



Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer

AKOESTISCH ONDERZOEK

ten behoeve van de
partiële wijziging van het

BESTEMMINGSPLAN Bennekom-Oost
"Omgeving Selterskampweg"

B.07.013

Maart 2009

INHOUD

1. Inleiding
2. Akoestische paragraaf
3. Weggegevens en verkeersintensiteiten
4. Contouren

Figuur 1: Geografische situatie

Figuur 2: Plangebied en geluidsbelasting

Bijlage 1: Berekening geluidsbelasting

Bijlage 2: Invoergegevens

1 Inleiding

Het bestemmingsplan "omgeving Keltenwoud" vormt een herziening van het vigerende bestemmingsplan Bennekom-Oost. Het plan richt zich op de ontwikkeling van woningen. Het plangebied ligt ten westen van de Selterskampweg en tussen de Laarweg, de Vossenweg en de Lijsterbeslaan. Het aspect wegverkeerslawaaï is daarom van belang. In figuur 1 is de geografische situatie gegeven.

2 Akoestische paragraaf

Wet geluidhinder

Het aandachtsgebied voor geluid langs een (spoor)weg betitelt de Wet geluidhinder als: geluidszone. Binnen de zone is het streven gericht op een akoestisch optimale situatie. Alle verkeerswegen hebben een geluidszone. De breedte varieert van 200 tot 600 meter. Deze breedte hangt af van het aantal rijstroken, de verkeerssnelheid en de aard van de omgeving. Buiten de zone is in het algemeen het geluidsniveau lager dan 48 dB. Voor de volgende wegen geldt geen zone:

- wegen binnen een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur;
- wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter afstand uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

Wegen die een 30km/u regime en een hoge verkeersintensiteit hebben dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel onderzocht te worden (ABRS 3 september 2003, nr 200203751/1 (Abcoude)).

De zones langs spoorwegen zijn centraal vastgesteld. In het zgn. Besluit geluidhinder (2006) is een kaart opgenomen met de spoorlijnen en de bijbehorende zones.

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan binnen de geluidzone is akoestisch onderzoek verplicht. Er gelden wettelijke grenswaarden voor de bouw van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen, zoals ziekenhuizen en scholen voor basis-, voortgezet- en hoger beroepsonderwijs. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting en het toetsen van grenswaarden. Ook de doeltreffendheid van maatregelen als voldoende afstand of afscherming is onderwerp van het onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeurs- en een hogere grenswaarde. Voor wegverkeerslawaaï is de voorkeursgrenswaarde: 48 dB. Voor railverkeerslawaaï is de voorkeursgrenswaarde afhankelijk van de functie van het bouwwerk: 53 dB of 55 dB. De maximale grenswaarde voor railverkeerslawaaï is 68 dB.

In stedelijk gebied mogen Burgemeester en Wethouders (B&W) voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 63 dB.

In buitenstedelijk gebied mogen B&W voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 53 dB en voor agrarische bedrijfswoningen 58 dB.

Als maatregelen de gevelbelasting niet tot de voorkeursgrenswaarde terugbrengen, mogen B&W voor bepaalde gevallen een hogere grenswaarde vaststellen. Ook deze is afhankelijk van de omgeving: binnen- of buitenstedelijk gebied.

Volgens de Wet geluidhinder worden motorvoertuigen in de toekomst stiller door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringseisen. Artikel 110c voorziet daarom in een aftrek van de berekende gevelbelasting. Voor een verkeersweg met een maximale rijnsnelheid van 70 km/uur of meer is de correctie 2 dB(A). Voor een verkeersweg met een maximale rijnsnelheid van minder dan 70 km/uur is de correctie 5 dB(A). In dit rapport zijn de juridische geluidbelastingen opgenomen met aftrek van de correctie volgens artikel 110c.

3 Weggegevens en verkeersintensiteiten

Plangebied

Het betreft een binnenstedelijke situatie. De A12 is de enige straat in de omgeving van het plan die een geluidzone heeft. Op de overige wegen, de Selterskampweg, de Laarweg, de Lijsterbeslaan en de Vossenweg geldt een 30km/u regime. Deze wegen hebben geen geluidzone en hoeven niet onderzocht te worden. De A12 bestaat uit vier rijbanen en heeft een zone van 600 m.

De verkeersintensiteiten van de A12 in het jaar 2020 zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De intensiteiten zijn gebaseerd op het milieumodel van de verkeersmilieukaart. De etmaalintensiteit bedraagt

Tabel 1: Verkeersintensiteiten en aantallen in het jaar 2020: 112.045 mvt/etmaal

Dagdeel	Percentage/ Dagdeel/ uur	Percentage per dagdeel		
		Lichte Motor Voertuigen	Middelzware Motor voertuigen	Zware Motorvoer tuigen
Dag	6,4	85,9	6,7	7,4
Avond	2,8	80,6	9,0	10,5
Nacht	1,5	75,3	11,2	13,5

De snelheid van het verkeer bedraagt 120 km/u voor lichte motorvoertuigen en 80 km/u voor het middelzware en zware verkeer. De verharding bestaat uit geluidsreducerend asfalt zijnde, ZOAB.

4 Contouren

Aan de hand van de verkeersgegevens is de de geluidsbelasting van de A12 berekend volgens de Standaardmethode II. De berekening is gegeven in bijlage 1. Uit figuur 2 blijkt dat de geluidsbelasting nergens de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De invoergegevens van het computermodel zijn weergegeven in bijlage 2.

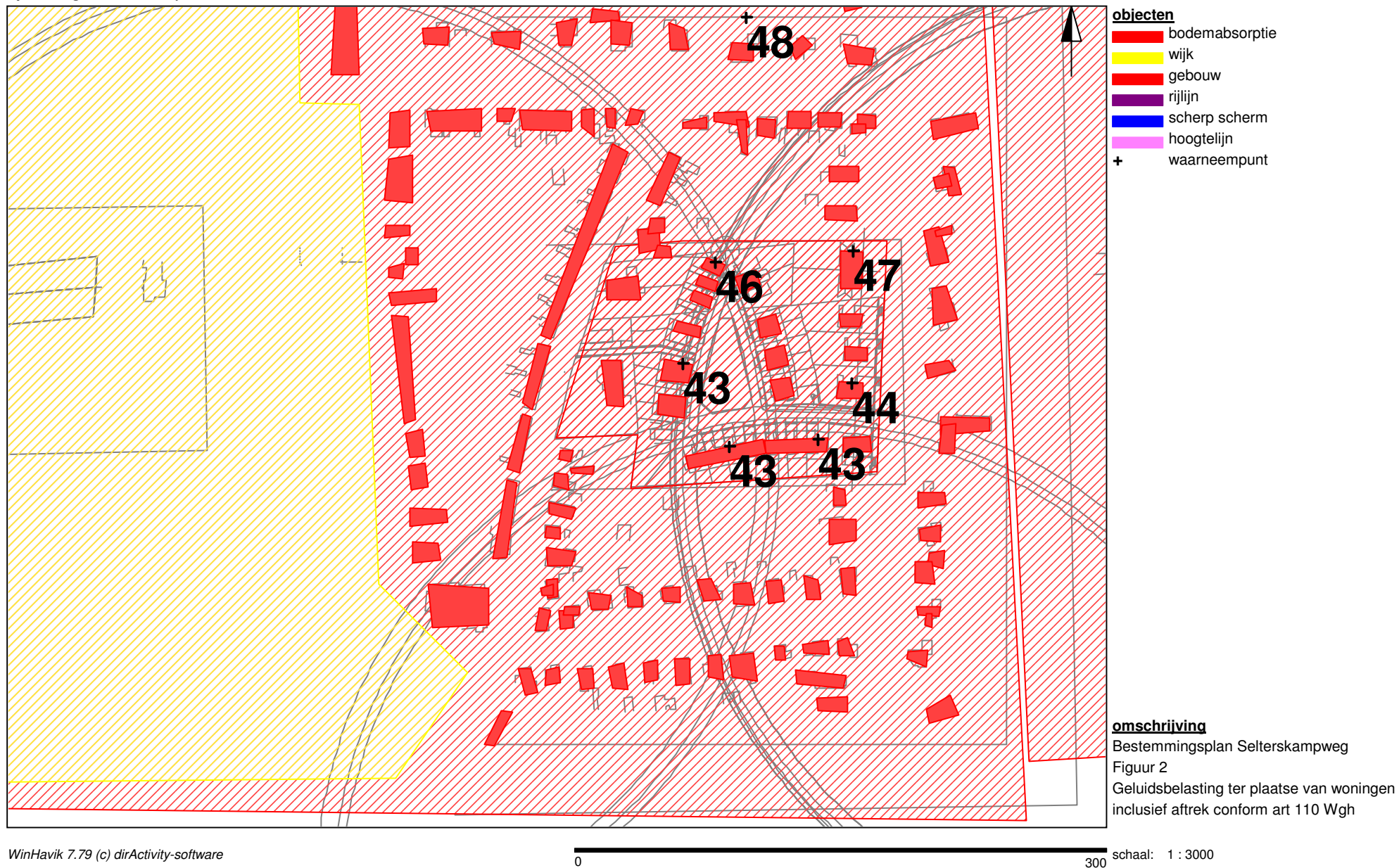
Het is niet nodig een hogere grenswaarde vast te stellen voor de woningen in het plangebied.

Figuur 1: Ligging plangebied



Gemeente Ede

project Selterskampweg/keltenwoud
opdrachtgever van Tuijl



Projectgegevens

projectnaam: Selterskampweg/keltenwoud
opdrachtgever: van Tuijl
adviseur: E Dolman
databaseversie: 777
situatie: Iden 2020 allen wnp
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-03-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:55
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			kruispunttoeslag (VL)		
												Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
2	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	42.91	45.07	40.91	43.07	40.70	37.47	35.07	.00	.00	.00
								1	4.5	48.06	50.18	46.06	48.18	45.94	42.63	40.18	.00	.00	.00
3	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	45.42	47.53	43.42	45.53	43.30	39.99	37.53	.00	.00	.00
								1	4.5	49.09	51.20	47.09	49.20	46.97	43.66	41.20	.00	.00	.00
14	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	40.88	43.08	38.88	41.08	38.61	35.43	33.08	.00	.00	.00
								1	4.5	45.04	47.18	43.04	45.18	42.87	39.60	37.18	.00	.00	.00
15	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	56.45	58.54	54.45	56.54	54.37	51.03	48.54	.00	.00	.00
								1	4.5	58.44	60.55	56.44	58.55	56.32	53.01	50.55	.00	.00	.00
16	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	56.02	58.09	54.02	56.09	53.96	50.60	48.09	.00	.00	.00
								1	4.5	57.72	59.82	55.72	57.82	55.62	52.29	49.82	.00	.00	.00
17	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	51.05	53.17	49.05	51.17	48.93	45.62	43.17	.00	.00	.00
								1	4.5	54.42	56.54	52.42	54.54	52.29	48.99	46.54	.00	.00	.00
18	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	50.45	52.56	48.45	50.56	48.34	45.03	42.56	.00	.00	.00
								1	4.5	53.73	55.84	51.73	53.84	51.61	48.30	45.84	.00	.00	.00
19	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	47.64	49.78	45.64	47.78	45.48	42.21	39.78	.00	.00	.00
								1	4.5	51.54	53.66	49.54	51.66	49.40	46.10	43.66	.00	.00	.00
20	0.0	0.0		vrij		1	VL	1	1.5	45.51	47.67	43.51	45.67	43.31	40.07	37.67	.00	.00	.00
								1	4.5	50.24	52.37	48.24	50.37	48.10	44.81	42.37	.00	.00	.00
21	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	41.61	43.77	39.61	41.77	39.40	36.16	33.77	.00	.00	.00
								1	4.5	44.73	46.87	42.73	44.87	42.55	39.29	36.87	.00	.00	.00
22	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	41.21	43.39	39.21	41.39	38.98	35.76	33.39	.00	.00	.00
								1	4.5	45.08	47.22	43.08	45.22	42.92	39.65	37.22	.00	.00	.00
23	0.0	0.0		gevel		1	VL	1	1.5	41.61	43.78	39.61	41.78	39.39	36.17	33.78	.00	.00	.00
								1	4.5	45.87	48.00	43.87	46.00	43.71	40.43	38.00	.00	.00	.00

Projectgegevens

projectnaam: Selterskampweg/keltenwoud
opdrachtgever: van Tuijl
adviseur: E Dolman
databaseversie: 777
situatie: Iden 2020 allen wnp
uitsnede: basismodel

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
1	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
6	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
15	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
18	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
19	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
21	6.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
29	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
30	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
31	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
32	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
33	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
34	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
35	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
36	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
37	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
38	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
39	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
40	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
41	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
42	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
43	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
44	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
45	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
46	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
47	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
48	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
49	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
50	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
51	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
52	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
53	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
54	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
55	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
56	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
57	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
58	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
59	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
60	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
61	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
62	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
63	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
64	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
65	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
66	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
67	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
68	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
69	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
70	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
71	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
72	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
73	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
74	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
75	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
76	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
77	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
78	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
79	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
80	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
81	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
82	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
83	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
84	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
85	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
86	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
87	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
88	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
89	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
90	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
91	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
92	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
93	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
94	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
95	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
96	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
97	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
98	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
99	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
100	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
101	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
102	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
103	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
104	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
105	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
106	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
107	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
108	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
109	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
110	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
111	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
112	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
113	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
114	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
115	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
116	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
117	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
118	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
119	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
120	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
122	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
123	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
124	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
125	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
126	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
127	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
128	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
129	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
130	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
131	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
132	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
133	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
134	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
135	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
136	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
137	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
138	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
139	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
140	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
141	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
142	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
143	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
144	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
145	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
146	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
147	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
148	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
149	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
150	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
151	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
152	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
153	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
154	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
155	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
156	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
157	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
158	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
159	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
160	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
161	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
162	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
163	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
164	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
165	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
166	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
167	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
168	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
169	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
170	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
171	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
172	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
173	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
174	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
175	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
176	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
177	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
178	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
179	7.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen				gekoppeld	
					links	rechts					il	kenmerk
1	7.5	3.0	1021.0	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	
2	3.0	0.0	1163.5	scherp	80	80					☐	
3	3.0	0.0	950.3	scherp	80	80					☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	2056.1	hoogtelijn	
2	0.0	0.0	2063.8	hoogtelijn	
3	3.0	3.0	2056.4	hoogtelijn	
4	3.0	3.0	2047.8	hoogtelijn	

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	waarneemhoogten										refl	kenmerk
							h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10		
2	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
3	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
14	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
15	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
16	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
17	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
18	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
19	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
20	0.0	0.0			vrij		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1	
21	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									1	
22	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									1	
23	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									1	

Rijlijnen

nr	z,gem	m,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	omschrijving	kenmerk	art 110g	etmaalintens.	% periode	Intensiteiten				snelheden			
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	3.0	3.0	2020.2	10=ZOAB	4/8-11/16			2	.0	☐	dag	3080.0	240.5	266.0	.0	110	90	90
											avond	1264.0	141.0	165.0	.0	110	90	90
											nacht	633.0	94.0	113.5	.0	110	90	90
2	3.0	3.0	2028.8	10=ZOAB	4/8-11/16			2	.0	☐	dag	3080.0	240.5	266.0	.0	110	90	90
											avond	1264.0	141.0	165.0	.0	110	90	90
											nacht	633.0	94.0	113.5	.0	110	90	90

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2412.6	80.0	
23	1372.3	100.0	
29	573.6	50.0	
30	4227.0	.0	

