



Akoestisch onderzoek wegverkeer woningen Volleringweg 7a Waarland

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Perceel naast Volleringweg 7a Waarland

Opdrachtgever:

DNS planvorming B.V.
Klaprozenweg 75c
1033 NN Amsterdam

Projectnr. en versie: Waa202005 VL v1.0		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 19 maart 2020	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding.....	4
2.	Toetsingskader.....	5
3.	Uitgangspunten.....	6
4.	Resultaten.....	7
5.	Maatregelen.....	7
6.	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1:	Opgaaf verkeersgegevens
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten
Bijlage 4:	Figuur met waarneempunten en berekeningsresultaten

1. Inleiding

In opdracht van DSN Planvorming B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van twee woningen aan de Volleringweg 7a te Waarland (gemeente Schagen). Het betreft nieuwbouw.

De woningen komen te liggen in de zone van de Volleringweg, waardoor toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aan de orde is. Het doel van dit onderzoek is te toetsen of ter hoogte van de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de woningen en de betreffende weg.

Figuur 1 Woningen Volleringweg 7A (rood omrand)



2. Toetsingskader

Wegverkeerslawaaï

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 de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 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 is dan 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 ⁴⁾	33 ⁴⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

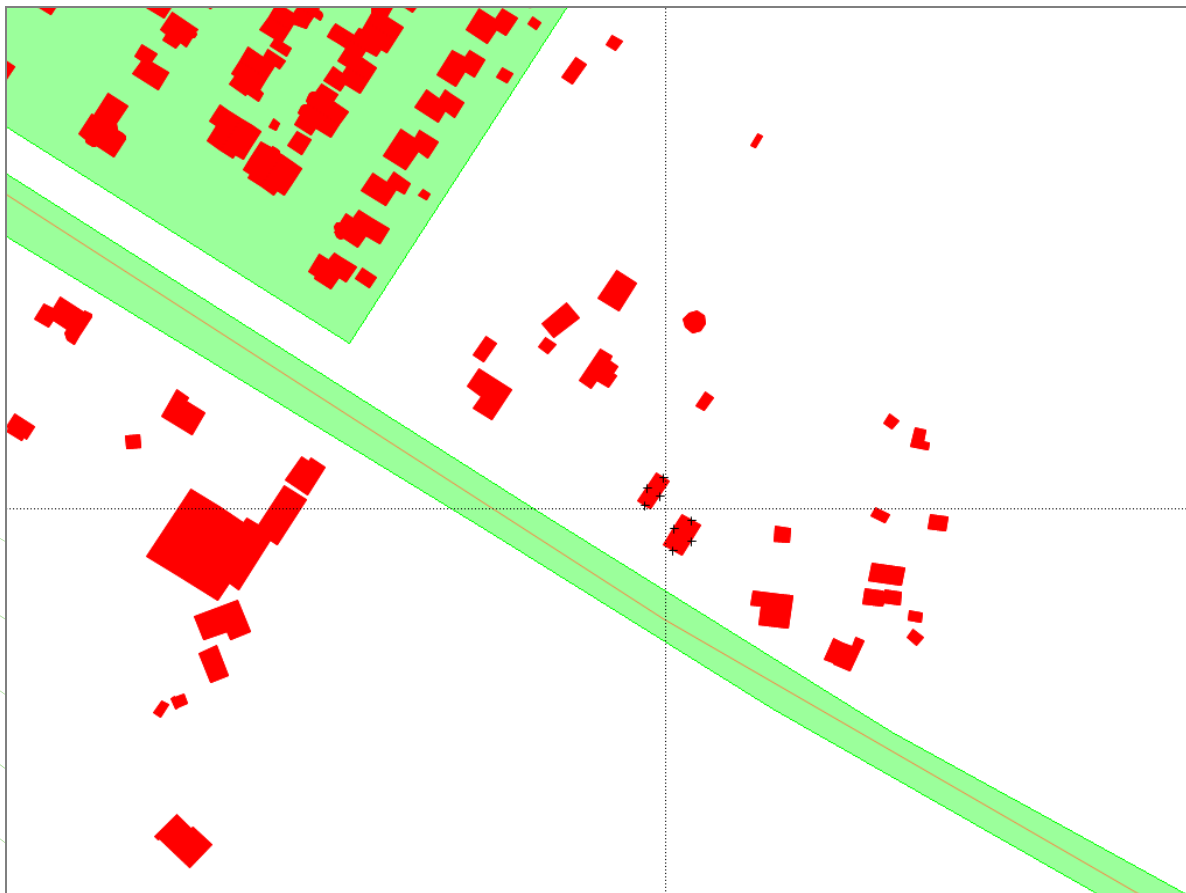
- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) de saneringsgrens bedraagt voor deze gevallen 60 dB(A)
- 4) eis uit Bouwbesluit

3. Uitgangspunten

Middels een akoestisch rekenmodel is de geluidsbelasting op de grens van de bouwvlakken berekend. In bijlage 2 zijn de invoergegevens voor het rekenmodel weergegeven zoals verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheden. In de figuur van de bijlage 4 is de ligging van de waarneempunten in het rekenmodel weergegeven.

De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD-nhn) heeft op verzoek de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen ter beschikking gesteld. Het projectgebied ligt in de zone van de Volleringweg. De Volleringweg heeft ter plaatse een maximale snelheid van 50 km/u. De genoemde weg is voorzien van het wegdektype dichtasfaltbeton (DAB).

De standaard absorptiefactor bedraagt 1,0 (absorberend). Voor het wegdek en omliggend water is uitgegaan van een absorptiefactor 0,0 de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,5. Ter hoogte van de gevels van de beoogde woning zijn in het rekenmodel waarneempunten opgenomen. De berekening van de gevelbelasting heeft plaatsgevonden op 2,0 meter, 5,0 en 8,0 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In figuur 2 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 2 Overzicht rekenmodel

4. Resultaten

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten voor de Volleringweg weergegeven. Zoals blijkt uit bijlage 2 bedraagt de gevelbelasting vanwege de Volleringweg (50 km/u) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh maximaal 56 dB op het meest maatgevende waarneempunt voor woning 1 en maximaal 57 dB voor woning 2 (zie ook de figuur van bijlage 3). De grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Gezien de aard van het gebied en de hoogte van de gevelbelasting kan geconcludeerd worden dat de 'goede ruimtelijke ordening' niet in het geding is.

De nieuwe woningen dienen op basis van het Bouwbesluit 2012 te voldoen aan de grenswaarde voor het binnenniveau van 33 dB.

5. Maatregelen

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ter plaatse van de grens van de bouwvlakken de voorkeurswaarde wordt overschreden. Op basis van de Wgh dient bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde het effect van maatregelen te worden beschreven. Door het treffen van maatregelen kunnen de geluidsbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in de Wgh is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning. Blijken de maatregelen op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Bronmaatregelen

Beperking van de maximum snelheid, andere routing of het weren van zwaar verkeer is gezien de functie van de betreffende weg niet uitvoerbaar.

De Volleringweg is voorzien van dicht asfaltbeton (DAB). De aanwezige wegdekverharding op de Volleringweg kan vervangen worden door een geluidarmer wegdek, bijvoorbeeld een dunne deklaag B. Dit geeft een zodanige geluidreductie dat op de waarneempunten de voorkeurswaarde van 48 dB nog steeds wordt overschreden.

Als ervoor wordt gekozen om een dunne deklaag B aan te leggen dan dient het over een lengte van ongeveer 80 m te worden aangebracht. Uitgaande van € 50,00 per m² bedragen de kosten voor het vervangen van circa [(l x b) 80 x 8 m] 1.680 m² asfalt circa € 32.000,-. Het is de vraag of de gemeente van plan is een dergelijke vernieuwing van het wegdek door te voeren voor een relatief klein plan als dit. Een dergelijk maatregel zal waarschijnlijk niet uitvoerbaar zijn en zorgt ook voor een verhoging van de verkoopprijs van de woningen en is financieel gezien onaantrekkelijk.

Overdrachtsmaatregelen

Geluidafschermende maatregelen zoals geluidschermen zijn gezien de geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en het beperkte aantal woningen niet doelmatig.

De woningen zijn in het bezit van een geluidluwe gevel (zijgevels en achtergevel).

Naar verwachting ontmoeten de bovenstaande maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard. Geadviseerd wordt voor de woning een hogere waarde vast te stellen van:

- 56 dB voor woning 1 ten gevolge van de Volleringweg
- 57 dB voor woning 2 ten gevolge van de Volleringweg

Maatregelen bij de ontvanger

Indien maatregelen ter vermindering van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard en er een ontheffingsgrond aanwezig is, kan de gemeente besluiten om over te gaan tot het verlenen van hogere grenswaarden. In dit geval moeten de nieuwe woningen voldoen aan de grenswaarde voor het binnenniveau zoals bepaald in het Bouwbesluit. Deze grenswaarde bedraagt 33 dB. De gevelisolatie van de woning dient hier op afgestemd te worden.

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de realisatie van bron- of overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn of op stedenbouwkundige bezwaren stuiten. Zonder die maatregelen bedraagt de gevelbelasting als gevolg van de Volleringweg maximaal 56 dB, vanwege de Volleringweg. In dat geval kan de realisatie alleen plaatsvinden als voor de woningen hogere waarden worden vastgesteld. Het binnenniveau zal dan voldoen aan de 33 dB grenswaarde. Een bouwakoestisch onderzoek zal moeten aantonen hoe hieraan voldaan gaat worden.

6. Conclusies en aanbevelingen

Voor de woningen op de projectlocatie is een bestemmingswijziging in voorbereiding. Aangezien de projectlocatie in de geluidszone van de Volleringweg is gelegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 110 wgh wordt overschreden als gevolg van de Volleringweg (50 km/u). De maximaal optredende geluidbelasting bedraagt 57 dB. De grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Naar verwachting ontmoeten maatregelen bij de bron of in de overdracht overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard. De woningen zijn in het bezit van een geluidluwe gevel.

Geadviseerd wordt voor de woningen een hogere waarde vast te stellen van:

- 56 dB voor woning 1 ten gevolge van de Volleringweg
- 57 dB voor woning 2 ten gevolge van de Volleringweg

Bijlage 1: Opgave verkeersgegevens

Van: Rob Stoop <RStoop@rudnhn.nl>
Datum: 25 april 2018 om 21:28
Onderwerp: FW: offerteaanvraag Volleringweg Waarland
Aan: Erik Dolman <dolmane@soundforceone.nl>

Goede dag meneer Dolman,

Hierbij de verkeersgegevens uit het BP Waarland

Met vriendelijke groet,

R. (Rob) Stoop

Adviseur geluid

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord

T 088-102 1783 / 088-102 1300

E rstoop@rudnhn.nl

W www.rudnhn.nl



REKENBLAD SRM I (2006)				BügelHajema			
gemeente: Harenkarspel				datum/tijd: 25-09-09 10:33			
bestemmingsplan: Waarland				bestandsnaam: BP Waarland			
situatie: Volleringweg							
jaar basisgegevens: 2009				prognosejaar: 2030			
waarneempunten		48 dB-contour			53 dB-contour		
rijlijnummer		1			1		
intensiteit basisjaar		4500			4500		mvt
groeipercentage		0,0			0,0		%
etmaal int.(prognose) Qetm		4500			4500		mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
uurintensiteit		6,2	4,1	1,1	6,2	4,1	1,1
		239,2	156,1	42,3	239,2	156,1	42,3
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	23,9	15,6	4,2	23,9	15,6	4,2
	Qmv	17,7	11,5	3,1	17,7	11,5	3,1
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Qtot	280,8	183,3	49,7	280,8	183,3	49,7
snelheid	Vlv	50			50		
	Vmv	50			50		
	Vzv	50			50		
	Vmr	50			50		
waarneemhoogte	Hw	4,5			4,5		
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0		
objectfractie	fobj	0,0			0,0		
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek		
afstand obstakel		0,0			0,0		
afstand-kruising	a	0,0			0,0		
bodemfactor	b	0,88			0,77		
afstand (schuin)	r	50,1			24,3		
afstand (hor.)	d	50,0			24,0		
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
emissie	Elv	70,6	68,7	63,0	70,6	68,7	63,0
	Emv	67,2	65,4	59,7	67,2	65,4	59,7
	Ezv	68,9	67,0	61,3	68,9	67,0	61,3
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Etotaal	73,9	72,0	66,3	73,9	72,0	66,3
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0		
	Cobstakel	0,0			0,0		
	Creflectie	0,0			0,0		
	Ctotaal	0,0			0,0		
demping	Dafstand	17,0			13,9		
	Dlucht	0,3			0,2		
	Dbodem	3,8			2,8		
	Dmeteo	1,1			0,6		
	Dtotaal	22,3			17,4		
zichthoekcorrectie		N			N		
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
dag/avond/nachtwaarde		51,6	49,8	44,1	56,4	54,6	48,9
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10
dag/avond/nachtwaarde na correctie		51,6	54,8	54,1	56,4	59,6	58,9
Lden		53,2			58,0		
aftrek artikel 110g WGH 2006		5			5		
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			53		

Projectgegevens

projectnaam: Waarland Volleringweg 7a
opdrachtgever: DNS
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel
uitsnede: basismodel

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
2	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
3	8.0	0.0	357	Gebouw	80	
4	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
5	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
6	8.0	0.0	82	Gebouw	80	
7	8.0	0.0	108	Gebouw	80	
8	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
9	8.0	0.0	52	Gebouw	80	
10	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
11	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
12	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
13	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
14	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
15	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
16	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
17	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
18	8.0	0.0	84	Gebouw	80	
19	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
20	8.0	0.0	54	Gebouw	80	
21	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
22	8.0	0.0	268	Gebouw	80	
23	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
24	8.0	0.0	63	Gebouw	80	
25	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
26	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
27	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
28	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
29	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
30	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
31	8.0	0.0	106	Gebouw	80	
32	8.0	0.0	75	Gebouw	80	
33	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
34	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
35	8.0	0.0	56	Gebouw	80	
36	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
37	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
38	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
39	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
40	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
41	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
42	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
43	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
44	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
45	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
46	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
47	8.0	0.0	19	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.0	0.0	52	Gebouw	80	
49	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
50	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
51	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
52	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
53	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
54	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
55	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
56	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
57	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
58	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
59	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
60	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
61	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
62	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
63	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
64	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
65	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
66	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
67	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
68	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
69	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
70	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
71	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
72	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
73	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
74	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
75	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
76	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
77	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
78	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
79	8.0	0.0	54	Gebouw	80	
80	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
81	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
82	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
83	8.0	0.0	63	Gebouw	80	
84	8.0	0.0	64	Gebouw	80	
85	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
86	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
87	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
88	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
89	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
90	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
91	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
92	8.0	0.0	86	Gebouw	80	
93	8.0	0.0	113	Gebouw	80	
94	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
95	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
96	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
97	8.0	0.0	50	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
99	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
100	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
101	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
102	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
103	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
104	8.0	0.0	52	Gebouw	80	
105	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
106	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
107	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
108	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
109	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
110	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
111	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
112	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
113	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
114	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
115	8.0	0.0	143	Gebouw	80	
116	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
117	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
118	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
119	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
120	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
121	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
122	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
123	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
124	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
125	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
126	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
127	8.0	0.0	5	Gebouw	80	
128	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
129	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
130	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
131	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
132	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
133	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
134	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
135	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
136	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
137	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
138	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
139	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
140	8.0	0.0	104	Gebouw	80	
141	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
142	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
143	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
144	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
145	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
146	8.0	0.0	122	Gebouw	80	
147	8.0	0.0	7	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
149	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
150	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
151	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
152	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
153	8.0	0.0	61	Gebouw	80	
154	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
155	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
156	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
157	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
158	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
159	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
160	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
161	8.0	0.0	230	Gebouw	80	
162	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
163	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
164	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
165	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
166	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
167	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
168	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
169	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
170	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
171	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
172	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
173	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
174	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
175	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
176	8.0	0.0	72	Gebouw	80	
177	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
178	8.0	0.0	158	Gebouw	80	
179	8.0	0.0	91	Gebouw	80	
180	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
181	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
182	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
183	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
184	8.0	0.0	78	Gebouw	80	
185	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
186	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
187	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
188	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
189	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
190	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
191	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
192	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
193	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
194	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
195	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
196	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
197	8.0	0.0	29	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
199	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
200	8.0	0.0	58	Gebouw	80	
201	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
202	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
203	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
204	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
205	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
206	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
207	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
208	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
209	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
210	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
211	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
212	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
213	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
214	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
215	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
216	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
217	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
218	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
219	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
220	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
221	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
222	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
223	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
224	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
225	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
226	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
227	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
228	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
229	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
230	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
231	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
232	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
233	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
234	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
235	8.0	0.0	68	Gebouw	80	
236	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
237	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
238	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
239	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
240	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
241	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
242	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
243	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
244	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
245	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
246	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
247	8.0	0.0	8	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
248	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
249	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
250	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
251	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
252	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
253	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
254	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
255	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
256	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
257	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
258	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
259	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
260	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
261	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
262	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
263	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
264	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
265	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
266	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
267	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
268	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
269	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
270	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
271	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
272	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
273	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
274	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
275	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
276	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
277	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
278	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
279	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
280	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
281	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
282	8.0	0.0	52	Gebouw	80	
283	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
284	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
285	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
286	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
287	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
288	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
289	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
290	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
291	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
292	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
293	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
294	8.0	0.0	52	Gebouw	80	
295	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
296	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
297	8.0	0.0	10	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
298	8.0	0.0	53	Gebouw	80	
299	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
300	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
301	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
302	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
303	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
304	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
305	8.0	0.0	55	Gebouw	80	
306	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
307	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
308	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
309	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
310	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
311	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
312	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
313	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
314	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
315	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
316	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
317	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
318	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
319	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
320	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
321	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
322	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
323	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
324	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
325	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
326	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
327	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
328	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
329	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
330	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
331	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
332	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
333	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
334	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
335	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
336	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
337	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
338	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
339	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
340	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
341	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
342	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
343	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
344	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
345	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
346	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
347	8.0	0.0	26	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
348	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
349	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
350	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
351	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
352	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
353	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
354	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
355	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
356	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
357	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
358	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
359	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
360	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
361	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
362	8.0	0.0	53	Gebouw	80	
363	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
364	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
365	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
366	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
367	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
368	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
369	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
370	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
371	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
372	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
373	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
374	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
375	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
376	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
377	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
378	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
379	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
380	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
381	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
382	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
383	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
384	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
385	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
386	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
387	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
388	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
389	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
390	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
391	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
392	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
393	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
394	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
395	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
396	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
397	8.0	0.0	28	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
398	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
399	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
400	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
401	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
402	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
403	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
404	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
405	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
406	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
407	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
408	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
409	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
410	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
411	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
412	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
413	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
414	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
415	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
416	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
417	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
418	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
419	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
420	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
421	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
422	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
423	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
424	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
425	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
426	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
427	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
428	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
429	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
430	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
431	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
432	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
433	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
434	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
435	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
436	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
437	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
438	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
439	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
440	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
441	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
442	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
443	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
444	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
445	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
446	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
447	8.0	0.0	40	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
448	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
449	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
450	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
451	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
452	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
453	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
454	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
455	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
456	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
457	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
458	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
459	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
460	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
461	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
462	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
463	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
464	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
465	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
466	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
467	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
468	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
469	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
470	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
471	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
472	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
473	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
474	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
475	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
476	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
477	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
478	8.0	0.0	57	Gebouw	80	
479	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
480	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
481	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
482	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
483	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
484	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
485	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
486	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
487	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
488	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
489	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
490	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
491	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
492	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
493	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
494	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
495	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
496	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
497	8.0	0.0	39	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
498	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
499	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
500	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
501	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
502	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
503	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
504	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
505	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
506	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
507	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
508	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
509	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
510	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
511	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
512	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
513	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
514	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
515	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
516	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
517	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
518	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
519	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
520	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
521	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
522	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
523	8.0	0.0	63	Gebouw	80	
524	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
525	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
526	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
527	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
528	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
529	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
530	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
531	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
532	8.0	0.0	47	Gebouw	80	
533	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
534	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
535	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
536	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
537	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
538	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
539	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
540	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
541	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
542	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
543	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
544	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
545	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
546	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
547	8.0	0.0	6	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
548	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
549	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
550	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
551	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
552	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
553	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
554	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
555	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
556	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
557	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
558	8.0	0.0	54	Gebouw	80	
559	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
560	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
561	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
562	8.0	0.0	156	Gebouw	80	
563	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
564	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
565	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
566	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
567	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
568	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
569	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
570	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
571	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
572	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
573	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
574	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
575	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
576	8.0	0.0	51	Gebouw	80	
577	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
578	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
579	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
580	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
581	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
582	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
583	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
584	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
585	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
586	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
587	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
588	8.0	0.0	26	Gebouw	80	
589	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
590	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
591	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
592	8.0	0.0	44	Gebouw	80	
593	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
594	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
595	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
596	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
597	8.0	0.0	36	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
598	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
599	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
600	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
601	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
602	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
603	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
604	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
605	8.0	0.0	62	Gebouw	80	
606	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
607	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
608	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
609	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
610	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
611	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
612	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
613	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
614	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
615	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
616	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
617	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
618	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
619	8.0	0.0	58	Gebouw	80	
620	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
621	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
622	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
623	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
624	8.0	0.0	41	Gebouw	80	
625	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
626	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
627	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
628	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
629	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
630	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
631	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
632	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
633	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
634	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
635	8.0	0.0	55	Gebouw	80	
636	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
637	8.0	0.0	6	Gebouw	80	
638	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
639	8.0	0.0	66	Gebouw	80	
640	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
641	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
642	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
643	8.0	0.0	65	Gebouw	80	
644	8.0	0.0	54	Gebouw	80	
645	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
646	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
647	8.0	0.0	17	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
648	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
649	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
650	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
651	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
652	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
653	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
654	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
655	8.0	0.0	68	Gebouw	80	
656	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
657	8.0	0.0	63	Gebouw	80	
658	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
659	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
660	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
661	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
662	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
663	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
664	8.0	0.0	74	Gebouw	80	
665	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
666	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
667	8.0	0.0	68	Gebouw	80	
668	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
669	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
670	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
671	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
672	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
673	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
674	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
675	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
676	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
677	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
678	8.0	0.0	53	Gebouw	80	
679	8.0	0.0	277	Gebouw	80	
680	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
681	8.0	0.0	86	Gebouw	80	
682	8.0	0.0	18	Gebouw	80	
683	8.0	0.0	36	Gebouw	80	
684	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
685	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
686	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
687	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
688	8.0	0.0	59	Gebouw	80	
689	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
690	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
691	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
692	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
693	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
694	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
695	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
696	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
697	8.0	0.0	35	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
698	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
699	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
700	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
701	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
702	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
703	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
704	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
705	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
706	8.0	0.0	48	Gebouw	80	
707	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
708	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
709	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
710	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
711	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
712	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
713	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
714	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
715	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
716	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
717	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
718	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
719	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
720	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
721	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
722	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
723	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
724	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
725	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
726	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
727	8.0	0.0	39	Gebouw	80	
728	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
729	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
730	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
731	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
732	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
733	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
734	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
735	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
736	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
737	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
738	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
739	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
740	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
741	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
742	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
743	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
744	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
745	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
746	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
747	8.0	0.0	10	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
748	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
749	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
750	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
751	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
752	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
753	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
754	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
755	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
756	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
757	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
758	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
759	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
760	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
761	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
762	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
763	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
764	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
765	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
766	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
767	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
768	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
769	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
770	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
771	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
772	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
773	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
774	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
775	8.0	0.0	71	Gebouw	80	
776	8.0	0.0	45	Gebouw	80	
777	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
778	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
779	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
780	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
781	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
782	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
783	8.0	0.0	17	Gebouw	80	
784	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
785	8.0	0.0	50	Gebouw	80	
786	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
787	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
788	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
789	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
790	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
791	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
792	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
793	8.0	0.0	27	Gebouw	80	
794	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
795	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
796	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
797	8.0	0.0	34	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
798	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
799	8.0	0.0	31	Gebouw	80	
800	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
801	8.0	0.0	30	Gebouw	80	
802	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
803	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
804	8.0	0.0	23	Gebouw	80	
805	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
806	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
807	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
808	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
809	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
810	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
811	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
812	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
813	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
814	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
815	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
816	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
817	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
818	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
819	8.0	0.0	11	Gebouw	80	
820	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
821	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
822	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
823	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
824	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
825	8.0	0.0	20	Gebouw	80	
826	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
827	8.0	0.0	29	Gebouw	80	
828	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
829	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
830	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
831	8.0	0.0	34	Gebouw	80	
832	8.0	0.0	62	Gebouw	80	
833	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
834	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
835	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
836	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
837	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
838	8.0	0.0	40	Gebouw	80	
839	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
840	8.0	0.0	37	Gebouw	80	
841	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
842	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
843	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
844	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
845	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
846	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
847	8.0	0.0	43	Gebouw	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
848	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
849	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
850	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
851	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
852	8.0	0.0	28	Gebouw	80	
853	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
854	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
855	8.0	0.0	24	Gebouw	80	
856	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
857	8.0	0.0	21	Gebouw	80	
858	8.0	0.0	25	Gebouw	80	
859	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
860	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
861	8.0	0.0	22	Gebouw	80	
862	8.0	0.0	32	Gebouw	80	
863	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
864	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
865	8.0	0.0	14	Gebouw	80	
866	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
867	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
868	8.0	0.0	35	Gebouw	80	
869	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
870	8.0	0.0	9	Gebouw	80	
871	8.0	0.0	42	Gebouw	80	
872	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
873	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
874	8.0	0.0	10	Gebouw	80	
875	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
876	8.0	0.0	8	Gebouw	80	
877	8.0	0.0	12	Gebouw	80	
878	8.0	0.0	15	Gebouw	80	
879	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
880	8.0	0.0	33	Gebouw	80	
881	8.0	0.0	7	Gebouw	80	
882	8.0	0.0	57	Gebouw	80	
883	8.0	0.0	38	Gebouw	80	
884	8.0	0.0	43	Gebouw	80	
885	8.0	0.0	67	Gebouw	80	
886	8.0	0.0	19	Gebouw	80	
887	8.0	0.0	210	Gebouw	80	
888	8.0	0.0	46	Gebouw	80	
889	8.0	0.0	55	Gebouw	80	
890	8.0	0.0	142	Gebouw	80	
891	8.0	0.0	63	Gebouw	80	
892	8.0	0.0	16	Gebouw	80	
893	8.0	0.0	13	Gebouw	80	
894	8.0	0.0	49	Gebouw	80	
895	3.0	0.0	29		80	
896	3.0	0.0	23		80	
897	9.0	0.0	53		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
898	8.0	0.0	31	woning links	80	
899	8.0	0.0	32	woning links	80	
900	0.0	0.0	0		80	

Waarneempunten

waarneemhoogten																	
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
1	0.0	0.0			gevel		1.5	3.5	7.5								won1
2	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won1
3	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won1
4	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won1
5	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won2
6	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won2
7	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won2
8	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5	7.5								won2

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	1013	01 glad asfalt/DAB		(1)		01	vlicht		4499.2	p	dag	6.24	85.19	8.51	6.30	.00	50	50	50
												avond	4.07	85.21	8.52	6.28	.00	50	50	50
												nacht	1.10	85.28	8.47	6.25	.00	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2544	.0	verharding
2	160	.0	verharding
3	54	.0	verharding
4	979	50.0	verharding wo
5	333	.0	verharding/wa

Projectgegevens

projectnaam: Waarland Volleringsweg 7a
opdrachtgever: DNS
adviseur: SF1
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 3. Rekenresultaten
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 19-03-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:54
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

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			won1	VL	(0)	1	1.5	54.05	52.19	46.50	55.60	5	51	56.50	5	51	54.05	52.19	46.50	
										(0)	1	3.5	55.00	53.15	47.45	56.55	5	52	57.45	5	52	55.00	53.15	47.45	
										(0)	1	7.5	55.47	53.61	47.92	57.02	5	52	57.92	5	53	55.47	53.61	47.92	
2	0.0	0.0		gevel			won1	VL	(0)	1	1.5	57.84	55.99	50.29	59.39	5	54	60.29	5	55	57.84	55.99	50.29		
									(0)	1	4.5	58.90	57.04	51.35	60.45	5	55	61.35	5	56	58.90	57.04	51.35		
									(0)	1	7.5	59.06	57.20	51.51	60.61	5	56	61.51	5	57	59.06	57.20	51.51		
3	0.0	0.0		gevel			won1	VL	(0)	1	1.5	53.06	51.20	45.51	54.61	5	50	55.51	5	51	53.06	51.20	45.51		
									(0)	1	4.5	54.40	52.55	46.85	55.95	5	51	56.85	5	52	54.40	52.55	46.85		
									(0)	1	7.5	54.68	52.82	47.13	56.23	5	51	57.13	5	52	54.68	52.82	47.13		
4	0.0	0.0		gevel			won1	VL	(0)	1	1.5	40.45	38.59	32.90	42.00	5	37	42.90	5	38	40.45	38.59	32.90		
									(0)	1	4.5	40.69	38.83	33.14	42.24	5	37	43.14	5	38	40.69	38.83	33.14		
									(0)	1	7.5	41.93	40.07	34.38	43.48	5	38	44.38	5	39	41.93	40.07	34.38		
5	0.0	0.0		gevel			won2	VL	(0)	1	1.5	55.57	53.71	48.02	57.12	5	52	58.02	5	53	55.57	53.71	48.02		
									(0)	1	4.5	56.47	54.61	48.92	58.02	5	53	58.92	5	54	56.47	54.61	48.92		
									(0)	1	7.5	56.60	54.75	49.05	58.15	5	53	59.05	5	54	56.60	54.75	49.05		
6	0.0	0.0		gevel			won2	VL	(0)	1	1.5	59.87	58.01	52.32	61.42	5	56	62.32	5	57	59.87	58.01	52.32		
									(0)	1	4.5	60.50	58.64	52.95	62.05	5	57	62.95	5	58	60.50	58.64	52.95		
									(0)	1	7.5	60.56	58.70	53.01	62.11	5	57	63.01	5	58	60.56	58.70	53.01		
7	0.0	0.0		gevel			won2	VL	(0)	1	1.5	54.92	53.06	47.37	56.47	5	51	57.37	5	52	54.92	53.06	47.37		
									(0)	1	4.5	56.12	54.26	48.57	57.67	5	53	58.57	5	54	56.12	54.26	48.57		
									(0)	1	7.5	56.21	54.35	48.66	57.76	5	53	58.66	5	54	56.21	54.35	48.66		
8	0.0	0.0		gevel			won2	VL	(0)	1	1.5	40.08	38.23	32.53	41.63	5	37	42.53	5	38	40.08	38.23	32.53		
									(0)	1	4.5	39.84	37.98	32.29	41.39	5	36	42.29	5	37	39.84	37.98	32.29		
									(0)	1	7.5	41.42	39.56	33.87	42.97	5	38	43.87	5	39	41.42	39.56	33.87		

SoundForceOne

project Waarland Volleringsweg 7a
opdrachtgever DNS

