
3 Woningen
Middelburgseweg 3 te Waddinxveen

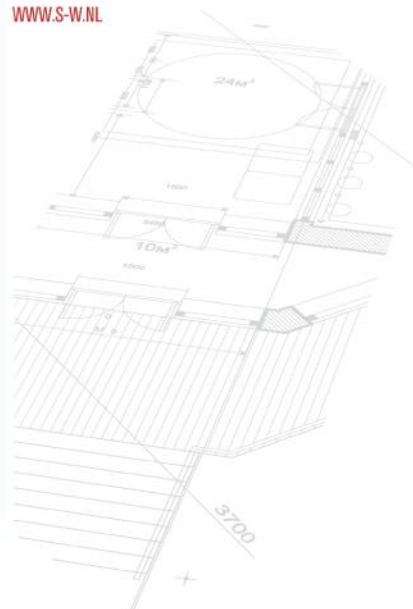
Bepaling geluidsbelasting



AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCHE ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKENEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL





3 Woningen Middelburgseweg 3 te Waddinxveen

Bepaling geluidsbelasting

Opgesteld door:
S&W Consultancy
Postbus 5185
4380 KD Vlissingen
Tel: 0118 442 270
e-mail: info@s-w.nl
Contactpersoon: Liselotte Bolier

Datum: 30-12-2014
Rapportnr: 2141184
Versie: 2



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Normstelling en wettelijk kader	2
2.1	Geluidsbelasting van de gevel	2
3.	Berekening geluidsbelasting	5
3.1	Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaï.....	5
3.2	Invoergegevens situatie	5
3.3	Invoergegevens wegverkeer.....	5
3.4	Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	5
4.	Conclusie.....	9
I.	Bijlage 'Situatie'	I
II.	Bijlage 'Geleverde gegevens wegverkeerslawaaï'	II
III.	Bijlage 'Berekeningsresultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï'	III



1. Inleiding

De gevels van drie nieuw te realiseren woningen aan de Middelburgseweg 3 te Waddinxveen zijn geluidbelast door wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:

- Brugweg;
- Zwarteweg;
- Middelburgseweg.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van 'Introview B.V.'.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, 'Introview B.V.';
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de omgevingsdienst Midden-Holland;
- Beleidsregel hogere waarden regio Midden – Holland d.d. 16-04-2012.

De situatie is weergegeven in bijlage I.

2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 76a

Bij de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken, die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, worden ter zake van de geluidsbelasting, vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone de waarden in acht genomen, die ingevolge de artikelen 82, 83, 85, 100 en 100a als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.



Wet geluidhinder Artikel 83

Lid 1: Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

Lid 2 – 8 (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid-belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Wet geluidhinder artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.



Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Artikel 3.4: De ingevolge artikel 110g Wgh toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van de woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111 tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 Wgh.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Brugweg, de Zwarteweg en de Middelburgseweg, volgens de Wet Geluidhinder. Het bouwplan betreft de realisatie van drie woningen aan de Middelburgseweg 3 te Waddinxveen. Ten opzichte van het bestaande bestemmingsplan worden er woonbestemmingen toegevoegd, in buitenstedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan in dat geval vastgesteld worden op maximaal 53 dB. Indien er een hogere waarde vastgesteld wordt, dient rekening gehouden te worden met aanvullende voorwaarden uit de beleidsregel hogere waarden regio Midden-Holland.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaai

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Besluit reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaai. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.53 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het grootste deel van het bodemgebied in het rekenmodel bestaat uit landerijen. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 70% als standaardwaarde voor het gehele gebied. De weg is verhard, hiervoor en voor het water rondom de weg en het bouwplan is uitgegaan van een bodemfactor 0% als standaardwaarde. Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van de te realiseren woningen op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven maaiveld.

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de Meije, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2. Door de omgevingsdienst Midden Holland zijn prognosecijfers van de etmaalintensiteit voor het jaar 2025 op deze wegen aangeleverd. Tevens is de verdeling over de verschillende perioden van de dag en over de verschillende voertuigcategorieën aangeleverd.

Tabel 2: Gebruikte verkeersintensiteiten.

Weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	periode	voertuigverdeling				wegdek	snelheid [km/uur]
			Uur [%]	li mvt [%]	mz mvt [%]	Zw mvt [%]		
Brugweg	1000	dag	6,49	88,14	4,62	7,23	glad asfalt	50
		avond	3,51	93,51	2,53	3,96	DAB	
		nacht	1,01	87,14	5,01	7,84	DAB	
Zwarteweg	500	dag	6,77	70,15	11,64	18,21	glad asfalt	60
		avond	3,36	85,76	5,55	8,68	DAB	
		nacht	0,68	72,05	10,90	17,05	DAB	
Middelburgseweg	500	dag	6,56	100,00	0,00	0,00	glad asfalt	60
		avond	3,96	100,00	0,00	0,00	DAB	
		nacht	0,68	100,00	0,00	0,00	DAB	

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2025 zijn samengevat in tabel 3 en 4 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaai, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} , na aftrek van 5 dB volgens art. 110g Wgh. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardenbesluit).



Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting
 L_{den} [dB] incl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2025.

ligging waarneempunt	Hoogte [m]	Brugweg	Zwarteweg	Middelburgseweg
1: Zuidgevel woning W1	1,5 4,5 7,5	25 27 28	21 22 24	36 37 37
2: Oostgevel woning W1	1,5 4,5 7,5	5 8 11	23 24 26	39 41 41
3: Noordgevel woning W1	1,5 4,5 7,5	13 14 14	13 16 23	33 35 35
4: Westgevel woning W1	1,5 4,5 7,5	21 24 25	-- -- 2	23 24 27
5: Zuidgevel woning W2	1,5 4,5 7,5	24 25 26	26 27 27	32 33 34
6: Oostgevel woning W2	1,5 4,5 7,5	9 12 17	26 27 27	31 32 34
7: Noordgevel woning W2	1,5 4,5 7,5	9 11 11	3 6 3	27 28 29
8: Westgevel woning W2	1,5 4,5 7,5	25 26 26	-- -- --	19 20 19
9: Zuidgevel woning W3	1,5 4,5 7,5	30 31 32	22 23 23	27 27 28
10: Oostgevel woning W3	1,5 4,5 7,5	28 28 28	19 20 21	28 28 29
11: Noordgevel woning W3	1,5 4,5 7,5	-- -- --	-- 8 11	24 20 22
12: Westgevel woning W3	1,5 4,5 7,5	27 28 28	-- -- --	-- -- --

Uit de resultaten, na 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor alle waarneempunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De aan de Wet Geluidhinder te toetsen geluidsbelasting, ten gevolge van wegverkeerslawaaï, bedraagt ten hoogste 41 dB op de oostgevel van woning 1 en voldoet daarmee ruim aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor de woningen hoeft geen verzoek om hogere waarde aangevraagd te worden.



In tabel 4 zijn de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï, cumulatief voor alle drie de wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Daar waar de geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in grijs weergegeven), dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 4 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 4: Berekende waarde van de geluidsbelasting L_{den} [dB] excl. 5 dB aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2025.

ligging waarneempunt	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidbelasting
1: Zuidgevel woning W1	1,5	41
	4,5	42
	7,5	43
2: Oostgevel woning W1	1,5	44
	4,5	46
	7,5	46
3: Noordgevel woning W1	1,5	38
	4,5	40
	7,5	41
4: Westgevel woning W1	1,5	30
	4,5	32
	7,5	34
5: Zuidgevel woning W2	1,5	38
	4,5	39
	7,5	40
6: Oostgevel woning W2	1,5	37
	4,5	38
	7,5	40
7: Noordgevel woning W2	1,5	32
	4,5	33
	7,5	34
8: Westgevel woning W2	1,5	31
	4,5	32
	7,5	32
9: Zuidgevel woning W3	1,5	37
	4,5	38
	7,5	38
10: Oostgevel woning W3	1,5	37
	4,5	36
	7,5	37
11: Noordgevel woning W3	1,5	29
	4,5	25
	7,5	27
12: Westgevel woning W3	1,5	32
	4,5	33
	7,5	33



De geluidsbelasting op de gevels van de woningen is in geen geval hoger dan 53 dB. Dit houdt in dat de geluiwering van de gevels slechts aan de minimale eis ($G_{A;k} = 20$ dB) volgens het Bouwbesluit voldaan hoeft te worden. Bij traditionele bouw kan zonder aanvullende berekeningen aangenomen worden dat aan deze eis voldaan wordt.



4. Conclusie

De gevels van drie nieuw te realiseren woningen aan de Middelburgseweg 3 te Waddinxveen zijn geluidbelast door wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:

- Brugweg;
- Zwarteweg;
- Middelburgseweg.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van 'Introview B.V.'.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, 'Introview B.V.';
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de omgevingsdienst Midden-Holland;
- Beleidsregel hogere waarden regio Midden – Holland d.d. 16-04-2012.

De geluidsbelasting (L_{den}) ten gevolge van wegverkeerslawaaï afkomstig van drie berekende wegen mag volgens de Wet geluidhinder, per wegvak, ten hoogste 48 dB bedragen of 53 dB, mits dit wordt toegestaan. In alle gevallen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Voor dit bouwplan hoeft geen om hogere waarde aangevraagd te worden.

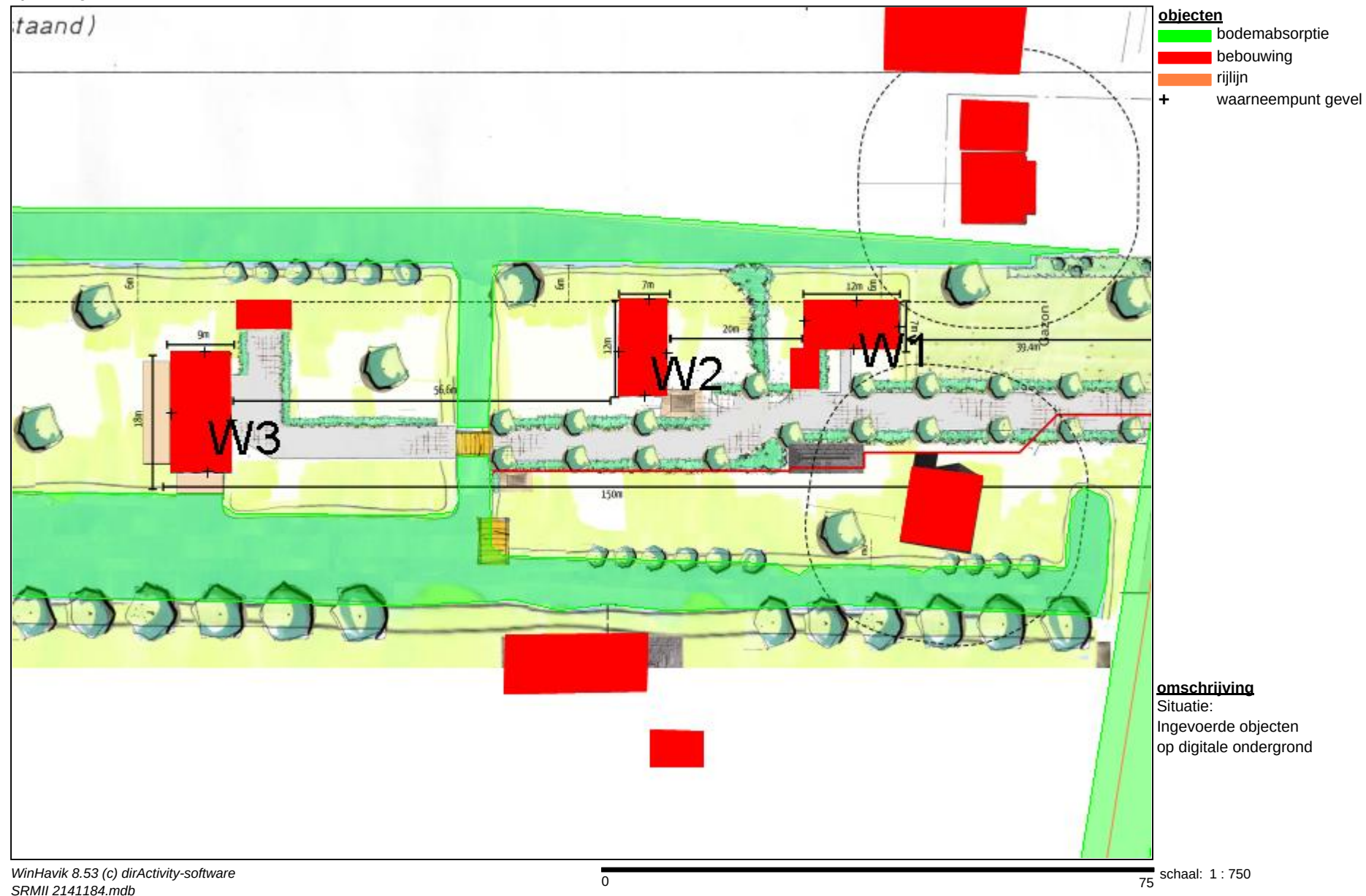
Vlissingen, 30 december 2014

Liselotte Bolier

I. Bijlage 'Situatie'

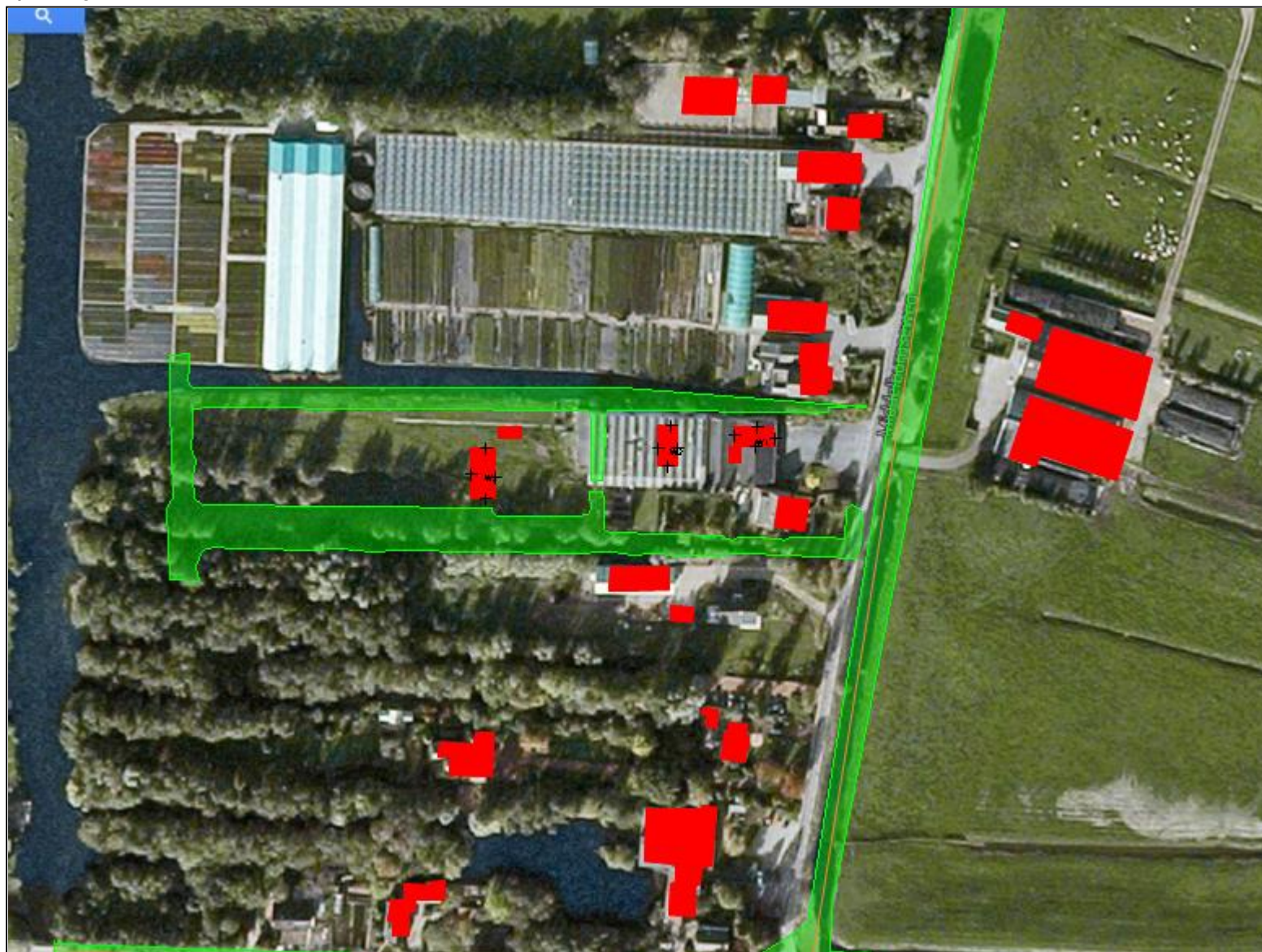
S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



objecten
■ bodemabsorptie
■ bebouwing
— rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Situatie:
Ingevoerde objecten
op digitale ondergrond



S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



II. Bijlage 'Geleverde gegevens wegverkeerslawaaï'

----- Origineel bericht -----

Onderwerp:RE: Aanvraag verkeersgegevens

Datum:Tue, 4 Nov 2014 11:49:35 +0000

Van:Boere, A.M. <amboere@odmh.nl>

Aan:'Thierry Watel' <thierry@s-w.nl>

Beste Thierry,

Hierbij verstuur ik u de uw opgevraagde verkeersgegevens.
In de bijlage heb ik de gegevens opgenomen.

De intensiteiten nabij het plangebied liggen onder de 1000 mvt/etm.
Intensiteiten lager dan 1000 mvt/etm blijken niet geheel betrouwbaar te zijn.
Ik stel daarom voor, om voor het peiljaar 2025 voor de Brugweg uit te gaan van 1000 mvt/etm, en voor de Zwarteweg en de Middelburgseweg van 500 mvt/etm (zie bijlage).
Het wegdektype, de max.snelheid alsmede de voertuigverdeling per periode van de dag zijn ook opgenomen in de bijlage.

Neemt u bij vragen over deze levering alstublieft contact op met ondergetekende.

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland (RVMH), versie 2.3.
Meer informatie over het RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Succes met het opstellen van het onderzoek.

Met vriendelijke groet,

Anne-Marie Boere
Adviseur Geluid en Lucht



Omgevingsdienst Midden-Holland
Postbus 45, 2800 AA Gouda
Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda

(088 5450394

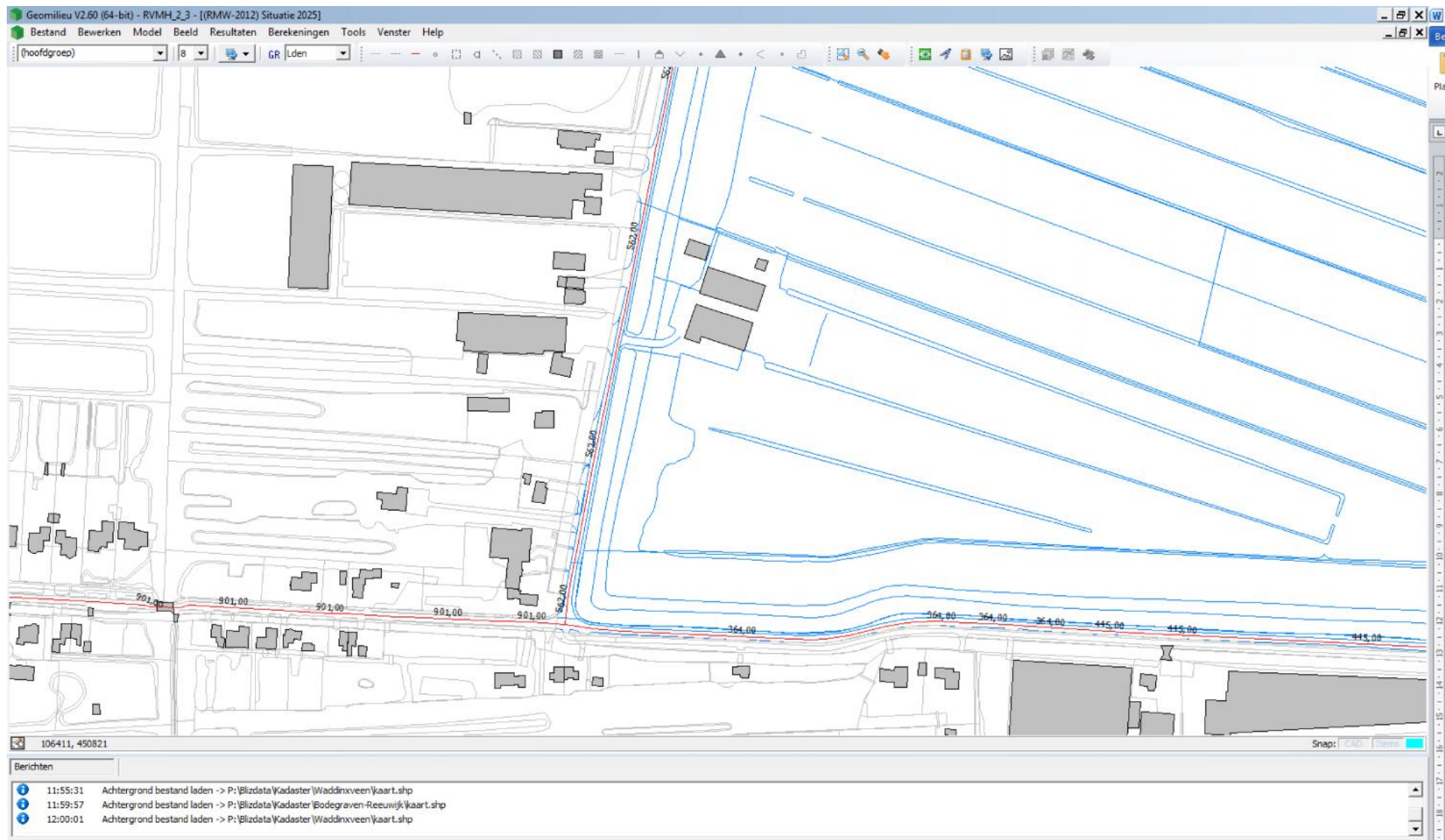
* amboere@odmh.nl

8 www.odmh.nl

Ik ben niet aanwezig op woensdagen.



Denk aan het milieu voor dat u deze e-mail afdruckt.



Brugweg

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,49	3,51	1,01	901,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	88,14	93,51	87,14	
Middelzware mvtg	4,62	2,53	5,01	
Zware mvtg	7,23	3,96	7,84	

OK Annuleren Help

1000 mvt/etm 50 km/u DAB

Zwarteweg

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,77	3,36	0,68	364,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	70,15	85,76	72,05	
Middelzware mvtg	11,64	5,55	10,90	
Zware mvtg	18,21	8,68	17,05	

OK Annuleren Help

500 mvt/etm 60 km/u DAB

Middelburgseweg

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,56	3,96	0,68	562,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	100,00	100,00	100,00	
Middelzware mvtg	--	--	--	
Zware mvtg	--	--	--	

OK Annuleren Help

500 mvt/etm 60 km/u DAB

III. Bijlage ‘Berekeningsresultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï’

S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



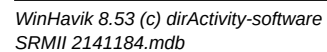
S & W consultancy Vlissingen

project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.



project 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever Introview B.V.

opdrachtgever Introview B.V.



75

7E schaal: 1 : 750

Projectgegevens

projectnaam: 3 woningen Middelburgseweg Waddinxveen
opdrachtgever: Introview B.V.
adviseur: Liselotte Bolier
databaseversie: 851
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	b
standaard bodemabsorptie:	70 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-11-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:44
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	30		80	
2	7.0	0.0	24		80	
3	9.0	0.0	29		80	
4	9.0	0.0	32		80	W1
5	9.0	0.0	26		80	W2
6	4.0	0.0	15		80	
7	4.0	0.0	18		80	
8	9.0	0.0	32		80	W3
11	7.0	0.0	38		80	
12	8.0	0.0	30		80	
13	8.0	0.0	50		80	
14	8.0	0.0	28		80	
15	6.0	0.0	46		80	
16	5.0	0.0	29		80	
17	9.0	0.0	46		80	
18	5.0	0.0	19		80	
19	5.0	0.0	19		80	
20	8.0	0.0	37		80	
21	7.0	0.0	115		80	
22	8.0	0.0	24		80	
23	4.0	0.0	103		80	
24	5.0	0.0	75		80	
25	9.0	0.0	58		80	
26	8.0	0.0	62		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	40.73	38.41	31.03	41.40	41.03	36.40	36.03	40.73	38.41	31.03
						VL totaal (0)	1	4.5	41.61	39.27	31.93	42.28	41.93	37.28	36.93	41.61	39.27	31.93
						VL totaal (0)	1	7.5	42.13	39.76	32.50	42.81	42.50	37.81	37.50	42.13	39.76	32.50
						VL Brugweg (1)	1	1.5	29.09	25.78	21.12	30.16	31.12	25.16	26.12	29.09	25.78	21.12
						VL Brugweg (1)	1	4.5	30.52	27.19	22.55	31.58	32.55	26.58	27.55	30.52	27.19	22.55
						VL Brugweg (1)	1	7.5	32.10	28.77	24.13	33.16	34.13	28.16	29.13	32.10	28.77	24.13
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	25.87	21.65	15.77	25.98	25.87	20.98	20.87	25.87	21.65	15.77
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	27.14	22.85	17.03	27.23	27.14	22.23	22.14	27.14	22.85	17.03
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	28.50	24.20	18.39	28.59	28.50	23.59	23.50	28.50	24.20	18.39
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	40.27	38.07	30.42	40.92	40.42	35.92	35.42	40.27	38.07	30.42
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	41.08	38.88	31.23	41.73	41.23	36.73	36.23	41.08	38.88	31.23
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	41.46	39.26	31.61	42.11	41.61	37.11	36.61	41.46	39.26	31.61
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	43.39	41.15	33.54	44.03	43.54	39.03	38.54	43.39	41.15	33.54
						VL totaal (0)	1	4.5	45.14	42.90	35.28	45.78	45.28	40.78	40.28	45.14	42.90	35.28
						VL totaal (0)	1	7.5	45.49	43.22	35.63	46.12	45.63	41.12	40.63	45.49	43.22	35.63
						VL Brugweg (1)	1	1.5	9.15	5.55	1.23	10.18	11.23	5.18	6.23	9.15	5.55	1.23
						VL Brugweg (1)	1	4.5	11.77	8.18	3.85	12.80	13.85	7.80	8.85	11.77	8.18	3.85
						VL Brugweg (1)	1	7.5	14.80	11.28	6.87	15.84	16.87	10.84	11.87	14.80	11.28	6.87
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	27.64	23.40	17.53	27.74	27.64	22.74	22.64	27.64	23.40	17.53
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	28.51	24.22	18.40	28.60	28.51	23.60	23.51	28.51	24.22	18.40
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	31.16	26.91	21.05	31.26	31.16	26.26	26.16	31.16	26.91	21.05
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	43.27	41.08	33.43	43.93	43.43	38.93	38.43	43.27	41.08	33.43
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	45.04	42.84	35.19	45.69	45.19	40.69	40.19	45.04	42.84	35.19
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	45.32	43.12	35.47	45.97	45.47	40.97	40.47	45.32	43.12	35.47
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	37.32	35.09	27.49	37.97	37.49	32.97	32.49	37.32	35.09	27.49
						VL totaal (0)	1	4.5	39.31	37.08	29.47	39.96	39.47	34.96	34.47	39.31	37.08	29.47
						VL totaal (0)	1	7.5	39.92	37.61	30.07	40.54	40.07	35.54	35.07	39.92	37.61	30.07
						VL Brugweg (1)	1	1.5	16.72	13.39	8.76	17.79	18.76	12.79	13.76	16.72	13.39	8.76
						VL Brugweg (1)	1	4.5	17.48	14.11	9.52	18.54	19.52	13.54	14.52	17.48	14.11	9.52
						VL Brugweg (1)	1	7.5	17.52	14.14	9.56	18.58	19.56	13.58	14.56	17.52	14.14	9.56
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	18.38	14.03	8.27	18.46	18.38	13.46	13.38	18.38	14.03	8.27
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	20.72	16.33	10.60	20.79	20.72	15.79	15.72	20.72	16.33	10.60
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	27.86	23.64	17.76	27.97	27.86	22.97	22.86	27.86	23.64	17.76
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	37.23	35.03	27.38	37.88	37.38	32.88	32.38	37.23	35.03	27.38
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	39.22	37.02	29.37	39.87	39.37	34.87	34.37	39.22	37.02	29.37
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	39.62	37.42	29.77	40.27	39.77	35.27	34.77	39.62	37.42	29.77
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	29.58	26.99	20.54	30.39	30.54	25.39	25.54	29.58	26.99	20.54
						VL totaal (0)	1	4.5	31.12	28.44	22.21	31.96	32.21	26.96	27.21	31.12	28.44	22.21
						VL totaal (0)	1	7.5	33.27	30.63	24.29	34.09	34.29	29.09	29.29	33.27	30.63	24.29
						VL Brugweg (1)	1	1.5	25.34	22.02	17.37	26.40	27.37	21.40	22.37	25.34	22.02	17.37
						VL Brugweg (1)	1	4.5	27.61	24.26	19.64	28.67	29.64	23.67	24.64	27.61	24.26	19.64
						VL Brugweg (1)	1	7.5	29.37	26.03	21.41	30.43	31.41	25.43	26.41	29.37	26.03	21.41
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	2.67	-1.95	-7.47	2.69	2.67	-99.00	-2.33	2.67	-1.95	-7.47
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	5.04	.39	-5.10	5.05	5.04	.05	.04	5.04	.39	-5.10
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	7.38	2.80	-2.76	7.41	7.38	2.41	2.38	7.38	2.80	-2.76
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	27.52	25.32	17.67	28.17	27.67	23.17	22.67	27.52	25.32	17.67
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	28.53	26.33	18.68	29.18	28.68	24.18	23.68	28.53	26.33	18.68
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	30.97	28.77	21.12	31.62	31.12	26.62	26.12	30.97	28.77	21.12
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	37.90	35.25	28.23	38.49	38.23	33.49	33.23	37.90	35.25	28.23

																IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag											
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht											
6	0.0	0.0			gevel					VL	totaal (0)	1	4.5	38.66	36.01	28.99	39.25	38.99	34.25	33.99	38.66	36.01	28.99										
										VL	totaal (0)	1	7.5	39.53	36.91	29.87	40.13	39.87	35.13	34.87	39.53	36.91	29.87										
										VL	Brugweg (1)	1	1.5	27.92	24.61	19.95	28.99	29.95	23.99	24.95	27.92	24.61	19.95										
										VL	Brugweg (1)	1	4.5	28.60	25.26	20.64	29.66	30.64	24.66	25.64	28.60	25.26	20.64										
										VL	Brugweg (1)	1	7.5	29.60	26.25	21.64	30.66	31.64	25.66	26.64	29.60	26.25	21.64										
										VL	Zwarteweg (2)	1	1.5	31.12	26.93	21.02	31.23	31.12	26.23	26.12	31.12	26.93	21.02										
										VL	Zwarteweg (2)	1	4.5	31.70	27.44	21.59	31.80	31.70	26.80	26.70	31.70	27.44	21.59										
										VL	Zwarteweg (2)	1	7.5	32.00	27.73	21.89	32.10	32.00	27.10	27.00	32.00	27.73	21.89										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	1.5	36.29	34.09	26.44	36.94	36.44	31.94	31.44	36.29	34.09	26.44										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	4.5	37.11	34.91	27.26	37.76	37.26	32.76	32.26	37.11	34.91	27.26										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	7.5	38.11	35.91	28.26	38.76	38.26	33.76	33.26	38.11	35.91	28.26										
										VL	totaal (0)	1	1.5	36.89	34.25	26.99	37.41	36.99	32.41	31.99	36.89	34.25	26.99										
										VL	totaal (0)	1	4.5	37.94	35.32	28.04	38.47	38.04	33.47	33.04	37.94	35.32	28.04										
										VL	totaal (0)	1	7.5	39.71	37.21	29.85	40.28	39.85	35.28	34.85	39.71	37.21	29.85										
										VL	Brugweg (1)	1	1.5	13.40	9.86	5.46	14.43	15.46	9.43	10.46	13.40	9.86	5.46										
										VL	Brugweg (1)	1	4.5	15.89	12.36	7.95	16.93	17.95	11.93	12.95	15.89	12.36	7.95										
										VL	Brugweg (1)	1	7.5	20.62	17.23	12.66	21.67	22.66	16.67	17.66	20.62	17.23	12.66										
										VL	Zwarteweg (2)	1	1.5	31.06	26.86	20.96	31.17	31.06	26.17	26.06	31.06	26.86	20.96										
										VL	Zwarteweg (2)	1	4.5	31.66	27.40	21.55	31.76	31.66	26.76	26.66	31.66	27.40	21.55										
										VL	Zwarteweg (2)	1	7.5	32.00	27.73	21.89	32.10	32.00	27.10	27.00	32.00	27.73	21.89										
7	0.0	0.0		gevel						VL	Middelburgseweg (3)	1	1.5	35.55	33.35	25.70	36.20	35.70	31.20	30.70	35.55	33.35	25.70										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	4.5	36.73	34.54	26.89	37.39	36.89	32.39	31.89	36.73	34.54	26.89										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	7.5	38.84	36.64	28.99	39.49	38.99	34.49	33.99	38.84	36.64	28.99										
										VL	totaal (0)	1	1.5	31.12	28.89	21.30	31.78	31.30	26.78	26.30	31.12	28.89	21.30										
										VL	totaal (0)	1	4.5	32.27	30.04	22.46	32.93	32.46	27.93	27.46	32.27	30.04	22.46										
										VL	totaal (0)	1	7.5	33.48	31.26	23.66	34.14	33.66	29.14	28.66	33.48	31.26	23.66										
										VL	Brugweg (1)	1	1.5	13.16	9.85	5.19	14.23	15.19	9.23	10.19	13.16	9.85	5.19										
										VL	Brugweg (1)	1	4.5	14.71	11.38	6.75	15.78	16.75	10.78	11.75	14.71	11.38	6.75										
										VL	Brugweg (1)	1	7.5	15.21	11.86	7.25	16.27	17.25	11.27	12.25	15.21	11.86	7.25										
										VL	Zwarteweg (2)	1	1.5	7.72	3.19	-2.41	7.76	7.72	2.76	2.72	7.72	3.19	-2.41										
										VL	Zwarteweg (2)	1	4.5	10.83	6.36	.70	10.88	10.83	5.88	5.83	10.83	6.36	.70										
										VL	Zwarteweg (2)	1	7.5	8.03	3.47	-2.11	8.06	8.03	3.06	3.03	8.03	3.47	-2.11										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	1.5	31.03	28.83	21.18	31.68	31.18	26.68	26.18	31.03	28.83	21.18										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	4.5	32.16	29.96	22.31	32.81	32.31	27.81	27.31	32.16	29.96	22.31										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	7.5	33.40	31.20	23.55	34.05	33.55	29.05	28.55	33.40	31.20	23.55										
										VL	totaal (0)	1	1.5	30.14	27.10	21.82	31.12	31.82	26.12	26.82	30.14	27.10	21.82										
										VL	totaal (0)	1	4.5	30.62	27.56	22.32	31.60	32.32	26.60	27.32	30.62	27.56	22.32										
										VL	totaal (0)	1	7.5	30.92	27.80	22.68	31.91	32.68	26.91	27.68	30.92	27.80	22.68										
										VL	Brugweg (1)	1	1.5	29.07	25.76	21.10	30.14	31.10	25.14	26.10	29.07	25.76	21.10										
										VL	Brugweg (1)	1	4.5	29.60	26.27	21.63	30.66	31.63	25.66	26.63	29.60	26.27	21.63										
VL	Brugweg (1)	1	7.5	30.09	26.75	22.12	31.15	32.12	26.15	27.12	30.09	26.75	22.12																				
8	0.0	0.0		gevel						VL	Zwarteweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--										
										VL	Zwarteweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--										
										VL	Zwarteweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	1.5	23.52	21.32	13.67	24.17	23.67	19.17	18.67	23.52	21.32	13.67										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	4.5	23.86	21.66	14.01	24.51	24.01	19.51	19.01	23.86	21.66	14.01										
										VL	Middelburgseweg (3)	1	7.5	23.35	21.15	13.50	24.00	23.50	19.00	18.50	23.35	21.15	13.50										
										VL	totaal (0)	1	1.5	36.48	33.42	27.85	37.33	37.85	32.33	32.85	36.48	33.42	27.85										
										VL	totaal (0)	1	4.5	36.92	33.82	28.32	37.78	38.32	32.78	33.32	36.92	33.82	28.32										
										VL	totaal (0)	1	7.5	37.57	34.48	28.96	38.43	38.96	33.43	33.96	37.57	34.48	28.96										
										VL	Brugweg (1)	1	1.5	34.34	31.04	26.36	35.40	36.36	30.40	31.36	34.34	31.04	26.36										
										VL	Brugweg (1)	1	4.5	34.87	31.55	26.91	35.94	36.91	30.94	31.91	34.87	31.55	26.91										
										9	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	36.48	33.42	27.85	37.33	37.85	32.33	32.85	36.48	33.42	27.85
																				VL	totaal (0)	1	4.5	36.92	33.82	28.32	37.78	38.32	32.78	33.32	36.92	33.82	28.32
																				VL	totaal (0)	1	7.5	37.57	34.48	28.96	38.43	38.96	33.43	33.96	37.57	34.48	28.96
																				VL	Brugweg (1)	1	1.5	34.34	31.04	26.36	35.40	36.36	30.40	31.36	34.34	31.04	26.36
																				VL	Brugweg (1)	1	4.5	34.87	31.55	26.91	35.94	36.91	30.94	31.91	34.87	31.55	26.91
																				VL	totaal (0)	1	1.5	36.48	33.42	27.85	37.33	37.85	32.33	32.85	36.48	33.42	27.85
																				VL	totaal (0)	1	4.5	36.92	33.82	28.32	37.78	38.32	32.78	33.32	36.92	33.82	28.32
																				VL	totaal (0)	1	7.5	37.57	34.48	28.96	38.43	38.96	33.43	33.96	37.57	34.48	28.96

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
10	0.0	0.0	gevel			VL Brugweg (1)	1	7.5	35.48	32.16	27.52	36.55	37.52	31.55	32.52	35.48	32.16	27.52
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	27.00	22.77	16.89	27.10	27.00	22.10	22.00	27.00	22.77	16.89
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	27.69	23.40	17.58	27.78	27.69	22.78	22.69	27.69	23.40	17.58
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	28.15	23.84	18.03	28.23	28.15	23.23	23.15	28.15	23.84	18.03
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	30.89	28.69	21.04	31.54	31.04	26.54	26.04	30.89	28.69	21.04
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	31.02	28.82	21.17	31.67	31.17	26.67	26.17	31.02	28.82	21.17
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	31.85	29.65	22.00	32.50	32.00	27.50	27.00	31.85	29.65	22.00
						VL totaal (0)	1	1.5	35.77	32.99	26.82	36.57	36.82	31.57	31.82	35.77	32.99	26.82
						VL totaal (0)	1	4.5	35.56	32.79	26.54	36.34	36.54	31.34	31.54	35.56	32.79	26.54
						VL totaal (0)	1	7.5	36.35	33.58	27.31	37.12	37.31	32.12	32.31	36.35	33.58	27.31
						VL Brugweg (1)	1	1.5	32.15	28.85	24.18	33.22	34.18	28.22	29.18	32.15	28.85	24.18
						VL Brugweg (1)	1	4.5	31.57	28.25	23.60	32.63	33.60	27.63	28.60	31.57	28.25	23.60
						VL Brugweg (1)	1	7.5	32.25	28.92	24.28	33.31	34.28	28.31	29.28	32.25	28.92	24.28
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	24.39	20.14	14.28	24.49	24.39	19.49	19.39	24.39	20.14	14.28
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	24.58	20.27	14.47	24.67	24.58	19.67	19.58	24.58	20.27	14.47
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	25.86	21.54	15.75	25.95	25.86	20.95	20.86	25.86	21.54	15.75
11	0.0	0.0	gevel			VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	32.69	30.49	22.84	33.34	32.84	28.34	27.84	32.69	30.49	22.84
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	32.72	30.52	22.87	33.37	32.87	28.37	27.87	32.72	30.52	22.87
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	33.53	31.33	23.68	34.18	33.68	29.18	28.68	33.53	31.33	23.68
						VL totaal (0)	1	1.5	28.03	25.82	18.18	28.68	28.18	23.68	23.18	28.03	25.82	18.18
						VL totaal (0)	1	4.5	24.19	21.88	14.32	24.81	24.32	19.81	19.32	24.19	21.88	14.32
						VL totaal (0)	1	7.5	26.54	24.19	16.67	27.15	26.67	22.15	21.67	26.54	24.19	16.67
						VL Brugweg (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Brugweg (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Brugweg (1)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	4.73	.26	-5.40	4.78	4.73	-99.00	-.27	4.73	.26	-5.40
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	12.61	8.35	2.50	12.71	12.61	7.71	7.61	12.61	8.35	2.50
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	16.23	12.01	6.13	16.34	16.23	11.34	11.23	16.23	12.01	6.13
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	28.01	25.81	18.16	28.66	28.16	23.66	23.16	28.01	25.81	18.16
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	23.88	21.68	14.03	24.53	24.03	19.53	19.03	23.88	21.68	14.03
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	26.11	23.92	16.27	26.77	26.27	21.77	21.27	26.11	23.92	16.27
12	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	31.39	28.10	23.42	32.46	33.42	27.46	28.42	31.39	28.10	23.42
						VL totaal (0)	1	4.5	31.86	28.55	23.89	32.93	33.89	27.93	28.89	31.86	28.55	23.89
						VL totaal (0)	1	7.5	32.38	29.06	24.41	33.44	34.41	28.44	29.41	32.38	29.06	24.41
						VL Brugweg (1)	1	1.5	31.39	28.10	23.42	32.46	33.42	27.46	28.42	31.39	28.10	23.42
						VL Brugweg (1)	1	4.5	31.86	28.55	23.89	32.93	33.89	27.93	28.89	31.86	28.55	23.89
						VL Brugweg (1)	1	7.5	32.38	29.06	24.41	33.44	34.41	28.44	29.41	32.38	29.06	24.41
						VL Zwarteweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Zwarteweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Zwarteweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Middelburgseweg (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Middelburgseweg (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
						VL Middelburgseweg (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--

Rijlijnen

															Intensiteiten				snelheden																			
nr z.gem		lengte		wegdek		hellingcor.		groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode		%		licht		middel		zwaai		motor		licht		middel		zwaai		motor		
1	0.0	346		01		glad		asfalt/DAB		Middelburgseweg (3)		Middelburgseweg		Middelburgs		5		500.0		p		dag		6.56		100.00						60						
2	0.0	246		01		glad		asfalt/DAB		Brugweg (1)		Brugweg		Brugweg		5		1000.0		p		dag		6.49		88.14		4.62		7.23		50		50		50		
3	0.0	141		01		glad		asfalt/DAB		Zwarteweg (2)		Zwarteweg		Zwarteweg		5		500.0		p		dag		6.77		70.15		11.64		18.21		60		60		60		

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1103	.0	water
2	1792	.0	hard+water

