



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Boxbergerweg 25

Gemeente Olst-Wijhe

Datum: 19 september 2017

Projectnummer: 170395

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Hogere waarde procedure	5
2.3	Gecumuleerde geluidbelasting	6
2.4	Rekenmethodieken	6
3	Onderzoeksgegevens	7
3.1	Selectie van geluidbronnen	7
4	Onderzoek	9
4.1	Onderzoeksopzet	9
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	9
4.3	Geluidbelasting	9
5	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage A Plantekening

Bijlage B Grafisch overzicht rekenmodel

Bijlage C Rapportage van het rekenmodel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om een nieuwe woning te realiseren aan de Boxbergerweg 25 te Olst.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is de realisatie van een nieuwe woning op dit perceel niet mogelijk. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Volgens artikelen 76 en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestische klimaat van de nieuwe geluidgevoelige bestemming.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enz.).
- *Maximale ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende maximale ontheffingswaarden uit de Wgh weergegeven.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de maximale ontheffingswaarde op de gevel.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2. Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kan bij het College van Burgemeester en Wethouders (B&W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

Eén van de voorwaarden uit de Wgh is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. Daarnaast moet, indien aanwezig, voldaan worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid.

Bij een aanvraag hogere grenswaarden is toetsing van de gevelwering vereist in verband met de binnenwaarde. De binnenwaarde mag de maximale waarde van 33 dB niet overschrijden. De eventuele toetsing van de binnenwaarde is niet in dit onderzoek beschouwd en hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag om een Bouwvergunning.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het College van B&W vragen naar de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeer of industrie (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

2.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wet geluidhinder liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wet geluidhinder geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 *Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG2012.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma WinHavik (versie 8.77).

2.4.2 *Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidbronnen

In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 50 meter van de Boxbergerweg. Deze weg ligt in buitenstedelijk gebied en heeft één rijstrook (tweerichtingsverkeer). Volgens de Wgh heeft deze weg hiermee een zone van 250 meter. Het plangebied is daarmee gelegen binnen de geluidzone van het Boxbergerweg.

Verder zijn er geen relevante (zoneplichtige) wegen gelegen in de nabijheid van het plan.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van de Boxbergerweg.

3.1.1 Snelheid wegen

Op de Boxbergerweg bedraagt de snelheid 60 km/uur.

3.1.2 Wegverharding

De Boxbergerweg is voorzien van Dicht Asfalt Beton (DAB).

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

De benodigde verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Olst-Wijhe en betreffen telgegevens voor het jaar 2016. In bijlage B zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen. In de tabel zijn de intensiteiten opgegeven voor de gehele telperiode van donderdag 4 februari 2016 (12:14 uur) tot en met donderdag 18 februari 2016 (11.44 uur). De totale periode waarover gemeten is bedraagt daarmee 13 dagen en 23,5 uur.

In de grafiek zijn de telgegevens per periode afgezet. In de grafiek zijn geen telgegevens opgenomen voor de weekenddagen (6, 7, 12 en 13 februari). Uitgegaan is dat de totale intensiteiten in de tabel exclusief de vier weekenddagen zijn. Het aantal werkelijk getelde dagen gedurende de meetperiode bedraagt hiermee 9 dagen en 23,5 uur.

De totale intensiteiten zijn omgerekend naar etmaalintensiteiten waarbij wordt uitgegaan van een effectieve meetduur van 9 dagen en 23,5 uur (worst case). De berekende etmaalintensiteiten betreffen hiermee werkdaggemiddelden. Bij de berekening van de geluidbelasting op de gevel mag worden uitgegaan van de wekdaggemiddelden. Vanuit een worst case benadering is echter uitgegaan van de werkdaggemiddelden.

Om te komen tot een prognose voor het jaar 2028 is uitgegaan van een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar. In de navolgende tabel zijn de gehanteerde etmaalintensiteiten weergegeven. Een gedetailleerd overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in bijlage C.

Weg(vak)	Intensiteiten tel-gegevens ² Periode 4 t/m 18 februari 2016	Etmaalintensi- teit 2016	Groei	Etmaalin- tensiteit 2028	Snelheid	Wegdek- type
Boxbergerweg	20819 motorvoertuigen	2086 mvt/etmaal	1,5% per jaar	2494 mvt/etmaal	60 km/h	DAB (referentie- wegdek)

Tabel 3. Gehanteerde verkeersgegevens

3.1.4 **Bebouwing en waarneemhoogten**

Het pand heeft maximaal 3 bouwlagen. De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.

3.1.5 **Aftrek ex artikel 110g Wgh**

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB toegepast aangezien de snelheid lager ligt dan 70 km/uur.

² Totale intensiteiten over de periode van donderdag 4 februari 2016 12:14 uur tot donderdag 18 februari 2016 11:44 uur. Totaal getelde dagen: 9 dagen + 23,5 uur.

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB, ex artikel 82 van de Wgh. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (buiten)stedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde van de woningen bedraagt hiermee 53 dB voor wegverkeer.

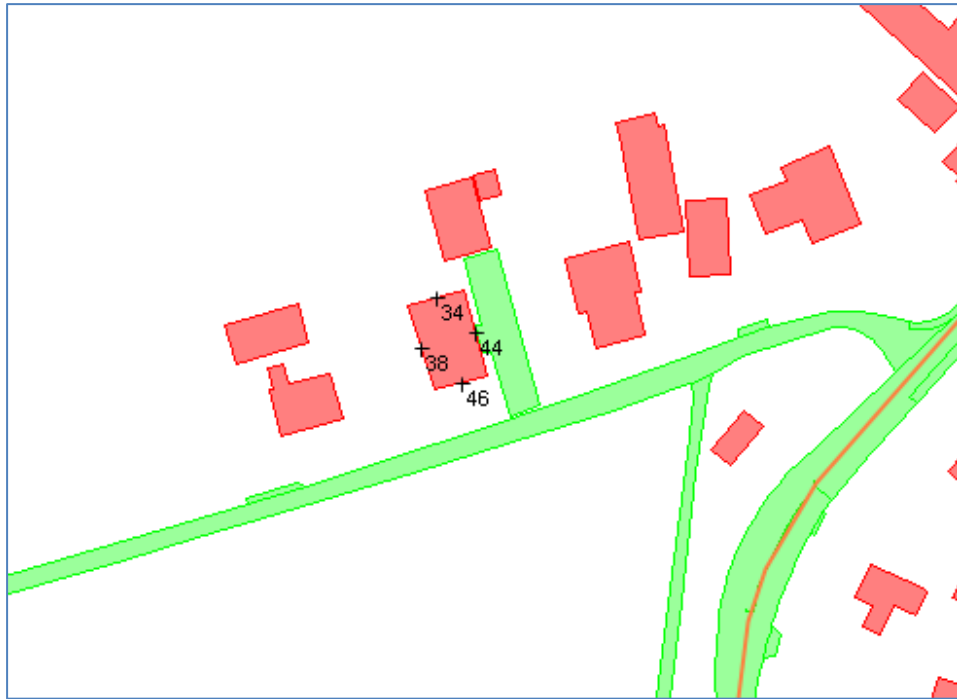
4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening.

Conform de Wgh worden de geluidbelasting getoetst per weg. In het kader van de ruimtelijke ordening is er hiervoor gekozen om de gecumuleerde geluidbelasting van alle rondom liggende 30 km/uur wegen te beschouwen. De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekeningen van bijlage B. In deze tekeningen is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

4.3 Geluidbelasting

De berekende geluidbelasting vanwege de Boxbergerweg op de nieuwe woning is gegeven in onderstaande figuur. Het betreft hier de geluidbelasting zonder aftrek conform artikel 110g Wgh.



Figuur 5 Hoogst berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110 g Wgh.

Uit bovenstaande figuur volgt dat de geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110 g uit de Wet geluidhinder niet meer bedraagt dan 48 dB. Dit betekent dat hier sprake is van een goed woon en leefklimaat en dat verder onderzoek naar maatregelen of het volgen van verdere procedures op het gebied van geluid van wege wegverkeerslawaai niet aan de orde is. De woning kan zonder meer gebouwd worden.

5 Conclusie

Het voornemen bestaat om een nieuwe woning te realiseren aan de Boxbergerweg 25 te Olst.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is de realisatie van een nieuwe woning op dit perceel niet mogelijk. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Volgens artikelen 76 en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat de geluidbelasting vanwege de Boxbergerweg inclusief aftrek conform artikel 110 g Wgh vanwege wegverkeer niet meer bedraagt dan 48 dB. Hiermee is sprake van een goed woon en leefklimaat en is verder onderzoek naar maatregelen of het volgen van verdere procedures op het gebied van geluid van wege wegverkeerslawaai niet aan de orde. De woning kan zonder meer gebouwd worden.

Bijlage A

Plantekening



Roxbergerweg

Bijlage B

Grafisch overzicht rekenmodel

SAB, Arnhem

project Boxbergerweg 12 Olst
opdrachtgever AgriTeam Olst-Wijhe



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ bebouwing
 - █ rijlijn
 - █ hulplijn
 - +
 - waarneempunt gevel

omschrijving

Grafische weergave rekenmodel



Bijlage C

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: Boxbergerweg 12 Olst
opdrachtgever: AgriTeam Olst-Wijhe
adviseur: Kerc
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 19-09-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:28
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per rijlijn

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	33		80	dx:f:2
2	9.0	0.0	45		80	dx:f:2
3	9.0	0.0	36		80	dx:f:2
4	9.0	0.0	32		80	dx:f:2
5	9.0	0.0	15		80	dx:f:2
6	9.0	0.0	12		80	dx:f:2
7	9.0	0.0	13		80	dx:f:2
8	9.0	0.0	37		80	dx:f:2
9	9.0	0.0	36		80	dx:f:2
10	9.0	0.0	48		80	dx:f:2
11	9.0	0.0	49		80	dx:f:2
12	9.0	0.0	26		80	dx:f:2
13	9.0	0.0	40		80	dx:f:2
14	9.0	0.0	40		80	dx:f:2
17	9.0	0.0	16		80	dx:f:2
18	9.0	0.0	26		80	dx:f:2
19	9.0	0.0	23		80	dx:f:2
20	9.0	0.0	6		80	dx:f:2
21	9.0	0.0	25		80	dx:f:2
22	9.0	0.0	45		80	dx:f:2
23	9.0	0.0	43		80	dx:f:2
24	9.0	0.0	62		80	dx:f:2
25	9.0	0.0	24		80	dx:f:2
26	9.0	0.0	19		80	dx:f:2
27	9.0	0.0	31		80	dx:f:2
28	9.0	0.0	26		80	dx:f:2
29	9.0	0.0	19		80	dx:f:2
30	9.0	0.0	58		80	dx:f:2
31	9.0	0.0	63		80	dx:f:2
32	9.0	0.0	66		80	dx:f:2
33	9.0	0.0	43		80	dx:f:2
34	9.0	0.0	40		80	dx:f:2
35	9.0	0.0	51		80	dx:f:2
36	9.0	0.0	51		80	dx:f:2
37	9.0	0.0	111		80	dx:f:2
38	9.0	0.0	24		80	dx:f:2
39	9.0	0.0	23		80	dx:f:2
40	9.0	0.0	28		80	dx:f:2
41	9.0	0.0	111		80	dx:f:2
42	9.0	0.0	38		80	
43	6.0	0.0	32		80	
44	8.0	0.0	32		80	
45	6.0	0.0	27		80	
46	4.0	0.0	14		80	
47	6.0	0.0	28		80	logiesfunctie
48	4.9	0.0	32		80	
49	13.1	0.0	16		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	8.7	0.0	51		80	woonfunctie
51	4.0	0.0	20		80	overige gebrui
52	7.0	0.0	35		80	woonfunctie
54	4.6	0.0	30		80	
55	3.2	0.0	8		80	
56	5.8	0.0	30		80	logiesfunctie
57	3.0	0.0	7		80	
58	7.6	0.0	30		80	logiesfunctie
59	3.6	0.0	30		80	
60	3.1	0.0	7		80	
61	3.8	0.0	15		80	
62	13.2	0.0	36		80	
63	9.2	0.0	150		80	
64	3.1	0.0	8		80	
65	9.1	0.0	40		80	woonfunctie
66	6.1	0.0	30		80	logiesfunctie
67	7.2	0.0	36		80	woonfunctie
68	6.3	0.0	28		80	
69	8.9	0.0	45		80	
70	4.2	0.0	20		80	
71	5.8	0.0	38		80	woonfunctie
72	8.4	0.0	138		80	bijeenkomstfu
73	7.4	0.0	42		80	woonfunctie
74	6.3	0.0	29		80	woonfunctie
75	3.6	0.0	27		80	
76	3.8	0.0	36		80	
77	3.3	0.0	25		80	
78	5.0	0.0	59		80	
79	6.1	0.0	28		80	logiesfunctie
80	8.4	0.0	33		80	woonfunctie
81	3.0	0.0	7		80	
82	6.1	0.0	28		80	logiesfunctie
83	3.2	0.0	8		80	
84	6.1	0.0	28		80	logiesfunctie
85	3.0	0.0	8		80	
86	6.0	0.0	28		80	logiesfunctie
87	5.9	0.0	28		80	logiesfunctie
88	4.2	0.0	31		80	
89	3.2	0.0	7		80	
90	10.8	0.0	39		80	
91	3.1	0.0	8		80	
92	13.7	0.0	28		80	logiesfunctie
93	7.1	0.0	37		80	woonfunctie
94	6.2	0.0	38		80	
95	3.0	0.0	11		80	
96	5.8	0.0	42		80	woonfunctie
97	7.6	0.0	64		80	woonfunctie

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag				
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
3	0.0	0.0 [1]		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	36.95	34.13	27.14	37.46	32.46	37.14	32.14	36.95	34.13	27.14
										1	4.5	38.38	35.56	28.57	38.89	33.89	38.57	33.57	38.38	35.56	28.57
										1	7.5	31.75	28.93	21.94	32.26	27.26	31.94	26.94	31.75	28.93	21.94
4	0.0	0.0 [1]		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	47.48	44.66	37.67	47.99	42.99	47.67	42.67	47.48	44.66	37.67
										1	4.5	48.68	45.86	38.87	49.19	44.19	48.87	43.87	48.68	45.86	38.87
										1	7.5	48.89	46.07	39.08	49.40	44.40	49.08	44.08	48.89	46.07	39.08
5	0.0	0.0 [1]		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	48.82	46.00	39.01	49.33	44.33	49.01	44.01	48.82	46.00	39.01
										1	4.5	49.87	47.05	40.06	50.38	45.38	50.06	45.06	49.87	47.05	40.06
										1	7.5	50.54	47.72	40.73	51.05	46.05	50.73	45.73	50.54	47.72	40.73
6	0.0	0.0 [1]		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	42.59	39.77	32.78	43.10	38.10	42.78	37.78	42.59	39.77	32.78
										1	4.5	42.51	39.69	32.70	43.02	38.02	42.70	37.70	42.51	39.69	32.70
										1	7.5	41.86	39.04	32.05	42.37	37.37	42.05	37.05	41.86	39.04	32.05

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	
1	0.0	1086 01	glad	asfalt/DAB		1		dx.f:3	5	2494.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	96.80	2.90	.30	60	60	60
												avond	3.50	96.80	2.90	.30	60	60	60
												nacht	.70	96.80	2.90	.30	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1460	.0	
2	6	.0	
3	8	.0	
4	1434	.0	
5	12	.0	
6	18	.0	
7	19	.0	
8	22	.0	
9	37	.0	
10	13	.0	
11	20	.0	
12	13	.0	
13	250	.0	
14	23	.0	
15	6	.0	
16	773	.0	
17	887	.0	
18	8	.0	
19	12	.0	
20	61	.0	
21	10	.0	
22	13	.0	
23	24	.0	
24	13	.0	
25	1565	.0	
26	29	.0	
27	7	.0	
28	20	.0	
29	31	.0	
30	20	.0	
31	10	.0	
32	8	.0	
33	1216	.0	
34	14	.0	
35	8	.0	
36	236	.0	
37	18	.0	
38	15	.0	
39	20	.0	
40	462	.0	
41	73	.0	
42	11	.0	
43	143	.0	
44	405	.0	
45	11	.0	
46	9	.0	
47	11	.0	
48	23	.0	
49	811	.0	
50	536	.0	
51	9	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
52	146	.0	
53	26	.0	
54	12	.0	
55	238	.0	
56	20	.0	
57	26	.0	
58	911	.0	
59	8	.0	
60	24	.0	
61	31	.0	
62	1228	.0	
63	16	.0	
64	1081	.0	
65	9	.0	
66	14	.0	
67	6	.0	
68	364	.0	
69	14	.0	
70	200	.0	
71	21	.0	
72	14	.0	
73	12	.0	
74	9	.0	
75	19	.0	
76	53	.0	

