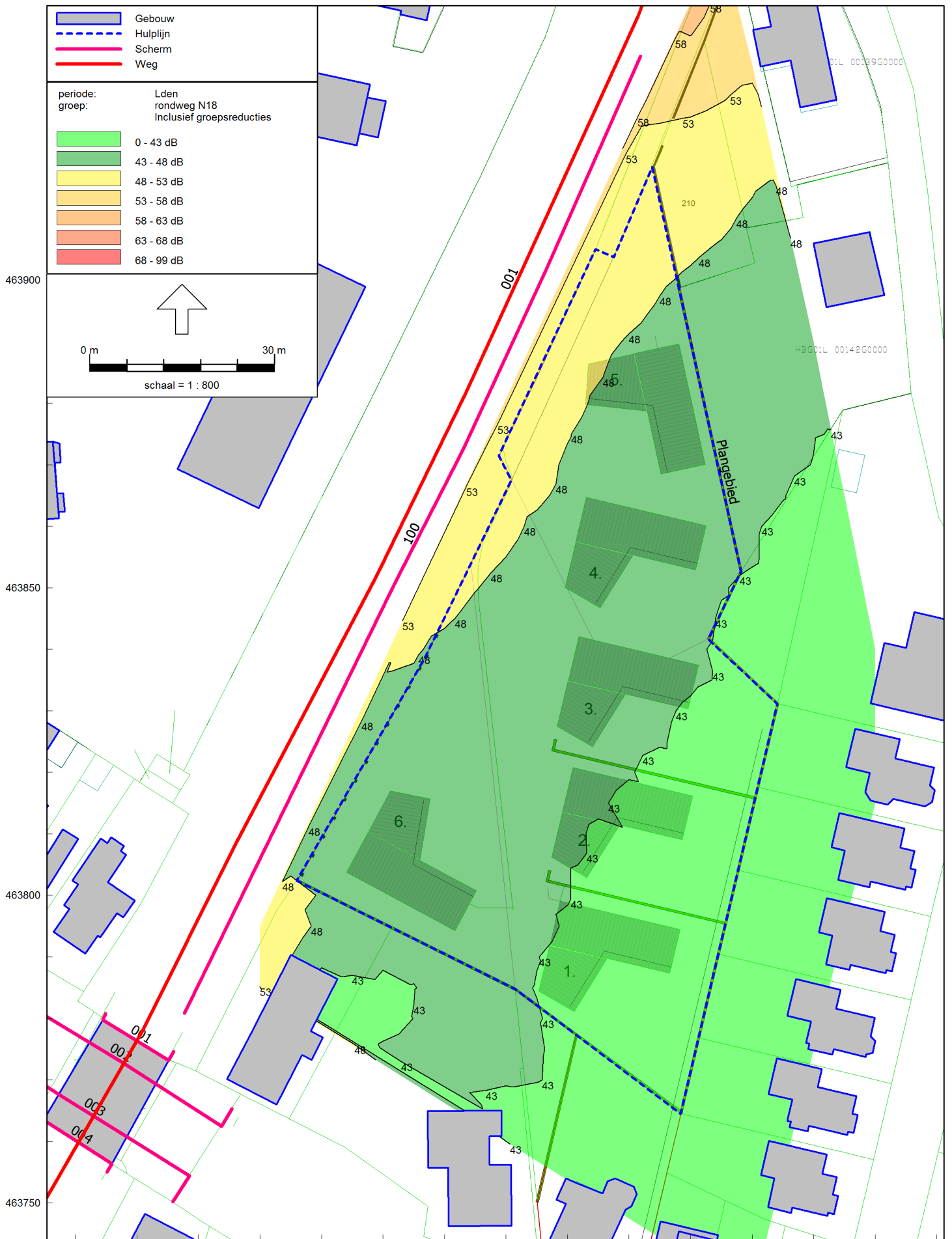
Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Met A18, één bouwlaag + scherm langs Rondweg, grid
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
002	Buurserstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
001	N18 - Koningin Wilheminastraat	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70
001	N18 - Koningin Wilheminastraat	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Model: Met A18, één bouwlaag + scherm langs Rondweg, grid
Smitterijhof 5-2013 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
002	4149,00	6,48	4,06	0,75	79,47	78,81	77,56	13,59	10,88	9,34	6,94	10,31	13,11
001	3087,00	6,43	3,70	1,01	96,80	97,57	98,12	2,25	1,58	1,13	0,96	0,85	0,75
001	3087,00	6,43	3,70	1,01	96,80	97,57	98,12	2,25	1,58	1,13	0,96	0,85	0,75



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Smitterijhof 5-2013 - Met A18, één bouwlaag + scherm langs Rondweg, grid] , Geomilieu V2.14

scherm langs Rondweg/N18
Grid: Lden incl aftrek ex. art. 110g Wgh, hoogte grid 1,5 meter

Bijlage 5: Resultaten 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Met A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Buurserstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	22,5	20,8	13,8	23,6
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	30,3	28,5	21,4	31,4
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	36,9	35,1	28,1	38,0
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	36,4	34,6	27,6	37,5
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	39,8	38,1	31,0	40,9
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	36,8	35,0	28,0	37,9
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	21,0	19,3	12,2	22,1
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	24,4	22,7	15,6	25,5
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	30,4	28,6	21,6	31,5
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	25,5	23,8	16,7	26,6
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	33,6	31,8	24,8	34,7
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	32,2	30,5	23,4	33,3
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	19,8	18,1	11,1	20,9
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	23,8	22,1	15,0	24,9
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	27,0	25,3	18,2	28,1
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	23,4	21,7	14,7	24,5
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	30,0	28,2	21,2	31,1
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	27,3	25,6	18,5	28,4
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	19,9	18,2	11,2	21,1
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	22,2	20,5	13,4	23,3
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	26,8	25,0	18,0	27,9
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	22,8	21,1	14,1	24,0
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	28,4	26,7	19,7	29,5
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	25,5	23,7	16,7	26,6
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	12,1	10,4	3,4	13,2
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	18,2	16,5	9,4	19,3
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	24,3	22,5	15,5	25,4
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	27,6	25,8	18,8	28,7
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	29,8	28,1	21,0	30,9
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	28,7	27,0	19,9	29,9
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	22,1	20,4	13,4	23,3
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	26,5	24,7	17,7	27,6
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	23,1	21,4	14,3	24,2
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	35,0	33,2	26,2	36,1
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	37,5	35,8	28,8	38,7
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	32,6	30,9	23,8	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Met A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: rondweg N18
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	36,6	34,1	28,4	37,7
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	31,1	28,6	23,0	32,3
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	31,3	28,8	23,2	32,5
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	27,7	25,2	19,5	28,8
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	42,2	39,8	34,1	43,4
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	44,6	42,2	36,5	45,8
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	40,8	38,4	32,7	42,0
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	33,2	30,8	25,1	34,4
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	35,3	32,9	27,2	36,5
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	28,5	26,0	20,3	29,7
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	38,2	35,8	30,1	39,4
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	47,0	44,6	38,9	48,2
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	43,4	41,0	35,3	44,6
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	31,2	28,8	23,1	32,4
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	34,7	32,3	26,6	35,9
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	29,0	26,5	20,8	30,1
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	45,3	42,9	37,2	46,5
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	49,8	47,4	41,7	51,0
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	46,7	44,2	38,6	47,9
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	31,5	29,1	23,4	32,7
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	37,0	34,6	28,9	38,2
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	29,8	27,3	21,6	30,9
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	48,1	45,6	40,0	49,3
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	51,9	49,4	43,7	53,0
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	51,8	49,4	43,7	53,0
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	41,2	38,8	33,1	42,4
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	41,2	38,7	33,0	42,4
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	49,6	47,1	41,4	50,8
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	49,1	46,7	41,0	50,3
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	54,2	51,8	46,1	55,4
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	51,0	48,6	42,9	52,2
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	42,4	40,0	34,3	43,6
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	44,4	42,0	36,3	45,6
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	39,2	36,7	31,0	40,3
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	48,0	45,5	39,9	49,2
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	53,8	51,3	45,6	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Met A18, plan 4-2013
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001-1_A	Woning 1 [noord]	1,50	40,8	38,3	32,6	41,9	
001-2_A	Woning 1 [oost]	1,50	38,0	35,9	29,5	39,1	
001-3_A	Woning 1 [zuid]	1,50	42,6	40,8	33,9	43,7	
001-4_A	Woning 1 [oost]	1,50	41,8	40,0	33,0	42,9	
001-5_A	Woning 1 [zuid]	1,50	48,4	46,2	39,9	49,5	
001-6_A	Woning 1 [west]	1,50	49,4	47,1	41,1	50,5	
002-1_A	Woning 2 [noord]	1,50	44,9	42,4	36,7	46,1	
002-2_A	Woning 2 [oost]	1,50	37,5	35,2	29,3	38,7	
002-3_A	Woning 2 [zuid]	1,50	40,2	38,0	31,9	41,4	
002-4_A	Woning 2 [oost]	1,50	34,4	32,2	26,0	35,5	
002-5_A	Woning 2 [zuid]	1,50	43,7	41,5	35,4	44,9	
002-6_A	Woning 2 [west]	1,50	51,2	48,8	43,0	52,4	
003-1_A	Woning 3 [noord]	1,50	47,4	45,0	39,3	48,6	
003-2_A	Woning 3 [oost]	1,50	35,9	33,6	27,7	37,1	
003-3_A	Woning 3 [zuid]	1,50	39,5	37,1	31,2	40,6	
003-4_A	Woning 3 [oost]	1,50	34,2	31,9	25,9	35,4	
003-5_A	Woning 3 [zuid]	1,50	49,5	47,0	41,3	50,6	
003-6_A	Woning 3 [west]	1,50	53,8	51,4	45,7	55,0	
004-1_A	Woning 4 [noord]	1,50	50,6	48,1	42,5	51,8	
004-2_A	Woning 4 [oost]	1,50	36,1	33,7	27,9	37,3	
004-3_A	Woning 4 [zuid]	1,50	41,4	39,0	33,2	42,6	
004-4_A	Woning 4 [oost]	1,50	34,7	32,4	26,4	35,9	
004-5_A	Woning 4 [zuid]	1,50	52,1	49,7	44,0	53,3	
004-6_A	Woning 4 [west]	1,50	55,8	53,4	47,7	57,0	
005-1_A	Woning 5 [noord]	1,50	55,8	53,4	47,7	57,0	
005-2_A	Woning 5 [oost]	1,50	45,2	42,8	37,1	46,4	
005-3_A	Woning 5 [zuid]	1,50	45,3	42,8	37,1	46,4	
005-4_A	Woning 5 [west]	1,50	53,5	51,1	45,4	54,7	
005-5_A	Woning 5 [zuid]	1,50	53,1	50,6	44,9	54,3	
005-6_A	Woning 5 [west]	1,50	58,2	55,8	50,1	59,4	
006-1_A	Woning 6 [noord]	1,50	55,0	52,6	46,9	56,2	
006-2_A	Woning 6 [oost]	1,50	46,5	44,1	38,4	47,7	
006-3_A	Woning 6 [noord]	1,50	48,5	46,0	40,3	49,6	
006-4_A	Woning 6 [oost]	1,50	44,8	42,6	36,5	46,0	
006-5_A	Woning 6 [zuid]	1,50	52,4	50,1	44,2	53,6	
006-6_A	Woning 6 [west]	1,50	57,7	55,3	49,6	58,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen