

Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder "Beemster Buiten" te Zuidoostbeemster
--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï op basis van de Wet geluidhinder voor de bouw van 17 woningen aan de Nekkerweg 71 te Zuidoostbeemster.

Weel geluidadvies

Rapporttitel: Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder "Beemster Buiten" te Zuidoostbeemster.

Referentie: JON 22.01

Datum: 21 maart 2023

Opdrachtgever: T&G Ontwikkeling B.V.

Opgesteld door: Weel geluidadvies
ing. C.M. Weel
van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

tel. 06 – 44 57 47 83
020 - 6880214
cmweel@yahoo.com

Kvk: 51299739

1. Inleiding.

In opdracht van T&G Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de gevels van 17 woningen aan Nekkerweg in Zuidoostbeemster, gemeente Purmerend. De woningen worden gebouwd binnen een in de Wet geluidhinder gedefinieerde geluidzone. Om het plan te kunnen realiseren is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

De berekende geluidbelasting op de gevels van de woningen wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het Hogere waardenbeleid van de gemeente Purmerend, als daar aanleiding toe bestaat.

2. Situatiebeschrijving.

Zuidoostbeemster is een dorp westelijk van de A7 in de directe nabijheid van Purmerend. Het heeft een landelijk karakter met veelal vrijstaande woningen langs typische Noord-Hollandse polderwegen. Het plan ligt op de hoek van twee van deze wegen; de Nekkerweg en de Purmerenderweg. De Nekkerweg richting de dijk langs het Noordhollands kanaal kent geen noemenswaardige hoeveelheid verkeer en is daarom niet relevant. Voor de geluidberekeningen is daarom alleen het noordelijke deel van de Nekkerweg van belang. Het plan ligt buiten de zone van de A7.

Het plan omvat 4 blokken met 17 grondgebonden woningen bestaande uit 3 woonlagen.

Het plan ligt in een buitenstedelijk gebied. Figuur 1 toont de ligging in Zuidoostbeemster.

3. Wettelijk kader.

Het onderhavige onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt het begrip geluidzone van een weg gehanteerd. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zone dienen te worden getoetst aan de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan deze ontwikkelingen. De omvang van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, binnen- of buitenstedelijk.

Het betreft hier een buitenstedelijk gebied. Aangezien het plangebied binnen de zone van de Zuiderweg en de Nekkerweg ligt is een akoestisch onderzoek verplicht.



Figuur 1: ligging van het plan in Zuidoostrandbeemster.

Normering wegverkeerslawaai.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai op de gevel van een geluidgevoelige bestemming bedraagt 48 dB (art. 82 lid 1 van de Wet geluidhinder).

Van de berekende geluidbelasting op die gevel mag, alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder nog 5 dB worden afgetrokken wegens het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst (artikel 110g van de Wet geluidhinder). De aftrek van 5 dB geldt voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur. In sommige gevallen is deze aftrek afhankelijk van de geluidbelasting en de rijsnelheid (bij wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur of meer), maar voor dit project is dit wetsdeel niet van toepassing.

Voor nieuw te projecteren woningen binnen de geluidzone van een gezonde buitenstedelijke weg geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB (art. 83 lid 1 van de Wet geluidhinder).

De geluidbelasting op de gevel van een woning wordt voor wat betreft de toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder altijd getoetst per weg.

De geluidbelasting voor wegverkeerslawaai wordt berekend met de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.



Figuur 2: ligging van de 17 woningen in het plangebied.

4. Verkeersgegevens.

De etmaalintensiteit voor de Zuiderweg is geleverd door de gemeente Purmerend en het waterschap HHNK, zie tabel 1.

Tabel 1: verkeersgegevens 2032, etmaalintensiteit en percentages.

kenmerk 22-01-15 15:24

intensiteit 3039 per etmaal

percent. ☒ verkeersintensiteiten in %

	dag		avond		nacht	
	intens %	v	intens %	v	intens %	v
uur	7.29		2.06		.54	
licht	93	60	93	60	93	60
midde	4.9	60	4.9	60	4.9	60
zwaar	2.1	60	2.1	60	2.1	60
motor						

type wegdek ☒ = actueel ☐ = Niet gebruiken

01 glad asfalt/DAB

code hellingcorrectie

omschrijving rijlijn Zuiderweg

af trek 0: opgegeven snelheid

Cplafond (geluidregister)

groepnr 1 = (groep > 0)

in plaats van intensiteiten en snelheden

emissienr (zie ook scherm: emissies)

kenmerk 22-01-15 15:24

intensiteit 1177 per etmaal

percent. ☒ verkeersintensiteiten in %

	dag		avond		nacht	
	intens %	v	intens %	v	intens %	v
uur	7.22		1.82		.75	
licht	87.5	60	87.5	60	87.5	60
midde	9.5	60	9.5	60	9.5	60
zwaar	3	60	3	60	3	60
motor						

type wegdek ☒ = actueel ☐ = Niet gebruiken

01 glad asfalt/DAB

code hellingcorrectie

omschrijving rijlijn Nekkerweg

af trek 0: opgegeven snelheid

Cplafond (geluidregister)

groepnr 2 = (groep > 0)

in plaats van intensiteiten en snelheden

emissienr (zie ook scherm: emissies)

De omschrijving van de in de tabel genoemde categorieën luidt:

- categorie lv (lichte motorvoertuigen): motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie mv en categorie zv bedoelde motorvoertuigen;
- categorie mv (middelzware motorvoertuigen): gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd;
- categorie zv (zware motorvoertuigen): gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

5. Gebruikte documenten.

Informatie over het project en de in dit rapport getoonde tekeningen zijn geleverd door Ruben Wennekers Architecten.

6. Modellerings.

De contouren van het plan zijn met de omgeving gemodelleerd tot een rekenmodel waarin alle voor de geluidsoverdracht relevante kenmerken zijn gedigitaliseerd. Het rekenmodel bevat gebouwen, waarneempunten en harde en zachte bodemgebieden. Groengebieden zoals grasstroken en bermen zijn als volledig absorberende bodem gemodelleerd. Het overige gebied is als volledig hard ingevoerd.

Er zijn waarneempunten op de gevels van woningen gelegd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter ten opzichte van het maaiveld. De te realiseren woningen worden 3 woonlagen hoog.

Bijlage 4 toont de invoer. Bijlage 2 toont de afdruk van het gehele invoermodel.

7. Rekenresultaten.

Met het programma "Winhavik" versie 9.2.1 is op basis van de Standaard Rekenmethode II de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai berekend op de gevels van de woningen. Onderstaand de geluidbelasting van de twee wegen. Binnen de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting per weg beschouwd.

Zuiderweg.



Figuur 3: geluidbelasting Zuiderweg in dB, inclusief aftrek art. 110g.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Zuiderweg bedraagt maximaal $L_{den}=43$ dB op blok D. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai wordt niet overschreden.

Onderstaand wordt de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Nekkerweg getoond inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.



De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op Nekkerweg bedraagt maximaal $L_{den}=31$ dB op blok C. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt niet overschreden. Het deel van de Nekkerweg (zuidelijk) is akoestisch niet relevant.

8. Conclusie.

Aan de Nekkerweg wordt een plan met 17 woningen ontwikkeld. Het plan ligt binnen de geluidzone van de Nekkerweg en de Zuiderweg. Het plan voldoet aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Een hogere waardeprocedure is niet nodig.

Amsterdam, ing. C.M. Weel

Bijlagen:

1. Toelichting enkele begrippen wegverkeerslawaaï.
2. Afdruk van het invoermodel
3. Ligging waarneempunten
4. Afdruk invoergegevens.

Bijlage 1: Wegverkeerslawaai - de belangrijkste begrippen toegelicht.

Voorkeursgrenswaarde

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt sinds 1 januari 2007 48 dB. Dat betekent dat elke berekende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai tot en met 48 dB toelaatbaar is. Indien de geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, maar minder dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan onder voorwaarden ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd. Daarbij speelt het Hogere Waardenbeleid dat de gemeente kan opstellen een belangrijke rol.

Maximale ontheffingswaarde

In de gevallen waarin de berekende geluidbelasting meer bedraagt dan maximale ontheffingswaarde is ontheffing niet mogelijk. Dat betekent dat er doorgaans, maar niet in alle gevallen, niet gebouwd mag worden. Aanvullend onderzoek is dan noodzakelijk.

De hoogte van de maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie. Men onderscheidt:

- stedelijk gebied
- buitenstedelijk gebied
- bestaande situaties
- nieuwe situaties
- bestaande weg
- nieuwe weg

Verder kunnen er allerlei specifieke uitzonderingen bestaan die van invloed zijn op de maximale ontheffingswaarde, bijvoorbeeld bedrijfswoningen.

Buitenstedelijk gebied.

De definitie van een buitenstedelijk gebied luidt:

Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het "Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990", het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Zone.

In onderstaande tabel staat de omvang van een zone van een verkeersweg, gerekend vanaf de wegas, vermeld. De zone ligt aan elke zijde van de weg.

Weg in	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
stedelijk gebied	Een of twee	200
	Drie of meer	350
buitenstedelijk gebied	Een of twee	250
	Drie of vier	400
	Vijf of meer	600

Langs een weg waar een maximum rijsnelheid geldt van 30 km/uur ligt geen zone. Dit geldt ook voor wegen op een woonerf.

Geluidbelasting in dB.

De geluidbelasting in dB wordt berekend aan de hand van de bijdragen van de bron in de dagperiode van 7:00 tot 19:00, de avondperiode van 19:00 tot 23:00 en de nachtperiode van 23:00 tot 7:00. Deze rekenwijze geldt voor wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï, niet voor industrielawaaï.

De formule voor de berekening van L_{den} is als volgt:

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{1}{24} (12 \cdot 10 \log(L_{day}/10) + 4 \cdot \log((L_{ev}+5)/10) + 8 \cdot \log((L_{night}+10)/10)) \right)$$

De bijdragen van de dag-, de avond- en de nachtperiode worden energetisch gemiddeld, waarbij de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode zwaarder meewegen doordat de ondervonden geluidhinder in deze perioden ernstiger is dan in de dagperiode.

Geluidbelasting in dB(A)

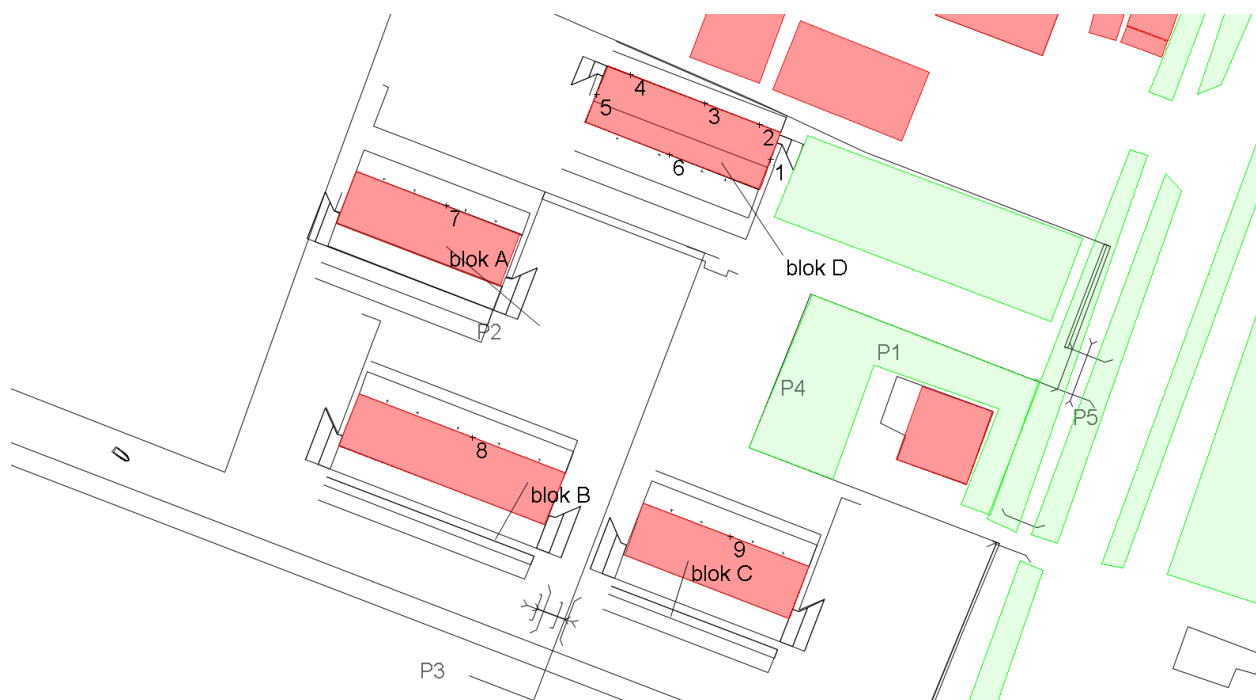
Industrielawaaï wordt berekend in dB(A)'s waarbij per etmaalperiode het equivalente geluidniveau wordt berekend. De etmaalwaarde L_{etm} is de hoogste waarde van

- Het equivalente geluidniveau in de dagperiode;
- Het equivalente geluidniveau in de avondperiode+5;
- Het equivalente geluidniveau in de nachtperiode+10,

Bijlage 2: afdruk van het invoermodel (met en zonder achtergrond).



Bijlage 3: ligging waarneempunten.



Bijlage 4: invoergegevens en geluidbelasting per waarneempunt.

[volgende pagina's]

Projectgegevens

projectnaam: BeemsterBuiten
opdrachtgever: Bart
adviseur: Cor
databaseversie: 920
situatie: wegverkeer 2023
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-03-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 20:20
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

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1 kantoor Nekkerweg 72	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
2 kantoor Oilfield	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
3 schuur	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
4 berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
5 berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
6 berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
7 blok D	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
8 Zuiderweg 58	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
9 bijgebouw Zuiderweg 58	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
10 Zuiderweg 60	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
11 Nekkerweg 73	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
12 blok C	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
13 kas	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
14 schuur	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
15 Nekkerweg 70	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
16 Zuiderweg 60	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
17 Zuiderweg 60A	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
18 Zuiderweg 53A	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
19 Zuiderweg 55	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
20 Zuiderweg 56	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
21 schuur	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
22 schuur	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
23 loods	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
24 Zuiderweg 53	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
25 Zuiderweg 59	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
26 Zuiderweg 63	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
27 Zuiderweg 65	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
28 Zuiderweg 67	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
29 schuur	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
30 schuur	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
31 blok A	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		
32 blok B	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--		80	80	80	80	--	--		

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 zijgevel woning 4		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	39.44	33.87	28.37	39.01		39	39.44		39	39.44	33.87	28.37
										VL	totaal (0)	1	4.5	39.76	34.18	28.75	39.35		39	39.76		40	39.76	34.18	28.75
										VL	totaal (0)	1	7.5	42.20	36.64	31.08	41.76		42	42.20		42	42.20	36.64	31.08
										VL	(1)	1	1.5	38.74	33.24	27.42	38.26	5	33	38.74	5	34	38.74	33.24	27.42
										VL	(1)	1	4.5	38.91	33.41	27.59	38.43	5	33	38.91	5	34	38.91	33.41	27.59
										VL	(1)	1	7.5	41.65	36.15	30.34	41.17	5	36	41.65	5	37	41.65	36.15	30.34
										VL	(2)	1	1.5	31.17	25.19	21.32	31.07	5	26	31.32	5	26	31.17	25.19	21.32
										VL	(2)	1	4.5	32.28	26.30	22.43	32.18	5	27	32.43	5	27	32.28	26.30	22.43
										VL	(2)	1	7.5	32.91	26.92	23.06	32.81	5	28	33.06	5	28	32.91	26.92	23.06
										VL	totaal (0)	1	1.5	39.21	33.71	27.91	38.73		39	39.21		39	39.21	33.71	27.91
2	0.0	0.0 achtergevel woning 4		gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	40.86	35.35	29.56	40.38		40	40.86		41	40.86	35.35	29.56
										VL	totaal (0)	1	7.5	44.83	39.32	33.55	44.36		44	44.83		45	44.83	39.32	33.55
										VL	(1)	1	1.5	39.17	33.67	27.86	38.69	5	34	39.17	5	34	39.17	33.67	27.86
										VL	(1)	1	4.5	40.79	35.29	29.48	40.31	5	35	40.79	5	36	40.79	35.29	29.48
										VL	(1)	1	7.5	44.73	39.23	33.41	44.25	5	39	44.73	5	40	44.73	39.23	33.41
										VL	(2)	1	1.5	18.73	12.74	8.88	18.63	5	14	18.88	5	14	18.73	12.74	8.88
										VL	(2)	1	4.5	22.31	16.33	12.47	22.22	5	17	22.47	5	17	22.31	16.33	12.47
										VL	(2)	1	7.5	28.42	22.43	18.57	28.32	5	23	28.57	5	24	28.42	22.43	18.57
										VL	totaal (0)	1	1.5	34.68	29.16	23.44	34.21		34	34.68		35	34.68	29.16	23.44
										VL	totaal (0)	1	4.5	39.85	34.33	28.59	39.38		39	39.85		40	39.85	34.33	28.59
3	0.0	0.0 achtergevel woning 2-3		gevel						VL	totaal (0)	1	7.5	44.84	39.31	33.62	44.38		44	44.84		45	44.84	39.31	33.62
										VL	(1)	1	1.5	34.48	28.98	23.17	34.00	5	29	34.48	5	29	34.48	28.98	23.17
										VL	(1)	1	4.5	39.70	34.20	28.38	39.22	5	34	39.70	5	35	39.70	34.20	28.38
										VL	(1)	1	7.5	44.60	39.10	33.28	44.12	5	39	44.60	5	40	44.60	39.10	33.28
										VL	(2)	1	1.5	21.08	15.10	11.24	20.99	5	16	21.24	5	16	21.08	15.10	11.24
										VL	(2)	1	4.5	25.25	19.27	15.41	25.16	5	20	25.41	5	20	25.25	19.27	15.41
										VL	(2)	1	7.5	32.16	26.17	22.31	32.06	5	27	32.31	5	27	32.16	26.17	22.31
										VL	totaal (0)	1	1.5	44.15	38.64	32.88	43.68		44	44.15		44	44.15	38.64	32.88
										VL	totaal (0)	1	4.5	46.22	40.71	34.93	45.74		46	46.22		46	46.22	40.71	34.93
										VL	totaal (0)	1	7.5	48.32	42.81	37.04	47.85		48	48.32		48	48.32	42.81	37.04
4	0.0	0.0 achtergevel woning 1		gevel						VL	(1)	1	1.5	44.04	38.54	32.73	43.56	5	39	44.04	5	39	44.04	38.54	32.73
										VL	(1)	1	4.5	46.14	40.64	34.83	45.66	5	41	46.14	5	41	46.14	40.64	34.83
										VL	(1)	1	7.5	48.23	42.73	36.91	47.75	5	43	48.23	5	43	48.23	42.73	36.91
										VL	(2)	1	1.5	28.13	22.15	18.29	28.04	5	23	28.29	5	23	28.13	22.15	18.29
										VL	(2)	1	4.5	28.51	22.53	18.66	28.41	5	23	28.66	5	24	28.51	22.53	18.66
										VL	(2)	1	7.5	31.70	25.72	21.86	31.61	5	27	31.86	5	27	31.70	25.72	21.86
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.70	38.19	32.42	43.23		43	43.70		44	43.70	38.19	32.42
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.21	39.70	33.92	44.73		45	45.21		45	45.21	39.70	33.92
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.58	41.08	35.30	46.11		46	46.58		47	46.58	41.08	35.30
										VL	(1)	1	1.5	43.59	38.09	32.27	43.11	5	38	43.59	5	39	43.59	38.09	32.27
5	0.0	0.0 zijgevel woning 1		gevel						VL	(1)	1	4.5	45.13	39.63	33.82	44.65	5	40	45.13	5	40	45.13	39.63	33.82
										VL	(1)	1	7.5	46.52	41.02	35.20	46.04	5	41	46.52	5	42	46.52	41.02	35.20
										VL	(2)	1	1.5	27.64	21.66	17.80	27.55	5	23	27.80	5	23	27.64	21.66	17.80
										VL	(2)	1	4.5	27.59	21.60	17.74	27.49	5	22	27.74	5	23	27.59	21.60	17.74
										VL	(2)	1	7.5	28.49	22.51	18.65	28.40	5	23	28.65	5	24	28.49	22.51	18.65
										VL	totaal (0)	1	1.5	37.96	32.44	26.69	37.49		37	37.96		38	37.96	32.44	26.69
										VL	totaal (0)	1	4.5	37.96	32.43	26.73	37.50		37	37.96		38	37.96	32.43	26.73
										VL	totaal (0)	1	7.5	38.36	32.83	27.13	37.90		38	38.36		38	38.36	32.83	27.13
										VL	(1)	1	1.5	37.82	32.32	26.50	37.34	5	32	37.82	5	33	37.82	32.32	26.50
										6	0.0	0.0 voorgevel woning 2-3		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	37.96	32.44
										VL	totaal (0)	1	4.5	37.96	32.43	26.73	37.50		37	37.96		38	37.96	32.43	26.73
										VL	totaal (0)	1	7.5	38.36	32.83	27.13	37.90		38	38.36		38	38.36	32.83	27.13
										VL	(1)	1	1.5	37.82	32.32	26.50	37.34	5	32	37.82	5	33	37.82	32.32	26.50

											(*) 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(^)	
7	0.0	0.0	woning 2-3 blok A		gevel					VL	(1)	1	4.5	37.72	32.22	26.40	37.24	5	32	37.72	5	33	37.72	32.22	26.40
										VL	(1)	1	7.5	38.11	32.61	26.80	37.63	5	33	38.11	5	33	38.11	32.61	26.80
										VL	(2)	1	1.5	22.90	16.91	13.05	22.80	5	18	23.05	5	18	22.90	16.91	13.05
										VL	(2)	1	4.5	25.21	19.23	15.37	25.12	5	20	25.37	5	20	25.21	19.23	15.37
										VL	(2)	1	7.5	25.70	19.72	15.86	25.61	5	21	25.86	5	21	25.70	19.72	15.86
										VL	totaal (0)	1	1.5	45.31	39.81	34.00	44.83		45	45.31		45	45.31	39.81	34.00
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.24	39.74	33.94	44.76		45	45.24		45	45.24	39.74	33.94
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.17	40.67	34.87	45.69		46	46.17		46	46.17	40.67	34.87
										VL	(1)	1	1.5	45.28	39.78	33.97	44.80	5	40	45.28	5	40	45.28	39.78	33.97
										VL	(1)	1	4.5	45.21	39.71	33.89	44.73	5	40	45.21	5	40	45.21	39.71	33.89
										VL	(1)	1	7.5	46.13	40.63	34.82	45.65	5	41	46.13	5	41	46.13	40.63	34.82
										VL	(2)	1	1.5	23.09	17.11	13.24	22.99	5	18	23.24	5	18	23.09	17.11	13.24
										VL	(2)	1	4.5	23.97	17.98	14.12	23.87	5	19	24.12	5	19	23.97	17.98	14.12
										VL	(2)	1	7.5	25.59	19.61	15.74	25.49	5	20	25.74	5	21	25.59	19.61	15.74
8	0.0	0.0	woning 3 blok B		gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	38.63	33.13	27.35	38.16		38	38.63		39	38.63	33.13	27.35
										VL	totaal (0)	1	4.5	39.02	33.51	27.74	38.55		39	39.02		39	39.02	33.51	27.74
										VL	totaal (0)	1	7.5	40.84	35.33	29.56	40.37		40	40.84		41	40.84	35.33	29.56
										VL	(1)	1	1.5	38.56	33.06	27.24	38.08	5	33	38.56	5	34	38.56	33.06	27.24
										VL	(1)	1	4.5	38.93	33.43	27.62	38.45	5	33	38.93	5	34	38.93	33.43	27.62
										VL	(1)	1	7.5	40.77	35.27	29.45	40.29	5	35	40.77	5	36	40.77	35.27	29.45
										VL	(2)	1	1.5	21.00	15.02	11.16	20.91	5	16	21.16	5	16	21.00	15.02	11.16
										VL	(2)	1	4.5	22.06	16.08	12.21	21.96	5	17	22.21	5	17	22.06	16.08	12.21
										VL	(2)	1	7.5	23.22	17.24	13.38	23.13	5	18	23.38	5	18	23.22	17.24	13.38
										VL	totaal (0)	1	1.5	41.95	36.38	30.88	41.52		42	41.95		42	41.95	36.38	30.88
										VL	totaal (0)	1	4.5	42.56	36.98	31.54	42.15		42	42.56		43	42.56	36.98	31.54
										VL	totaal (0)	1	7.5	43.35	37.77	32.33	42.94		43	43.35		43	43.35	37.77	32.33
										VL	(1)	1	1.5	41.25	35.76	29.94	40.77	5	36	41.25	5	36	41.25	35.76	29.94
										VL	(1)	1	4.5	41.73	36.23	30.41	41.25	5	36	41.73	5	37	41.73	36.23	30.41
VL	(1)	1	7.5	42.53	37.03	31.21	42.05	5	37	42.53	5	38	42.53	37.03	31.21										
9	0.0	0.0	woning 3 blok C		gevel					VL	(2)	1	1.5	33.63	27.65	23.79	33.54	5	29	33.79	5	29	33.63	27.65	23.79
										VL	(2)	1	4.5	34.99	29.01	25.15	34.90	5	30	35.15	5	30	34.99	29.01	25.15
										VL	(2)	1	7.5	35.73	29.75	25.89	35.64	5	31	35.89	5	31	35.73	29.75	25.89

Rijlijnen

										Intensiteiten					snelheden					
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	85	01 glad asfalt/DAB		(2)	Nekkerweg		vlicht		1177.0	p	dag	7.22	87.50	9.50	3.00	60	60	60	
												avond	1.82	87.50	9.50	3.00	60	60	60	
												nacht	.75	87.50	9.50	3.00	60	60	60	
2	0.0	540	01 glad asfalt/DAB		(1)	Zuiderweg		vlicht		3039.0	p	dag	7.29	93.00	4.90	2.10	60	60	60	
												avond	2.06	93.00	4.90	2.10	60	60	60	
												nacht	.54	93.00	4.90	2.10	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	98	100.0	gras
2	201	100.0	gras
3	191	100.0	gras
4	81	100.0	gras
5	44	100.0	gras
6	44	100.0	gras
7	41	100.0	gras
8	375	100.0	gras
9	65	100.0	gras
10	172	100.0	gras
11	62	100.0	gras
12	117	100.0	gras
13	372	100.0	gras
14	37	100.0	gras
15	234	100.0	gras
16	33	100.0	gras
17	439	100.0	gras
18	61	100.0	gras
19	65	100.0	gras
20	40	100.0	gras
21	89	100.0	gras
22	54	100.0	gras
23	147	100.0	tuin

