

Project : Maasdijk 58 Poederrijen

Opdrachtgever : Lycens B.V.

Projectnr : M18 771

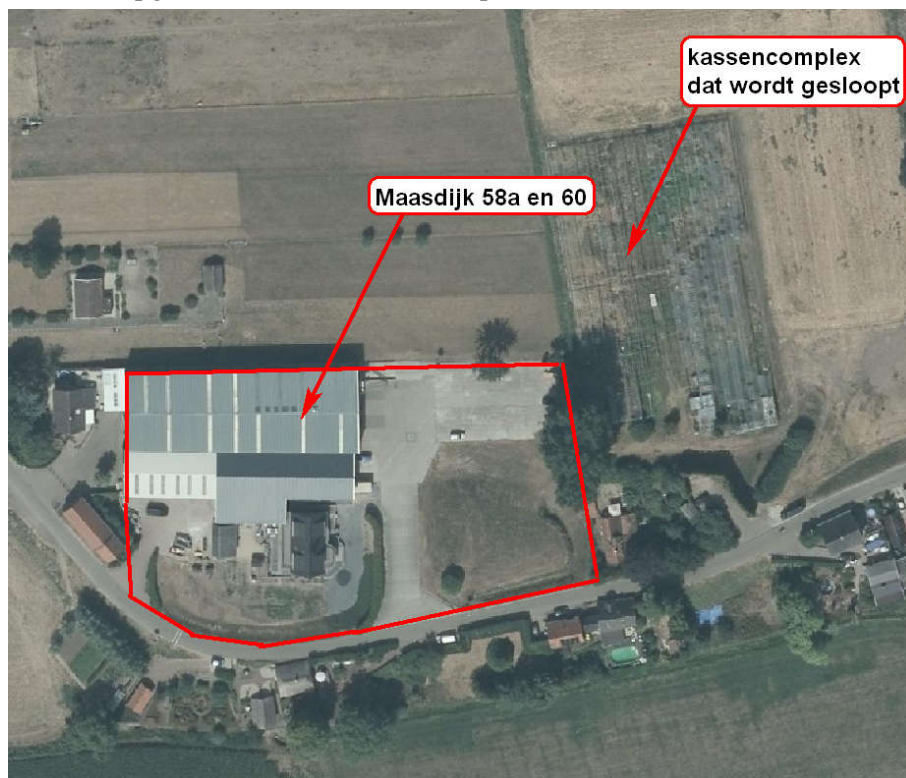
Kenmerk : M18 771.801

Datum : 18 februari 2019

Onderwerp : Akoestisch onderzoek bedrijven en milieuzonering

1. Inleiding

In opdracht van Lycens B.V. is in het kader van een te voeren Wabo procedure voor het realiseren van een vrijstaande woning op het perceel aan de Maasdijk 58 te Poederrijen, gemeente Zaltbommel, door K+ Adviesgroep b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De vrijstaande woning wordt gerealiseerd ter plaatse van het kassencomplex dat zal worden gesloopt. De reden voor het onderzoek is dat naast het perceel twee bedrijven zijn gevestigd. Op Maasdijk 58a is transportbedrijf Van Giesen Transport BV en op Maasdijk 60 is Bouwbedrijf Verbeek BV gevestigd. In navolgende afbeelding 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie ter plaatse.



Afbeelding 1.1: Situatie Maasdijk 58 Poederrijen

Door de gemeente Zaltbommel is op basis van de VNG-handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” aangegeven dat rekening moet worden gehouden met een milieucategorie 3.1 bedrijf. De aan te houden richtafstanden bedraagt voor geluid 50m.

Omdat binnen 50m van de inrichting reeds bestaande woningen zijn gelegen die qua geluid medebepalend zullen zijn is in de voorliggende situatie een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hierbij is voor de huidige situatie het maximaal mogelijke bronvermogen bepaald waarbij de geluidbelasting op de bestaande woningen past binnen de richtwaarden van stap 2 van de VNG. Vervolgens zijn geluidcontouren bepaald ter plaatse van het bestemmingsvlak van de nieuw te realiseren woning.

In hoofdstuk 2 zijn de gehanteerde uitgangspunten opgenomen, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en in hoofdstuk 4 is een evaluatie en conclusie opgenomen van de rekenresultaten. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. De berekeningsgegevens voor de bestaande en de toekomstige situatie zijn opgenomen in bijlage II en III.

2. Uitgangspunten

2.1. Situatie

Bij het opstellen van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt een Geografisch Informatie Systeem (GIS applicatie), de PDOK service en de site ruimtelijke plannen. In bijlage 1 zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2. Bedrijven en milieuzonering

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de handreiking “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, editie 2009. De VNG-handreiking is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar nieuwe woningen op verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd. Per bedrijfscategorie en omgevingstype zijn richtafstanden gegeven voor een aantal milieuaspecten als geur, stof, geluid en gevaar.

Door de gemeente Zaltbommel is aangegeven dat rekening moet worden gehouden met een milieucategorie 3.1 bedrijf. De aan te houden richtafstanden bedraagt voor geluid 50m.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 2.1 is een toelichting opgenomen voor stap 1 en 2.

Tabel 2.1: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk (rustig buitengebied) van maximaal: • 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); is buitenplanse inpassing mogelijk.

2.3. Opzet onderzoek

In de voorliggende situatie is een beknopt onderzoek uitgevoerd. Op het terrein van de inrichting zijn 3 bronnen geplaatst en is het bronvermogen bepaald dat de inrichting zou mogen produceren opdat het langtijdgemiddelde geluidniveau bij de bestaande woningen zal voldoen aan het langtijdgemiddelde geluidniveau van 45 dB(A). Dit is het model bestaande situatie.

Vervolgens is over het bestemmingsvlak een raster gelegd en is de ligging van de 45 dB(A) etmaalwaarde contour bepaald.

Als het langtijdgemiddelde geluivniveau bij de nieuwe woningen voldoet, dan kan worden gesteld dat de piekgeluiden ook zullen voldoen. De geluidafname vanwege afstand en bodemgesteldheid blijft immers hetzelfde.

Voor het bedrijfsterrein en de wegen is uitgegaan van een akoestisch hard (bodemfactor = 0). De relevante bodemgebieden zijn in het model ingevoerd. Hier is uitgegaan van een bodemfactor van 100% (gras) en 50% (half zacht/half hard). De ligging van de bodemgebieden is weergegeven in figuur 4 van bijlage I.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestische rekenmodel. In figuur 1 is het rekenmodel van de bestaande situatie gepresenteerd, in figuur 2 van de toekomstige situatie inclusief nieuwbouw en in figuur 3 de nummering van de gebouwen.

2.4. Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Overdrachtsmethode II.8” uit de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) 1999”.

Bij het opstellen van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het softwarepakket Winhavig dat is ontwikkeld door dirActivity.

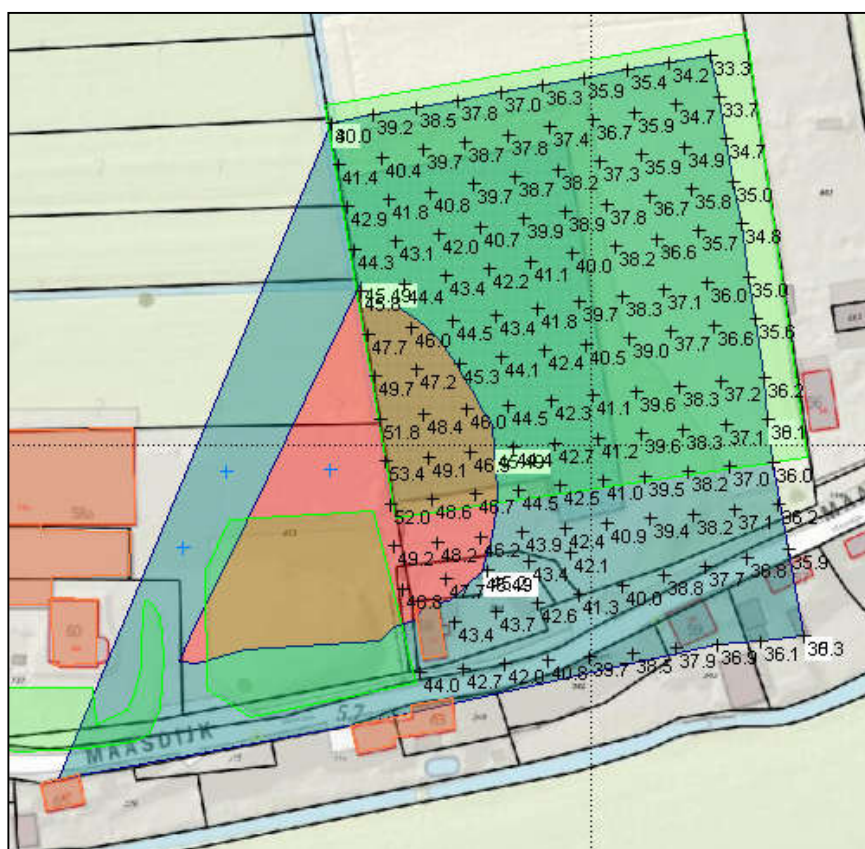
3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van de voornoemde uitgangspunten is bepaald dat met 3 bronnen buiten op het terrein het bronvermogen maximaal 84 dB(A) zou mogen bedragen. Als deze bronnen in de hele dagperiode (continu) in bedrijf zouden zijn, dan blijven de gevelbelastingen bij woningen van derden binnen de gestelde geluidvoorschriften van 45 dB(A) etmaalwaarde.

De woning aan de Maasdijk 58 is voor de inrichting bepalend. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten en in afbeelding 3.1 zijn de geluidcontouren gepresenteerd. Voor nadere gegevens wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

Tabel 3.1: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Maasdijk 65	1.5	38	33	28	38
1	Maasdijk 65	4.5	41	36	31	41
2	Maasdijk 63	1.5	40	35	30	40
2	Maasdijk 63	4.5	42	37	32	42
3	Maasdijk 58	1.5	43	38	33	43
3	Maasdijk 58	4.5	45	40	35	45
4	Maasdijk 58	1.5	43	38	33	43
4	Maasdijk 58	4.5	45	40	35	45



Afbeelding 3.1: Geluidcontouren Maasdijk 58.

4. Evaluatie en conclusie

In opdracht van Lycens B.V. is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor het realiseren van een nieuwe vrijstaande woning die wordt gebouwd ter hoogte van het te slopen kassencomplex aan de Maasdijk 58 te Poederroijen een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is om de ligging van de woning te bepalen zodat de woning het bedrijf niet zal gaan beperken qua geluidruimte. In afbeelding 3.1 is een grafisch overzicht opgenomen van de geluidcontouren. De nieuwe woning dient buiten het rode gebied te worden geprojecteerd. In die situatie zal de nieuwe woning de bestaande milieucategorie 3.1 bedrijven niet beperken qua geluidruimte.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederoijen
opdrachtgever Lycens

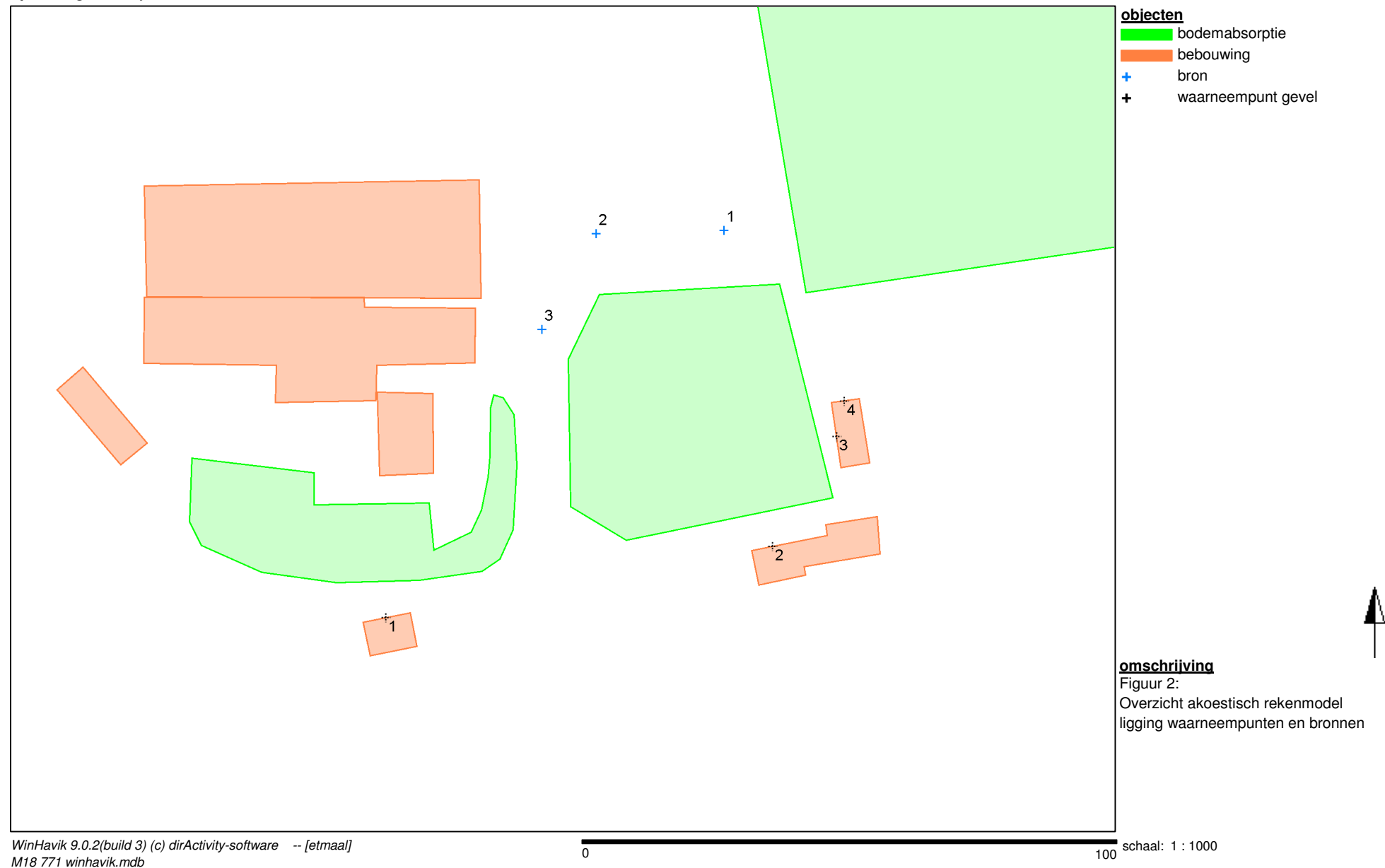


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - hulplijn
 - hoogtelijn
 - bron
 - waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

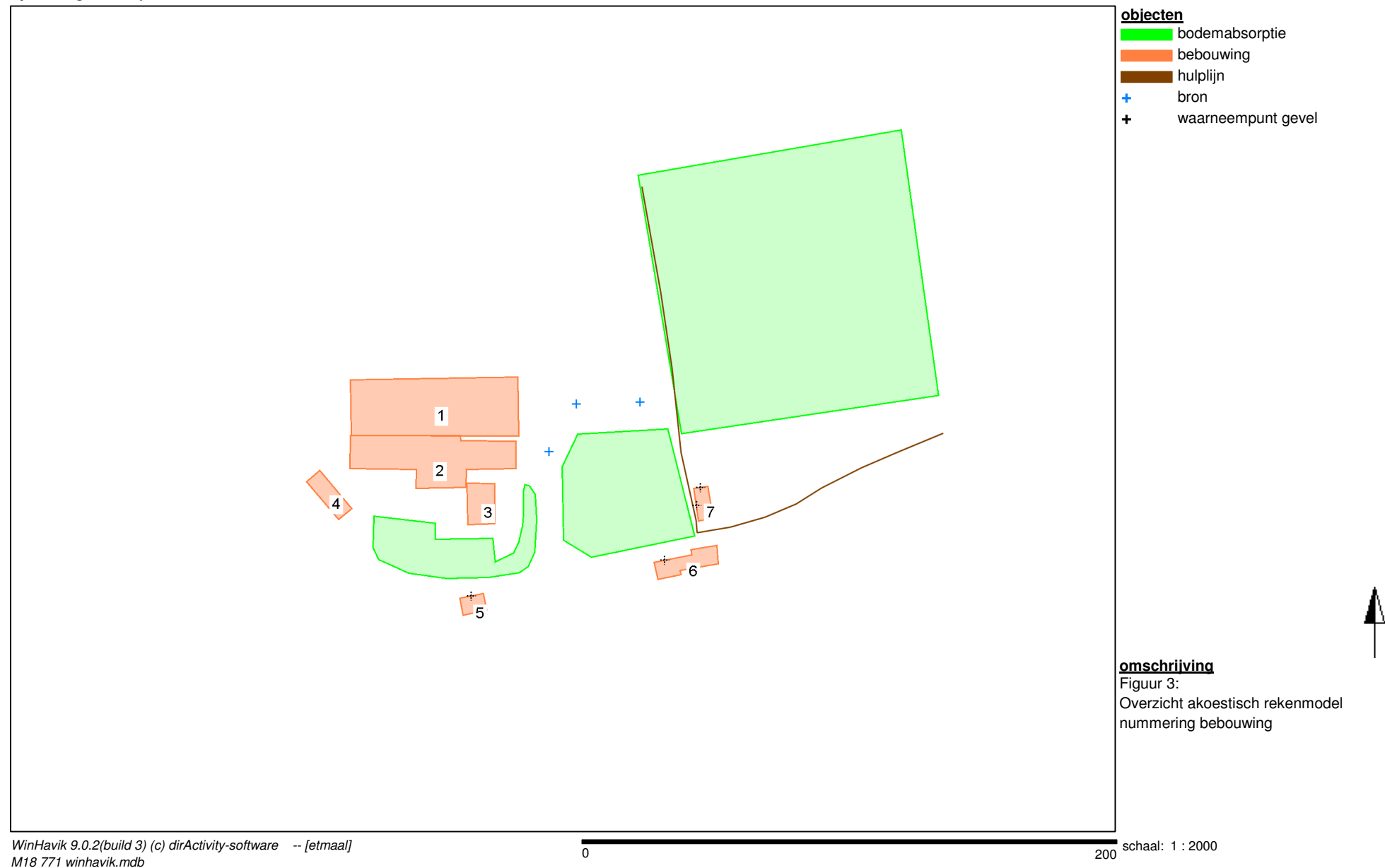
K+ Adviesgroep b.v.

project M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederloijen
opdrachtgever Lycens



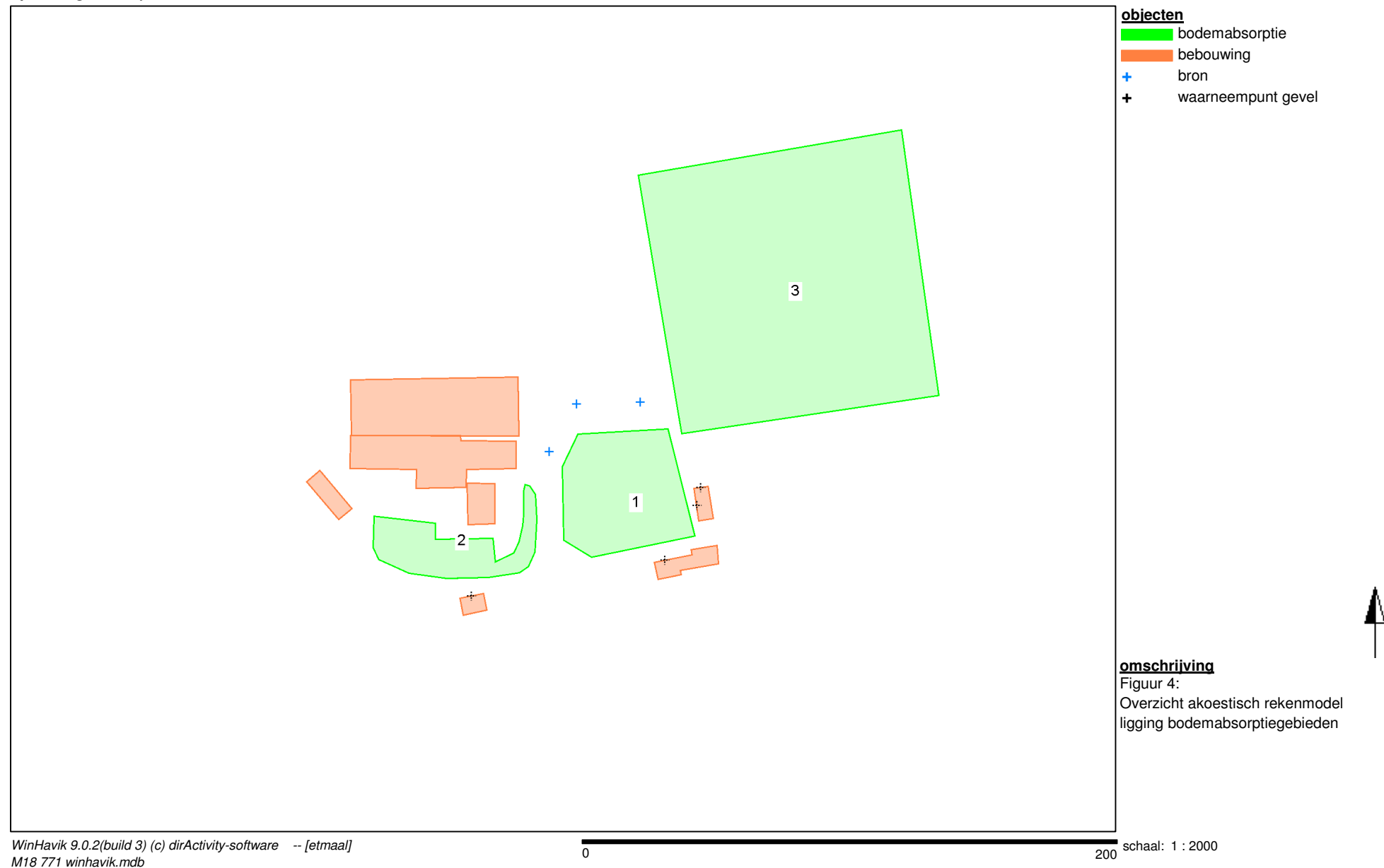
K+ Adviesgroep b.v.

project M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederoijen
opdrachtgever Lycens



K+ Adviesgroep b.v.

project M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederloijen
opdrachtgever Lycens



K+ Adviesgroep b.v.

project M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederloijen
opdrachtgever Lycens



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
+ bron
+ waarneempunt raai

IL [etmaal]
>= 30
>= 45.5

omschrijving
Figuur 5:
Overzicht akoestisch rekenmodel
geluidcontouren

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten industrielaai

Projectgegevens

projectnaam: M18 771 AO Maasdijk 58 te Poederoijen
opdrachtgever: Lycens
adviseur:
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

18-02-2019

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

11:30

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	2.3	147		80	
2	6.0	2.5	150		80	
3	9.5	2.5	35		80	
4	9.3	4.6	31		80	
5	9.7	4.6	24	Maasdijk	80	
6	10.5	5.5	58	Maasdijk	80	
7	7.4	2.4	23	Maasdijk	80	

Bronnen

		bronvermogen														bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Bouwbedrijf Verbe	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	--	--	--	--	--	84.2	--	--	--	84.2 B1-B3	12.000	1.250	0.800	h	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Bouwbedrijf Verbe	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	--	--	--	--	--	84.2	--	--	--	84.2 B1-B3	12.000	1.250	0.800	h	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Bouwbedrijf Verbe	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	--	--	--	--	--	84.2	--	--	--	84.2 B1-B3	12.000	1.250	0.800	h	--	--	--	%	--	--	--	%

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	4.6 Maasdijk	65 gevel			IL (0)	1	1.5	38.22	33.17	28.22	38.21	38.21	38.22	38.22
						IL (0)	1	5.0	40.87	35.82	30.87	40.86	40.86	40.87	40.87
2	0.0	5.5 Maasdijk	63 gevel			IL (0)	1	1.5	39.72	34.67	29.72	39.71	39.71	39.72	39.72
						IL (0)	1	5.0	42.30	37.24	32.30	42.29	42.29	42.30	42.30
3	0.0	2.4 Maasdijk	58 gevel			IL (0)	1	1.5	42.56	37.50	32.56	42.55	42.55	42.56	42.56
						IL (0)	1	5.0	44.92	39.87	34.92	44.91	44.91	44.92	44.92
4	0.0	2.4 Maasdijk	58 gevel			IL (0)	1	1.5	43.08	38.03	33.08	43.07	43.07	43.08	43.08
						IL (0)	1	5.0	45.45	40.40	35.45	45.44	45.44	45.45	45.45
5	0.0	1.0	--		R1	IL (0)	1	1.5	38.32	33.27	28.32	38.31	38.31	38.32	38.32
						IL (0)	1	5.0	40.00	34.95	30.00	39.99	39.99	40.00	40.00
6	0.0	1.8	--		R1	IL (0)	1	1.5	37.43	32.38	27.43	37.42	37.42	37.43	37.43
						IL (0)	1	5.0	39.20	34.15	29.20	39.19	39.19	39.20	39.20
7	0.0	1.8	--		R1	IL (0)	1	1.5	36.75	31.70	26.75	36.74	36.74	36.75	36.75
						IL (0)	1	5.0	38.47	33.42	28.47	38.46	38.46	38.47	38.47
8	0.0	1.8	--		R1	IL (0)	1	1.5	36.13	31.08	26.13	36.12	36.12	36.13	36.13
						IL (0)	1	5.0	37.77	32.71	27.77	37.76	37.76	37.77	37.77
9	0.0	1.6	--		R1	IL (0)	1	1.5	35.54	30.49	25.54	35.53	35.53	35.54	35.54
						IL (0)	1	5.0	37.04	31.99	27.04	37.03	37.03	37.04	37.04
10	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	34.95	29.89	24.95	34.94	34.94	34.95	34.95
						IL (0)	1	5.0	36.26	31.21	26.26	36.25	36.25	36.26	36.26
11	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	34.74	29.68	24.74	34.73	34.73	34.74	34.74
						IL (0)	1	5.0	35.88	30.83	25.88	35.87	35.87	35.88	35.88
12	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	34.38	29.33	24.38	34.37	34.37	34.38	34.38
						IL (0)	1	5.0	35.40	30.34	25.40	35.39	35.39	35.40	35.40
13	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	33.25	28.20	23.25	33.24	33.24	33.25	33.25
						IL (0)	1	5.0	34.22	29.17	24.22	34.21	34.21	34.22	34.22
14	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	32.54	27.49	22.54	32.53	32.53	32.54	32.54
						IL (0)	1	5.0	33.32	28.27	23.32	33.31	33.31	33.32	33.32
15	0.0	1.0	--		R1	IL (0)	1	1.5	39.32	34.27	29.32	39.31	39.31	39.32	39.32
						IL (0)	1	5.0	41.37	36.32	31.37	41.36	41.36	41.37	41.37
16	0.0	1.6	--		R1	IL (0)	1	1.5	38.32	33.27	28.32	38.31	38.31	38.32	38.32
						IL (0)	1	5.0	40.44	35.39	30.44	40.43	40.43	40.44	40.44
17	0.0	1.8	--		R1	IL (0)	1	1.5	37.67	32.61	27.67	37.66	37.66	37.67	37.67
						IL (0)	1	5.0	39.69	34.64	29.69	39.68	39.68	39.69	39.69
18	0.0	1.8	--		R1	IL (0)	1	1.5	36.78	31.72	26.78	36.77	36.77	36.78	36.78
						IL (0)	1	5.0	38.68	33.63	28.68	38.67	38.67	38.68	38.68
19	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	36.14	31.09	26.14	36.13	36.13	36.14	36.14
						IL (0)	1	5.0	37.84	32.78	27.84	37.83	37.83	37.84	37.84
20	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	35.88	30.83	25.88	35.87	35.87	35.88	35.88
						IL (0)	1	5.0	37.35	32.30	27.35	37.34	37.34	37.35	37.35
21	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	35.37	30.32	25.37	35.36	35.36	35.37	35.37
						IL (0)	1	5.0	36.66	31.61	26.66	36.65	36.65	36.66	36.66
22	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	34.73	29.68	24.73	34.72	34.72	34.73	34.73
						IL (0)	1	5.0	35.94	30.89	25.94	35.93	35.93	35.94	35.94
23	0.0	1.5	--		R1	IL (0)	1	1.5	33.50	28.44	23.50	33.49	33.49	33.50	33.50
						IL (0)	1	5.0	34.67	29.62	24.67	34.66	34.66	34.67	34.67
24	0.0	1.6	--		R1	IL (0)	1	1.5	32.85	27.80	22.85	32.84	32.84	32.85	32.85
						IL (0)	1	5.0	33.73	28.67	23.73	33.72	33.72	33.73	33.73
25	0.0	1.1	--		R1	IL (0)	1	1.5	40.52	35.47	30.52	40.51	40.51	40.52	40.52

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
26	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.94	37.89	32.94	42.93	42.93	42.94	42.94
								IL	(0)	1	1.5	39.41	34.36	29.41	39.40	39.40	39.41	39.41
								IL	(0)	1	5.0	41.84	36.79	31.84	41.83	41.83	41.84	41.84
27	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	38.44	33.39	28.44	38.43	38.43	38.44	38.44
								IL	(0)	1	5.0	40.83	35.78	30.83	40.82	40.82	40.83	40.83
								IL	(0)	1	1.5	37.50	32.45	27.50	37.49	37.49	37.50	37.50
28	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	39.67	34.62	29.67	39.66	39.66	39.67	39.67
								IL	(0)	1	1.5	36.84	31.79	26.84	36.83	36.83	36.84	36.84
								IL	(0)	1	5.0	38.74	33.69	28.74	38.73	38.73	38.74	38.74
30	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	36.51	31.46	26.51	36.50	36.50	36.51	36.51
								IL	(0)	1	5.0	38.22	33.17	28.22	38.21	38.21	38.22	38.22
								IL	(0)	1	1.5	35.85	30.80	25.85	35.84	35.84	35.85	35.85
32	0.0	1.6	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.28	32.23	27.28	37.27	37.27	37.28	37.28
								IL	(0)	1	1.5	34.49	29.44	24.49	34.48	34.48	34.49	34.49
								IL	(0)	1	5.0	35.91	30.85	25.91	35.90	35.90	35.91	35.91
33	0.0	1.6	--				R1	IL	(0)	1	1.5	33.77	28.71	23.77	33.76	33.76	33.77	33.77
								IL	(0)	1	5.0	34.88	29.83	24.88	34.87	34.87	34.88	34.88
								IL	(0)	1	1.5	33.79	28.73	23.79	33.78	33.78	33.79	33.79
35	0.0	1.2	--				R1	IL	(0)	1	5.0	34.68	29.63	24.68	34.67	34.67	34.68	34.68
								IL	(0)	1	1.5	41.94	36.89	31.94	41.93	41.93	41.94	41.94
								IL	(0)	1	5.0	44.34	39.29	34.34	44.33	44.33	44.34	44.34
36	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	40.61	35.56	30.61	40.60	40.60	40.61	40.61
								IL	(0)	1	5.0	43.12	38.07	33.12	43.11	43.11	43.12	43.12
								IL	(0)	1	1.5	39.44	34.39	29.44	39.43	39.43	39.44	39.44
37	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.02	36.96	32.02	42.01	42.01	42.02	42.02
								IL	(0)	1	1.5	38.28	33.23	28.28	38.27	38.27	38.28	38.28
								IL	(0)	1	5.0	40.73	35.68	30.73	40.72	40.72	40.73	40.73
38	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	37.78	32.73	27.78	37.77	37.77	37.78	37.78
								IL	(0)	1	5.0	39.91	34.85	29.91	39.90	39.90	39.91	39.91
								IL	(0)	1	1.5	37.03	31.97	27.03	37.02	37.02	37.03	37.03
40	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.87	33.81	28.87	38.86	38.86	38.87	38.87
								IL	(0)	1	1.5	36.18	31.12	26.18	36.17	36.17	36.18	36.18
								IL	(0)	1	5.0	37.83	32.78	27.83	37.82	37.82	37.83	37.83
42	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	35.37	30.31	25.37	35.36	35.36	35.37	35.37
								IL	(0)	1	5.0	36.71	31.66	26.71	36.70	36.70	36.71	36.71
								IL	(0)	1	1.5	34.67	29.62	24.67	34.66	34.66	34.67	34.67
43	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.83	30.77	25.83	35.82	35.82	35.83	35.83
								IL	(0)	1	1.5	34.02	28.97	24.02	34.01	34.01	34.02	34.02
								IL	(0)	1	5.0	35.00	29.95	25.00	34.99	34.99	35.00	35.00
44	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	43.70	38.65	33.70	43.69	43.69	43.70	43.70
								IL	(0)	1	5.0	45.77	40.72	35.77	45.76	45.76	45.77	45.77
								IL	(0)	1	1.5	42.00	36.95	32.00	41.99	41.99	42.00	42.00
46	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	44.37	39.32	34.37	44.36	44.36	44.37	44.37
								IL	(0)	1	1.5	40.96	35.91	30.96	40.95	40.95	40.96	40.96
								IL	(0)	1	5.0	43.43	38.38	33.43	43.42	43.42	43.43	43.43
47	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	39.64	34.59	29.64	39.63	39.63	39.64	39.64
								IL	(0)	1	5.0	42.15	37.10	32.15	42.14	42.14	42.15	42.15
								IL	(0)	1	1.5	38.82	33.77	28.82	38.81	38.81	38.82	38.82
48	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	41.10	36.05	31.10	41.09	41.09	41.10	41.10
								IL	(0)	1	1.5	37.94	32.89	27.94	37.93	37.93	37.94	37.94
								IL	(0)	1	5.0	39.96	34.91	29.96	39.95	39.95	39.96	39.96
49	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	36.46	31.41	26.46	36.45	36.45	36.46	36.46
								IL	(0)	1	5.0	39.96	34.91	29.96	39.95	39.95	39.96	39.96
								IL	(0)	1	1.5	36.46	31.41	26.46	36.45	36.45	36.46	36.46

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
52	0.0	1.9	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.18	33.13	28.18	38.17	38.17	38.18	38.18
								IL	(0)	1	1.5	35.11	30.06	25.11	35.10	35.10	35.11	35.11
53	0.0	1.9	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.65	31.60	26.65	36.64	36.64	36.65	36.65
								IL	(0)	1	1.5	34.35	29.30	24.35	34.34	34.34	34.35	34.35
54	0.0	1.9	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.67	30.62	25.67	35.66	35.66	35.67	35.67
								IL	(0)	1	1.5	33.65	28.59	23.65	33.64	33.64	33.65	33.65
55	0.0	1.3	--				R1	IL	(0)	1	5.0	34.76	29.71	24.76	34.75	34.75	34.76	34.76
								IL	(0)	1	1.5	46.22	41.17	36.22	46.21	46.21	46.22	46.22
56	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	47.69	42.64	37.69	47.68	47.68	47.69	47.69
								IL	(0)	1	1.5	44.02	38.97	34.02	44.01	44.01	44.02	44.02
57	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	45.99	40.94	35.99	45.98	45.98	45.99	45.99
								IL	(0)	1	1.5	42.16	37.11	32.16	42.15	42.15	42.16	42.16
58	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	44.51	39.46	34.51	44.50	44.50	44.51	44.51
								IL	(0)	1	1.5	41.00	35.94	31.00	40.99	40.99	41.00	41.00
59	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.39	38.34	33.39	43.38	43.38	43.39	43.39
								IL	(0)	1	1.5	39.22	34.17	29.22	39.21	39.21	39.22	39.22
60	0.0	1.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	41.80	36.74	31.80	41.79	41.79	41.80	41.80
								IL	(0)	1	1.5	37.42	32.36	27.42	37.41	37.41	37.42	37.42
61	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	39.74	34.69	29.74	39.73	39.73	39.74	39.74
								IL	(0)	1	1.5	36.31	31.26	26.31	36.30	36.30	36.31	36.31
62	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.28	33.23	28.28	38.27	38.27	38.28	38.28
								IL	(0)	1	1.5	35.41	30.35	25.41	35.40	35.40	35.41	35.41
63	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.08	32.02	27.08	37.07	37.07	37.08	37.08
								IL	(0)	1	1.5	34.59	29.53	24.59	34.58	34.58	34.59	34.59
64	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.00	30.95	26.00	35.99	35.99	36.00	36.00
								IL	(0)	1	1.5	33.83	28.78	23.83	33.82	33.82	33.83	33.83
65	0.0	1.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.03	29.98	25.03	35.02	35.02	35.03	35.03
								IL	(0)	1	1.5	49.09	44.04	39.09	49.08	49.08	49.09	49.09
66	0.0	1.9	--				R1	IL	(0)	1	5.0	49.71	44.66	39.71	49.70	49.70	49.71	49.71
								IL	(0)	1	1.5	45.96	40.91	35.96	45.95	45.95	45.96	45.96
67	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	47.19	42.14	37.19	47.18	47.18	47.19	47.19
								IL	(0)	1	1.5	43.31	38.25	33.31	43.30	43.30	43.31	43.31
68	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	45.33	40.28	35.33	45.32	45.32	45.33	45.33
								IL	(0)	1	1.5	41.77	36.72	31.77	41.76	41.76	41.77	41.77
69	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	44.06	39.01	34.06	44.05	44.05	44.06	44.06
								IL	(0)	1	1.5	39.88	34.83	29.88	39.87	39.87	39.88	39.88
70	0.0	1.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.43	37.38	32.43	42.42	42.42	42.43	42.43
								IL	(0)	1	1.5	38.12	33.06	28.12	38.11	38.11	38.12	38.12
71	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	40.48	35.43	30.48	40.47	40.47	40.48	40.48
								IL	(0)	1	1.5	36.99	31.93	26.99	36.98	36.98	36.99	36.99
72	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	39.00	33.95	29.00	38.99	38.99	39.00	39.00
								IL	(0)	1	1.5	36.03	30.98	26.03	36.02	36.02	36.03	36.03
73	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.73	32.68	27.73	37.72	37.72	37.73	37.73
								IL	(0)	1	1.5	35.18	30.13	25.18	35.17	35.17	35.18	35.18
74	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.61	31.56	26.61	36.60	36.60	36.61	36.61
								IL	(0)	1	1.5	34.44	29.39	24.44	34.43	34.43	34.44	34.44
75	0.0	1.6	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.63	30.58	25.63	35.62	35.62	35.63	35.63
								IL	(0)	1	1.5	51.55	46.50	41.55	51.54	51.54	51.55	51.55
76	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	51.77	46.72	41.77	51.76	51.76	51.77	51.77
								IL	(0)	1	1.5	47.80	42.75	37.80	47.79	47.79	47.80	47.80
77	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	48.43	43.38	38.43	48.42	48.42	48.43	48.43
								IL	(0)	1	1.5	44.32	39.27	34.32	44.31	44.31	44.32	44.32

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	
78	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	46.01	40.96	36.01	46.00	46.00	46.01	46.01	
								IL	(0)	1	1.5	42.29	37.24	32.29	42.28	42.28	42.29	42.29	
								IL	(0)	1	5.0	44.50	39.45	34.50	44.49	44.49	44.50	44.50	
79	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	39.82	34.77	29.82	39.81	39.81	39.82	39.82	
								IL	(0)	1	5.0	42.31	37.26	32.31	42.30	42.30	42.31	42.31	
								IL	(0)	1	1.5	38.74	33.69	28.74	38.73	38.73	38.74	38.74	
80	0.0	1.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	41.12	36.07	31.12	41.11	41.11	41.12	41.12	
								IL	(0)	1	1.5	37.58	32.53	27.58	37.57	37.57	37.58	37.58	
								IL	(0)	1	5.0	39.58	34.53	29.58	39.57	39.57	39.58	39.58	
81	0.0	1.9	--				R1	IL	(0)	1	1.5	36.59	31.54	26.59	36.58	36.58	36.59	36.59	
								IL	(0)	1	5.0	38.28	33.23	28.28	38.27	38.27	38.28	38.28	
								IL	(0)	1	1.5	35.75	30.70	25.75	35.74	35.74	35.75	35.75	
82	0.0	2.2	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.15	32.09	27.15	37.14	37.14	37.15	37.15	
								IL	(0)	1	1.5	34.99	29.94	24.99	34.98	34.98	34.99	34.99	
								IL	(0)	1	5.0	36.15	31.10	26.15	36.14	36.14	36.15	36.15	
83	0.0	2.3	--				R1	IL	(0)	1	1.5	53.43	48.38	43.43	53.42	53.42	53.43	53.43	
								IL	(0)	1	5.0	53.42	48.37	43.42	53.41	53.41	53.42	53.42	
								IL	(0)	1	1.5	48.53	43.48	38.53	48.52	48.52	48.53	48.53	
84	0.0	2.3	--				R1	IL	(0)	1	5.0	49.14	44.09	39.14	49.13	49.13	49.14	49.14	
								IL	(0)	1	1.5	45.41	40.36	35.41	45.40	45.40	45.41	45.41	
								IL	(0)	1	5.0	46.91	41.86	36.91	46.90	46.90	46.91	46.91	
85	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	1.5	42.25	37.20	32.25	42.24	42.24	42.25	42.25	
								IL	(0)	1	5.0	44.44	39.38	34.44	44.43	44.43	44.44	44.44	
								IL	(0)	1	1.5	40.27	35.22	30.27	40.26	40.26	40.27	40.27	
86	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.67	37.62	32.67	42.66	42.66	42.67	42.67	
								IL	(0)	1	1.5	38.76	33.71	28.76	38.75	38.75	38.76	38.76	
								IL	(0)	1	5.0	41.17	36.12	31.17	41.16	41.16	41.17	41.17	
87	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	37.57	32.51	27.57	37.56	37.56	37.57	37.57	
								IL	(0)	1	5.0	39.59	34.54	29.59	39.58	39.58	39.59	39.59	
								IL	(0)	1	1.5	36.56	31.51	26.56	36.55	36.55	36.56	36.56	
88	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.26	33.21	28.26	38.25	38.25	38.26	38.26	
								IL	(0)	1	1.5	35.70	30.64	25.70	35.69	35.69	35.70	35.70	
								IL	(0)	1	5.0	37.10	32.05	27.10	37.09	37.09	37.10	37.10	
89	0.0	2.4	--				R1	IL	(0)	1	1.5	34.92	29.87	24.92	34.91	34.91	34.92	34.92	
								IL	(0)	1	5.0	36.11	31.05	26.11	36.10	36.10	36.11	36.11	
								IL	(0)	1	1.5	51.80	46.75	41.80	51.79	51.79	51.80	51.80	
90	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	51.96	46.91	41.96	51.95	51.95	51.96	51.96	
								IL	(0)	1	1.5	47.93	42.88	37.93	47.92	47.92	47.93	47.93	
								IL	(0)	1	5.0	48.57	43.52	38.57	48.56	48.56	48.57	48.57	
91	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	1.5	45.08	40.03	35.08	45.07	45.07	45.08	45.08	
								IL	(0)	1	5.0	46.73	41.68	36.73	46.72	46.72	46.73	46.73	
								IL	(0)	1	1.5	42.39	37.34	32.39	42.38	42.38	42.39	42.39	
92	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	44.47	39.42	34.47	44.46	44.46	44.47	44.47	
								IL	(0)	1	1.5	40.01	34.96	30.01	40.00	40.00	40.01	40.01	
								IL	(0)	1	5.0	42.49	37.44	32.49	42.48	42.48	42.49	42.49	
93	0.0	1.8	--				R1	IL	(0)	1	1.5	38.56	33.51	28.56	38.55	38.55	38.56	38.56	
								IL	(0)	1	5.0	41.00	35.95	31.00	40.99	40.99	41.00	41.00	
								IL	(0)	1	1.5	37.39	32.34	27.39	37.38	37.38	37.39	37.39	
94	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	39.46	34.41	29.46	39.45	39.45	39.46	39.46	
								IL	(0)	1	1.5	36.40	31.35	26.40	36.39	36.39	36.40	36.40	
								IL	(0)	1	5.0	38.15	33.10	28.15	38.14	38.14	38.15	38.15	
95	0.0	3.1	--				R1	IL	(0)	1	1.5	35.56	30.51	25.56	35.55	35.55	35.56	35.56	
								IL	(0)										
								IL	(0)										

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
104	0.0	2.7	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.03	31.97	27.03	37.02	37.02	37.03	37.03
								IL	(0)	1	1.5	34.80	29.74	24.80	34.79	34.79	34.80	34.80
105	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.04	30.99	26.04	36.03	36.03	36.04	36.04
								IL	(0)	1	1.5	48.64	43.59	38.64	48.63	48.63	48.64	48.64
106	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	49.23	44.18	39.23	49.22	49.22	49.23	49.23
								IL	(0)	1	1.5	47.03	41.98	37.03	47.02	47.02	47.03	47.03
107	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	48.23	43.18	38.23	48.22	48.22	48.23	48.23
								IL	(0)	1	1.5	44.14	39.09	34.14	44.13	44.13	44.14	44.14
108	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	46.16	41.11	36.16	46.15	46.15	46.16	46.16
								IL	(0)	1	1.5	41.94	36.89	31.94	41.93	41.93	41.94	41.94
109	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.93	38.88	33.93	43.92	43.92	43.93	43.93
								IL	(0)	1	1.5	40.33	35.28	30.33	40.32	40.32	40.33	40.33
110	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.35	37.30	32.35	42.34	42.34	42.35	42.35
								IL	(0)	1	1.5	39.15	34.09	29.15	39.14	39.14	39.15	39.15
111	0.0	4.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	40.87	35.81	30.87	40.86	40.86	40.87	40.87
								IL	(0)	1	1.5	37.89	32.84	27.89	37.88	37.88	37.89	37.89
112	0.0	3.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	39.42	34.37	29.42	39.41	39.41	39.42	39.42
								IL	(0)	1	1.5	37.04	31.98	27.04	37.03	37.03	37.04	37.04
113	0.0	3.3	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.17	33.12	28.17	38.16	38.16	38.17	38.17
								IL	(0)	1	1.5	36.31	31.25	26.31	36.30	36.30	36.31	36.31
114	0.0	3.2	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.10	32.04	27.10	37.09	37.09	37.10	37.10
								IL	(0)	1	1.5	35.64	30.59	25.64	35.63	35.63	35.64	35.64
115	0.0	2.3	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.15	31.09	26.15	36.14	36.14	36.15	36.15
								IL	(0)	1	1.5	45.15	40.10	35.15	45.14	45.14	45.15	45.15
116	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	46.78	41.73	36.78	46.77	46.77	46.78	46.78
								IL	(0)	1	1.5	45.68	40.63	35.68	45.67	45.67	45.68	45.68
117	0.0	2.0	--				R1	IL	(0)	1	5.0	47.68	42.63	37.68	47.67	47.67	47.68	47.68
								IL	(0)	1	1.5	43.15	38.10	33.15	43.14	43.14	43.15	43.15
118	0.0	2.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	45.21	40.16	35.21	45.20	45.20	45.21	45.21
								IL	(0)	1	1.5	41.39	36.34	31.39	41.38	41.38	41.39	41.39
119	0.0	2.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.45	38.40	33.45	43.44	43.44	43.45	43.45
								IL	(0)	1	1.5	40.11	35.05	30.11	40.10	40.10	40.11	40.11
120	0.0	2.4	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.10	37.05	32.10	42.09	42.09	42.10	42.10
								IL	(0)	1	1.5	40.35	35.30	30.35	40.34	40.34	40.35	40.35
121	0.0	2.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.37	38.32	33.37	43.36	43.36	43.37	43.37
								IL	(0)	1	1.5	41.56	36.51	31.56	41.55	41.55	41.56	41.56
122	0.0	3.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.74	38.69	33.74	43.73	43.73	43.74	43.74
								IL	(0)	1	1.5	40.50	35.45	30.50	40.49	40.49	40.50	40.50
123	0.0	4.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	42.58	37.53	32.58	42.57	42.57	42.58	42.58
								IL	(0)	1	1.5	39.25	34.20	29.25	39.24	39.24	39.25	39.25
124	0.0	5.3	--				R1	IL	(0)	1	5.0	41.30	36.25	31.30	41.29	41.29	41.30	41.30
								IL	(0)	1	1.5	38.39	33.34	28.39	38.38	38.38	38.39	38.39
125	0.0	5.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	40.00	34.95	30.00	39.99	39.99	40.00	40.00
								IL	(0)	1	1.5	37.56	32.51	27.56	37.55	37.55	37.56	37.56
126	0.0	5.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	38.81	33.76	28.81	38.80	38.80	38.81	38.81
								IL	(0)	1	1.5	36.86	31.81	26.86	36.85	36.85	36.86	36.86
127	0.0	5.7	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.70	32.65	27.70	37.69	37.69	37.70	37.70
								IL	(0)	1	1.5	36.22	31.16	26.22	36.21	36.21	36.22	36.22
128	0.0	5.7	--				R1	IL	(0)	1	5.0	36.75	31.70	26.75	36.74	36.74	36.75	36.75
								IL	(0)	1	1.5	35.60	30.55	25.60	35.59	35.59	35.60	35.60
129	0.0	4.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.89	30.84	25.89	35.88	35.88	35.89	35.89
								IL	(0)	1	1.5	42.27	37.22	32.27	42.26	42.26	42.27	42.27

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
130	0.0	4.8	--				R1	IL	(0)	1	5.0	43.98	38.93	33.98	43.97	43.97	43.98	43.98
								IL	(0)	1	1.5	35.26	30.20	25.26	35.25	35.25	35.26	35.26
								IL	(0)	1	5.0	42.73	37.68	32.73	42.72	42.72	42.73	42.73
131	0.0	5.5	--				R1	IL	(0)	1	1.5	37.30	32.25	27.30	37.29	37.29	37.30	37.30
								IL	(0)	1	5.0	41.97	36.92	31.97	41.96	41.96	41.97	41.97
								IL	(0)	1	1.5	37.60	32.55	27.60	37.59	37.59	37.60	37.60
132	0.0	5.5	--				R1	IL	(0)	1	5.0	40.85	35.80	30.85	40.84	40.84	40.85	40.85
								IL	(0)	1	1.5	37.06	32.01	27.06	37.05	37.05	37.06	37.06
								IL	(0)	1	5.0	39.66	34.61	29.66	39.65	39.65	39.66	39.66
134	0.0	4.9	--				R1	IL	(0)	1	1.5	36.36	31.31	26.36	36.35	36.35	36.36	36.36
								IL	(0)	1	5.0	38.53	33.48	28.53	38.52	38.52	38.53	38.53
								IL	(0)	1	1.5	36.60	31.55	26.60	36.59	36.59	36.60	36.60
135	0.0	4.1	--				R1	IL	(0)	1	5.0	37.87	32.81	27.87	37.86	37.86	37.87	37.87
								IL	(0)	1	1.5	36.29	31.24	26.29	36.28	36.28	36.29	36.29
								IL	(0)	1	5.0	36.94	31.88	26.94	36.93	36.93	36.94	36.94
136	0.0	3.1	--				R1	IL	(0)	1	1.5	35.72	30.67	25.72	35.71	35.71	35.72	35.72
								IL	(0)	1	5.0	36.09	31.04	26.09	36.08	36.08	36.09	36.09
								IL	(0)	1	1.5	35.19	30.14	25.19	35.18	35.18	35.19	35.19
138	0.0	2.2	--				R1	IL	(0)	1	5.0	35.33	30.28	25.33	35.32	35.32	35.33	35.33
								IL	(0)	1	5.0	35.33	30.28	25.33	35.32	35.32	35.33	35.33

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	154	100.0	
2	189	100.0	
3	297	50.0	