



Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaaï woningbouwplan Pastoor Deperinkweg Mariënvelde

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Omgeving Pastoor Deperinkweg Mariënvelde

Opdrachtgever:

Wolterinck Bouw & Advies

De stegge 14a
7137ND Lievelede

Projectnr. en versie: Mari202153 versie 1.0		
Uitgevoerd door:	Datum: 19-07-2021	Paraaf
Gecontroleerd door:		

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
3.	Uitgangspunten.....	7
4.	Resultaten en toetsing Wgh.....	8
5.	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Verkeersgegevens Pastoor deperinkweg
Bijlage 2:	Invoergegevens en berekeningsresultaten rekenmodel
Figuur 1:	Berekeningsresultaten Lden Past. Deperinkweg incl. aftrek conform art. 110g Wgh
Figuur 2:	Berekeningsresultaten Lden Past. Deperinkweg excl. aftrek conform art. 110g Wgh

1. Inleiding

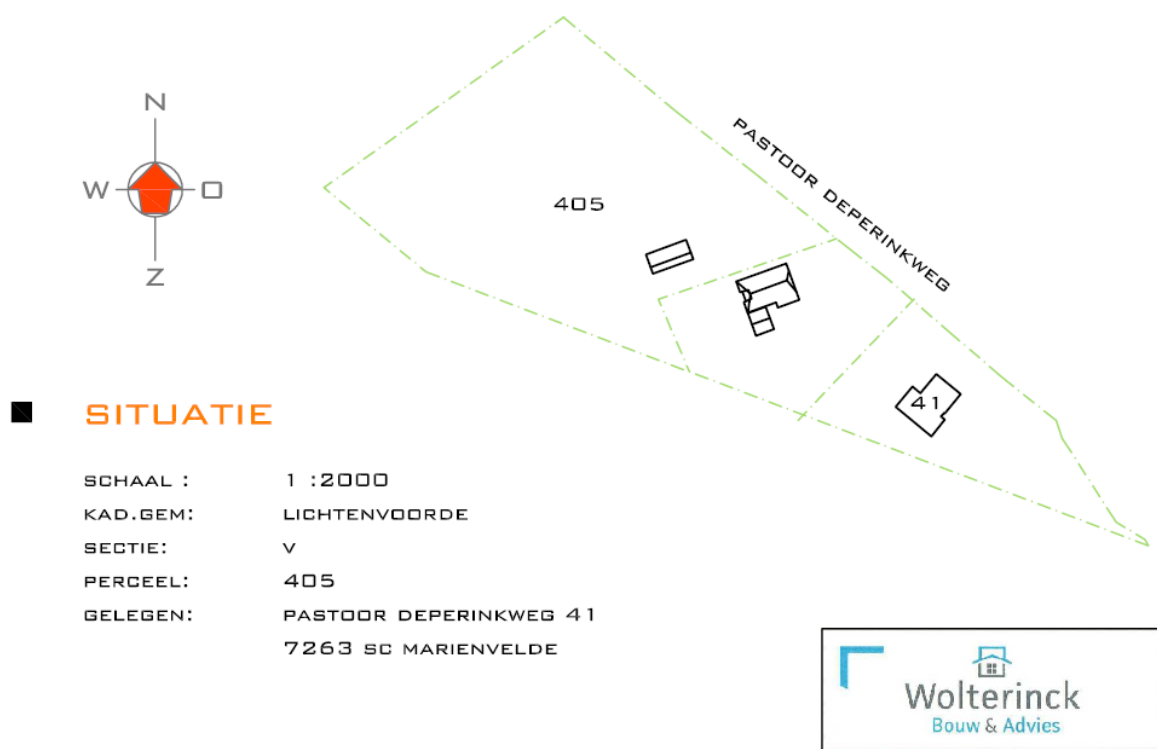
In opdracht van Wolterinck Bouw & Advies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het voornemen om het perceel naast Pastoor Deperinkweg 41 een woonbestemming te geven. De voormalige boerderij wordt behouden en na renovatie als woning in gebruik genomen.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en afhankelijk van een binnenstedelijke of buitenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van 63 dB en 53 dB. Bij overschrijding van de voorkeurswaarden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Pastoor Deperinkweg die als geluidsbron het plangebied belast.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de planlocatie en de betreffende wegen en figuur 2 de ligging van de nieuwe bebouwing.



Figuur 1. Planlocatie Pastoor Deperinkweg Mariënvelde ter hoogte van nr. 41 (bron Google Maps)



Figuur 2. Situatietekening met ligging woningen ter hoogte van Pastoor Deperinkweg 10 Mariënelde

2. Toetsingskader

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in binnenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 63 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor wegverkeer voor toetsing van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en de gevelbelasting bedraagt 56 dB een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit). Een overzicht van de normen voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	Nieuwe weg	Bestaande weg
Nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitenstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ³⁾	33 ³⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) eis uit Bouwbesluit

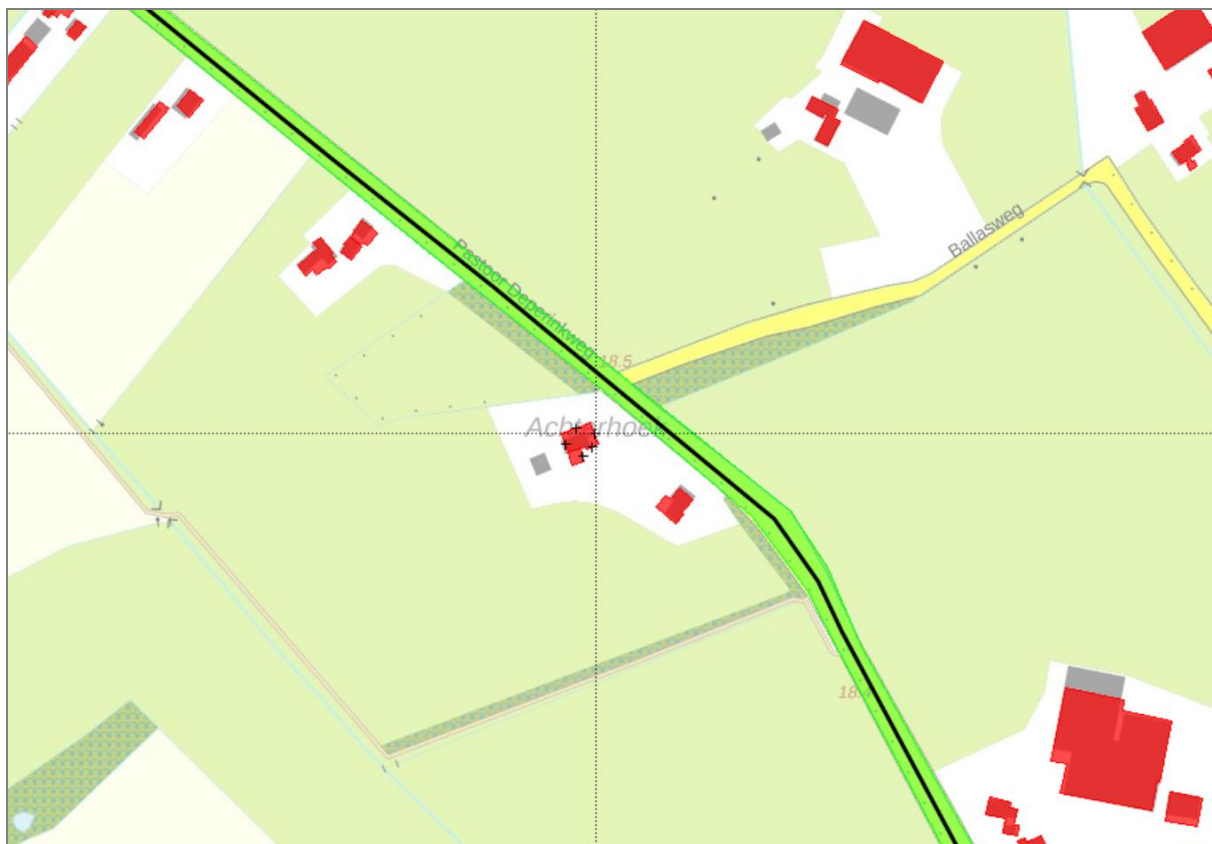
3. Uitgangspunten

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Pastoor Deperinkweg die het plangebied belasten. Er zijn geen andere doorgaande wegen die het plangebied belasten.

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door gemeente Oost Gelre en zijn opgenomen in bijlage 1. De gegevens zijn voor het jaar 2030. Het model voorziet niet in een verdeling naar type voertuig of per dagdeel. Hier zijn standaardwaarden voor aangehouden.

Op de Pastoor Deperinkweg geldt een maximale snelheid van 60 km/u en is voorzien van glad asfalt (DAB). De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de wegen zijn weergegeven in bijlage 1. Voor het wegdek en overige harde gebieden zoals water is uitgegaan van een absorptiefactor 0 en voor het overige standaard bodemgebied is uitgegaan van een absorptiefactor 0,8.

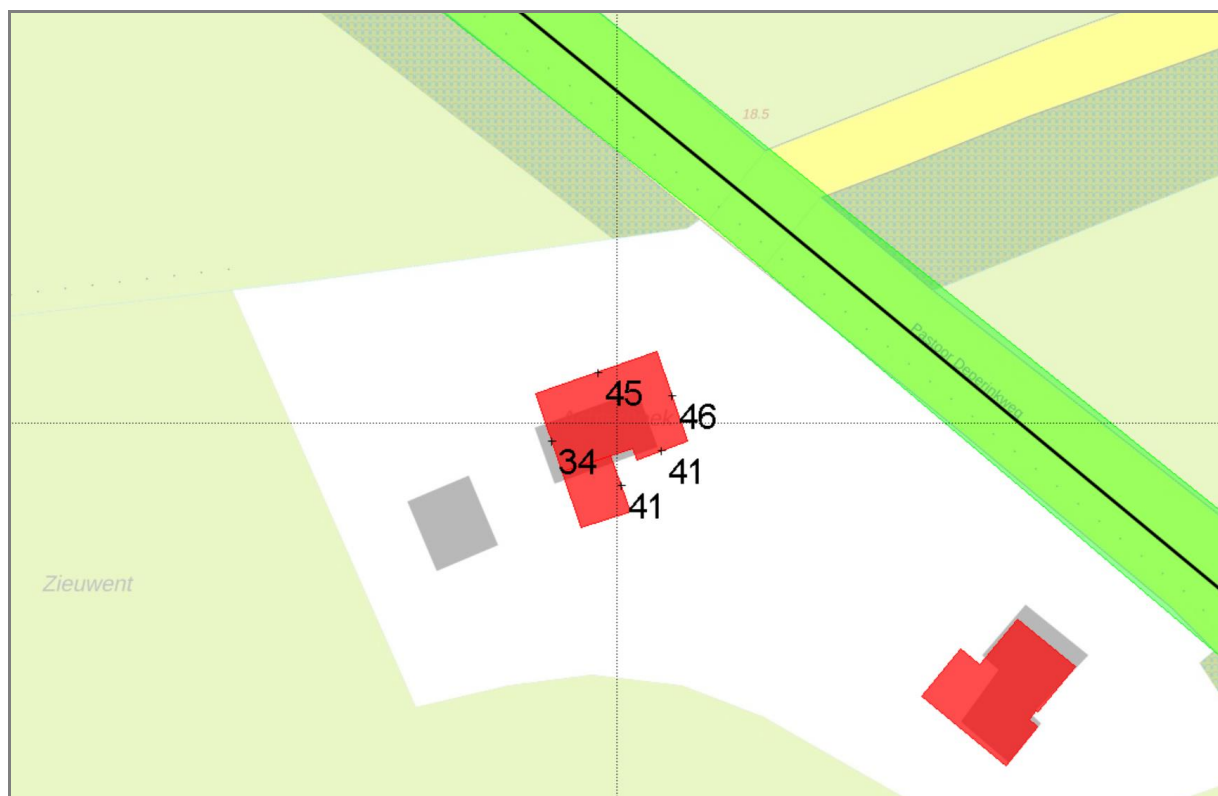
De berekening van de gevelbelasting heeft ter plaatse van de nieuwe woning plaatsgevonden op 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In de onderstaande figuur 3 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 3: Overzicht rekenmodel wegverkeer

4. Resultaten en toetsing Wgh

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten voor de betreffende wegen weergegeven. Zoals blijkt uit figuur 1 van de bijlagen wordt de voorkeurswaarde van 48 ter plaatse van de woning niet overschreden als gevolg van de Pastoor Deperinkweg en bedraagt maximaal 46 dB inclusief aftrek conform ex art. 110g Wgh. In de onderstaande figuur 4 is de gevelbelasting vanwege de Pastoor Deperinkweg weergegeven.



Figuur 4: Overzicht gevelbelasting hoogste waarde Pastoor Deperinkweg incl. 5 dB aftrek conform art 110g Wgh

Om iets te kunnen zeggen over het woon- en leefklimaat van het plan kan de methode Miedema worden gebruikt. Hierin wordt een correlatie tussen de geluidhinder en de hoogte van de geluidbelasting gemaakt. In de onderstaande tabel 2 is de classificering weergegeven die daarbij gebruikt wordt. Uit die classificering blijkt dat de gevelbelastingen voor de woning in het plan als redelijk tot goed te beschouwen zijn. De woning beschikt aan de westzijde over een gevel en buitenruimte die geluidluw zijn.

Tabel 2. Classificering leefklimaat obv methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 – 54 dB	Redelijk
54 – 59 dB	Matig
59 – 64 dB	Tamelijk slecht
64 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Een gevelweringsonderzoek is hier niet benodigd omdat aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.
Een gevelweringsonderzoek is alleen benodigd wanneer sprake is van een hogere waarde besluit.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Wolterinck Bouw & Advies is door Soundforceone BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bouwplan ter hoogte van Pastoor Deperinkweg 41 te Mariënvelde. Het voornemen is om van een voormalige boerderij zonder woonbestemming een woning te maken en te renoveren. In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en nieuwbouw buiten de bebouwde kom geldt een maximale grenswaarde van 53 dB. Nabij het plangebied ligt de gezoneerde geluidsbron Pastoor Deperinkweg die het plangebied belast.

Uit het onderzoek is gebleken dat vanwege de Pastoor Deperinkweg de gevelbelasting maximaal 46 dB inclusief aftrek conform art 110g Wgh bedraagt. De voorkeurswaarde wordt daarmee niet overschreden.

Volgens de methode Miedema is het leefklimaat redelijk tot goed te noemen. De woning beschikt aan de west- en noordzijde over een geluidluwe gevel en buitenruimte.

Een gevelweringsonderzoek is hier niet benodigd omdat aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

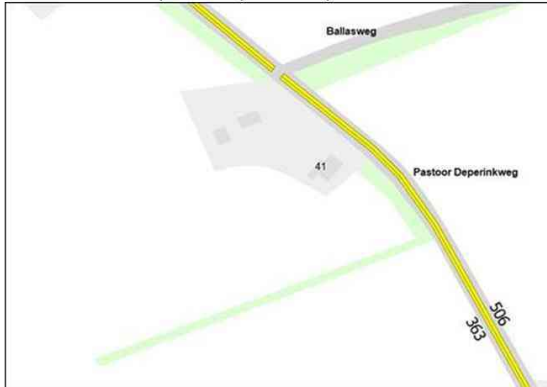
Bijlage 1. Verkeersgegevens Pastoor Deperinkweg

RE: Verkeersgegevens bouwplan Pastoor Deperinkweg 41

Beste meneer

Op 23 juni heeft u de gemeente Oost Gelre een mail. In uw mail vraagt u om de verkeersgegevens van de Pastoor Deperinkweg 41 in Mariënelde. Met deze mail krijgt u reactie op uw vraag.

Verkeersintensiteiten per etmaal (Model 2030)



Verkeersintensiteiten Ochtendspits (Model 2030)



Verkeersintensiteiten Avondspits (Model 2030)



Verdeling over licht/middelzwaar en zwaar verkeer

Wij hebben hier geen gegevens van.

Snelheid en wegdek

Straatnaam	Snelheid	Wegdek
Pastoor Deperinkweg	60 km/h	Asfalt
Ballasweg (doodlopende weg)	60 km/h	Asfalt

Mocht u nog vragen hebben, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Werkdagen: maandag t/m vrijdag

T (0544) 39 34 65

Bezoekadres

Varsseveldseweg 2

7131 BJ Lichtenvoorde

T (0544) 39 35 35 | W www.oostgelre.nl



Projectgegevens

projectnaam: Pastoor deperinkweg Marienvelde
opdrachtgever: Wolterink Bouw & Advies
adviseur: Soundforceone BV
databaseversie: 911
situatie: Bijlage 2. Invoergegevens en rekenresultaten
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-07-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:42
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3	7.0	0.0	49		80	dx:f:6
4	8.0	0.0	46		80	dx:f:6
5	8.0	0.0	16		80	dx:f:6
6	8.0	0.0	10		80	dx:f:6
7	8.0	0.0	15		80	dx:f:6
8	8.0	0.0	5		80	dx:f:6
9	8.0	0.0	70		80	dx:f:6
10	8.0	0.0	15		80	dx:f:6
11	8.0	0.0	39		80	dx:f:6
12	8.0	0.0	33		80	dx:f:6
13	8.0	0.0	27		80	dx:f:6
14	8.0	0.0	58		80	dx:f:6
15	8.0	0.0	64		80	dx:f:6
16	8.0	0.0	54		80	dx:f:6
17	8.0	0.0	19		80	dx:f:6
18	8.0	0.0	26		80	dx:f:6
19	8.0	0.0	13		80	dx:f:6
20	8.0	0.0	25		80	dx:f:6
21	8.0	0.0	13		80	dx:f:6
22	8.0	0.0	34		80	dx:f:6
23	8.0	0.0	20		80	dx:f:6
24	8.0	0.0	25		80	dx:f:6
25	8.0	0.0	5		80	dx:f:6
26	8.0	0.0	48		80	dx:f:6
27	8.0	0.0	50		80	dx:f:6
28	8.0	0.0	29		80	dx:f:6
29	8.0	0.0	4		80	dx:f:6
30	8.0	0.0	19		80	dx:f:6
31	8.0	0.0	15		80	dx:f:6
32	8.0	0.0	9		80	dx:f:6
33	8.0	0.0	10		80	dx:f:6
34	8.0	0.0	31		80	dx:f:6
35	8.0	0.0	44		80	dx:f:6
36	8.0	0.0	31		80	dx:f:6
37	8.0	0.0	32		80	dx:f:6
38	8.0	0.0	190		80	dx:f:6
39	8.0	0.0	35		80	dx:f:6
40	8.0	0.0	31		80	dx:f:6
41	8.0	0.0	34		80	dx:f:6
42	8.0	0.0	31		80	dx:f:6
43	8.0	0.0	1		80	dx:f:6
44	8.0	0.0	30		80	dx:f:6
45	8.0	0.0	60		80	dx:f:6
46	8.0	0.0	30		80	dx:f:6
47	8.0	0.0	6		80	dx:f:6
48	8.0	0.0	37		80	dx:f:6
49	8.0	0.0	10		80	dx:f:6

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	8.0	0.0	3		80	dx:f:6
51	8.0	0.0	1		80	dx:f:6
52	8.0	0.0	156		80	dx:f:6
53	8.0	0.0	47		80	dx:f:6
54	8.0	0.0	28		80	dx:f:6
55	8.0	0.0	21		80	dx:f:6
56	8.0	0.0	66		80	dx:f:6
57	8.0	0.0	57		80	dx:f:6
58	8.0	0.0	24		80	dx:f:6
59	8.0	0.0	36		80	dx:f:6
60	8.0	0.0	23		80	dx:f:6
61	8.0	0.0	40		80	dx:f:6
62	8.0	0.0	40		80	dx:f:6
63	8.0	0.0	15		80	dx:f:6
64	8.0	0.0	17		80	dx:f:6
65	8.0	0.0	58		80	dx:f:6
66	8.0	0.0	43		80	dx:f:6
67	8.0	0.0	44		80	dx:f:6
68	8.0	0.0	20		80	dx:f:6
69	8.0	0.0	30		80	dx:f:6
70	8.0	0.0	58		80	dx:f:6
71	8.0	0.0	49		80	dx:f:6
72	8.0	0.0	45		80	dx:f:6
73	8.0	0.0	13		80	dx:f:6
74	8.0	0.0	12		80	dx:f:6
75	8.0	0.0	28		80	dx:f:6
76	8.0	0.0	43		80	dx:f:6
77	8.0	0.0	13		80	dx:f:6
78	8.0	0.0	13		80	dx:f:6
79	8.0	0.0	20		80	dx:f:6
80	8.0	0.0	28		80	dx:f:6
81	8.0	0.0	38		80	dx:f:6
82	8.0	0.0	32		80	dx:f:6
83	8.0	0.0	21		80	dx:f:6
84	8.0	0.0	23		80	dx:f:6
85	8.0	0.0	35		80	dx:f:6
86	8.0	0.0	11		80	dx:f:6
87	8.0	0.0	81		80	dx:f:6
88	8.0	0.0	35		80	dx:f:6
89	8.0	0.0	48		80	dx:f:6
90	8.0	0.0	36		80	dx:f:6
91	8.0	0.0	38		80	dx:f:6
92	8.0	0.0	31		80	dx:f:6
93	8.0	0.0	62		80	dx:f:6
94	8.0	0.0	33		80	dx:f:6
95	8.0	0.0	15		80	dx:f:6
96	8.0	0.0	48		80	dx:f:6
97	7.0	0.0	21		80	dx:f:6
99	8.0	0.0	27		80	dx:f:6
100	8.0	0.0	60		80	dx:f:6

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
101	8.0	0.0	38		80	dx:f:6
102	8.0	0.0	17		80	dx:f:6
103	8.0	0.0	26		80	dx:f:6
104	8.0	0.0	51		80	dx:f:6
105	8.0	0.0	32		80	dx:f:6
106	8.0	0.0	37		80	dx:f:6
107	8.0	0.0	58		80	dx:f:6
108	8.0	0.0	34		80	dx:f:6
109	8.0	0.0	66		80	dx:f:6
110	8.0	0.0	59		80	dx:f:6
111	8.0	0.0	71		80	dx:f:6
113	4.0	0.0	202		80	dx:f:6
114	8.0	0.0	56		80	dx:f:6
115	8.0	0.0	69		80	dx:f:6
116	8.0	0.0	51		80	dx:f:6
117	8.0	0.0	129		80	dx:f:6
118	8.0	0.0	20		80	dx:f:6
119	8.0	0.0	85		80	dx:f:6
120	8.0	0.0	32		80	dx:f:6
121	8.0	0.0	38		80	dx:f:6
122	8.0	0.0	34		80	dx:f:6
123	8.0	0.0	33		80	dx:f:6

Waarneempunten met rekenresultaten

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		gevel			1	VL	totaal (0)	1	1.5	49.12	46.43	40.88	50.20	5	45	50.88	5	46	49.12	46.43	40.88
								VL	totaal (0)	1	4.5	50.14	47.45	41.90	51.22	5	46	51.90	5	47	50.14	47.45	41.90
2	0.0	0.0		gevel			2	VL	totaal (0)	1	1.5	43.74	41.05	35.51	44.83	5	40	45.51	5	41	43.74	41.05	35.51
								VL	totaal (0)	1	4.5	45.37	42.68	37.13	46.45	5	41	47.13	5	42	45.37	42.68	37.13
3	0.0	0.0		gevel			3	VL	totaal (0)	1	1.5	43.61	40.92	35.38	44.70	5	40	45.38	5	40	43.61	40.92	35.38
								VL	totaal (0)	1	4.5	45.29	42.60	37.05	46.37	5	41	47.05	5	42	45.29	42.60	37.05
4	0.0	0.0		gevel			4	VL	totaal (0)	1	1.5	37.41	34.72	29.19	38.50	5	34	39.19	5	34	37.41	34.72	29.19
								VL	totaal (0)	1	4.5	38.27	35.58	30.03	39.35	5	34	40.03	5	35	38.27	35.58	30.03
5	0.0	0.0		gevel			5	VL	totaal (0)	1	1.5	47.26	44.57	39.03	48.35	5	43	49.03	5	44	47.26	44.57	39.03
								VL	totaal (0)	1	4.5	48.50	45.81	40.26	49.58	5	45	50.26	5	45	48.50	45.81	40.26

Rijlijnen

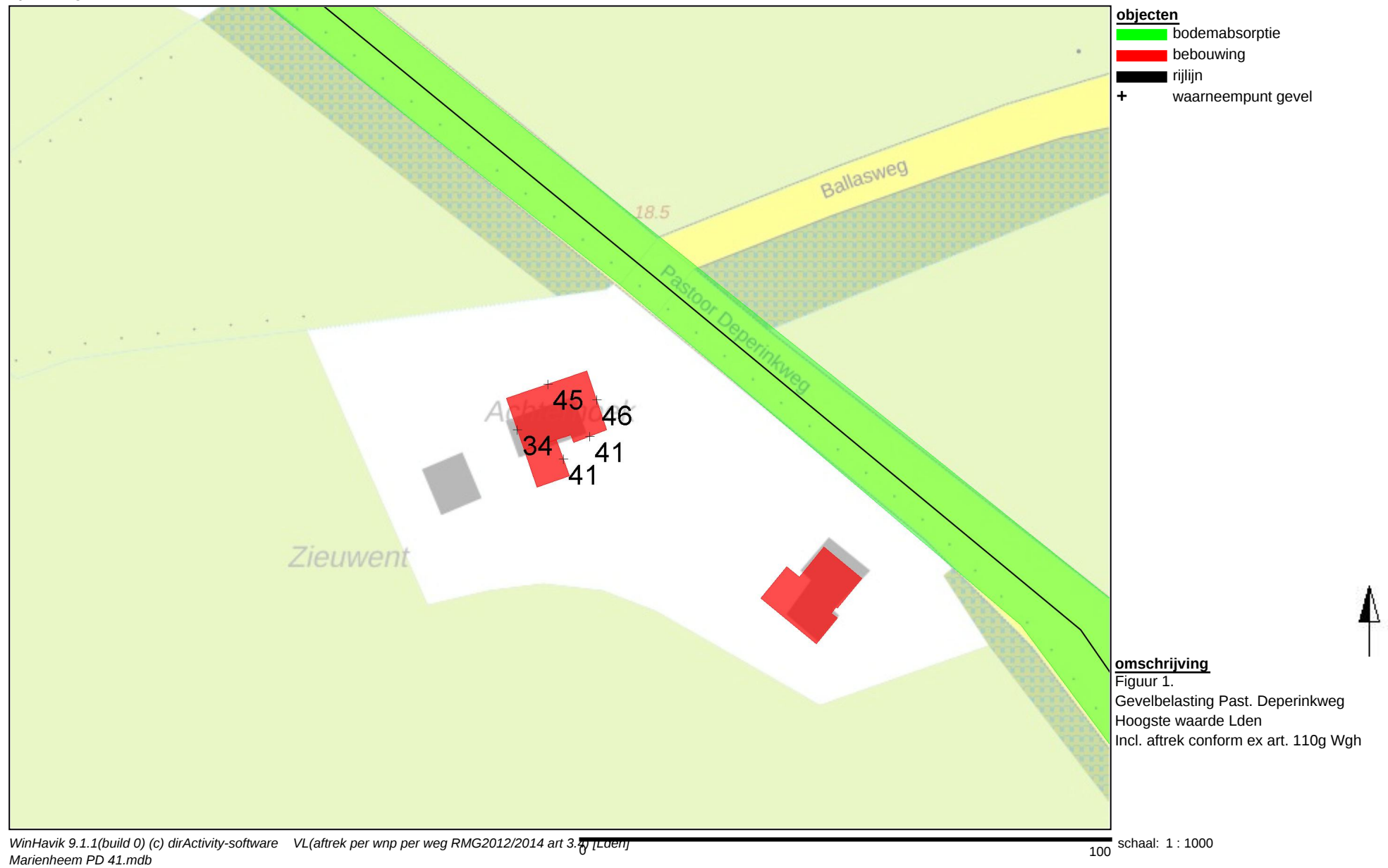
nr z,gem		lengte wegdek		hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	0.0	911	01 glad asfalt/DAB	(1)	Pastoor Deperi	vlicht		869.0	p	dag	6.50	92.00	5.00	3.00	60	60	60	
										avond	3.50	92.00	5.00	3.00	60	60	60	
										nacht	1.00	98.00	1.00	1.00	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1762	.0	Wegdek

SoundForceOne

project Pastoor deperinkweg Marienvelde
opdrachtgever Wolterink Bouw & Advies



SoundForceOne

project Pastoor deperinkweg Marienvelde
opdrachtgever Wolterink Bouw & Advies

