

BügelHajema

Plek voor ideeën

Notitie akoestisch onderzoek woon- zorgcentrum te Roden

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het bouwen van een woon-zorgcentrum. De Wet geluidhinder beschouwt een dergelijk gebouw als een zogenaamd geluidsgevoelig gebouw. Onderzocht dient derhalve te worden of toetsing aan de Wet geluidhinder nodig is.

AANLEIDING

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Binnen de bebouwde kom bedraagt de zonebreedte voor tweestrookswegen die aan weerszijden van de weg, gerekend vanuit de wegas, in acht moet worden genomen 200 meter. Buiten de bebouwde kom bedraagt deze afstand voor tweestrookswegen 250 meter. In geval van het realiseren van geluidsgevoelige bebouwing binnen deze zone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

ZONES

Voor het plangebied zijn in dit verband de Groningerstraat en de Schoolstraat relevant. De Groningerstraat betreft een tweestrooksweg gelegen binnen de bebouwde kom met een maximum snelheid van 50 km/uur. De locatie ligt binnen de zone van deze weg. Akoestisch onderzoek vanwege deze weg is derhalve verplicht. De Schoolstraat betreft een tweestrooksweg gelegen binnen de bebouwde kom met een maximum snelheid van 30 km/uur. Formeel kan akoestisch onderzoek achterwege blijven doch op grond van een goede ruimtelijke ordening is ook aan deze weg aandacht geschonken.

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 48 dB (Wgh 2006). Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijke betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen (artikel 77 van de Wet geluidhinder). Indien de geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB te boven gaat, kunnen, mits gemotiveerd, burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen tot maximaal 63 dB (art. 83 van de Wgh.)

NORMEN WEGVERKEER

Bij de berekeningen van de Groningerstraat is gebruikgemaakt van de telgegevens van de gemeente Noordenveld. De verwachte verkeersintensiteiten alsmede de samenstelling van het verkeer zijn gebaseerd op deze gegevens.

INTENSITEITEN

Verkeersintensiteiten

Weg	Wegdek	Etm. int 2026	periode		verdeling		
				%	lv	mv	zv
Groningerst raat	DAB	13500	dag	6,89	95,8	2,0	2,2
			avond	3,07	97,1	1,6	2,9
			nacht	0,63	95,1	1,4	2,0

Van Schoolstraat zijn geen verkeergegevens voorhanden. Daarom is berekend bij welke verkeersintensiteit de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden.

BEREKENINGEN

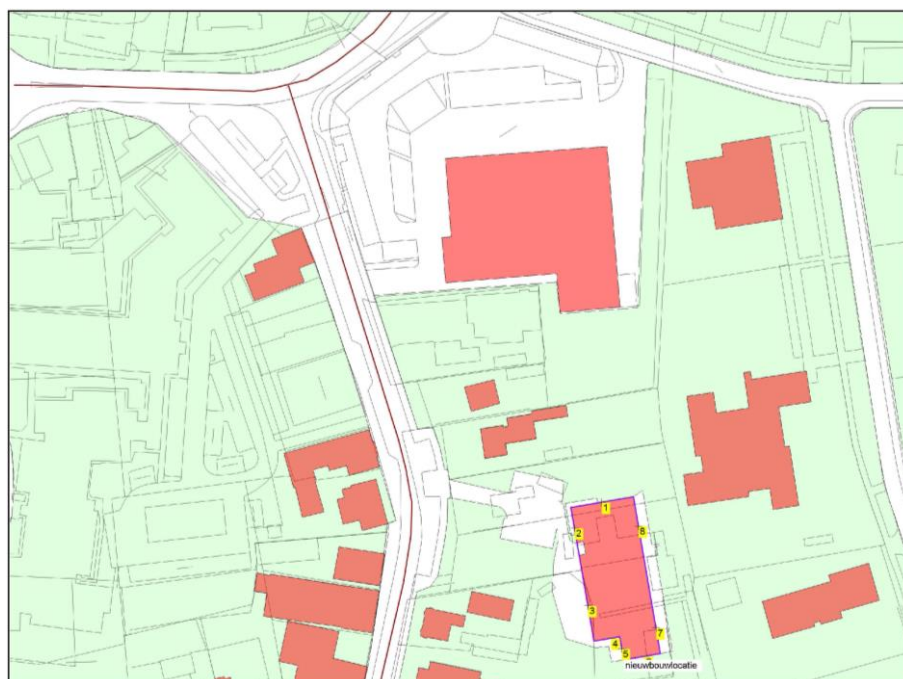
De berekeningen zijn uitgevoerd met Standaard Rekenmethode II. Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt een aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg toegepast. De toe te passen aftrek van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt over het algemeen:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige zoneplichtige wegen (Groningerstraat);
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De onder c genoemde aftrek heeft betrekking op het vaststellen van eventuele gevelisolatiemaatregelen om de vereiste binnenwaarde te bereiken.

In de berekeningen is op grond van dit artikel, 5 dB (Groningerstraat) respectievelijk 0 dB (Schoolstraat) van de rekenresultaten afgetrokken. De berekeningen zijn uitgevoerd op hoogtes gekoppeld aan het op basis van het ontwerp te realiseren bouwhoogte.

Berekend zijn de zij- en voorgevels van het woon-zorgcentrum. De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in navolgende tabel en afbeelding. In de bijlagen zijn de volledige berekeningen opgenomen.



Waarneempunten

Geluidbelasting per waarneempunt en -hoogte in dB incl. aftrek op grond van art. 110g

waarneempunten	Groningerstraat		Schoolstraat	
	1,8	4,8	1,8	4,8
1	34	38	43	45
2	34	32	47	48
3	32	35	43	45
4	24	31	32	36
5	23	31	35	38
6	11	13	27	29
7	31	33	17	19
8	34	36	28	30

Het woon-zorgcentrum voldoet vanwege de Groningerstraat aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

REKENRESULTATEN

Indien meer dan 1.600 mvt/etmaal gebruik zouden maken van de Schoolstraat wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op het geprojecteerde woon-zorgcentrum overschreden. Gelet op de functie van de wegen (uitsluitend ontsluiting aangelegen winkels en woningen) en de verkeersintensiteiten op de nabij gelegen wegen, ligt het niet in de lijn der verwachting dat binnen 10 jaar na uitvoering van het plan de verkeersintensiteit van 1.600 mvt/etmaal wordt overschreden.

Het geprojecteerde woon-zorgcentrum voldoet vanwege beide wegen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. de Wet geluidhinder verzet zich derhalve niet tegen de komst van dit centrum.

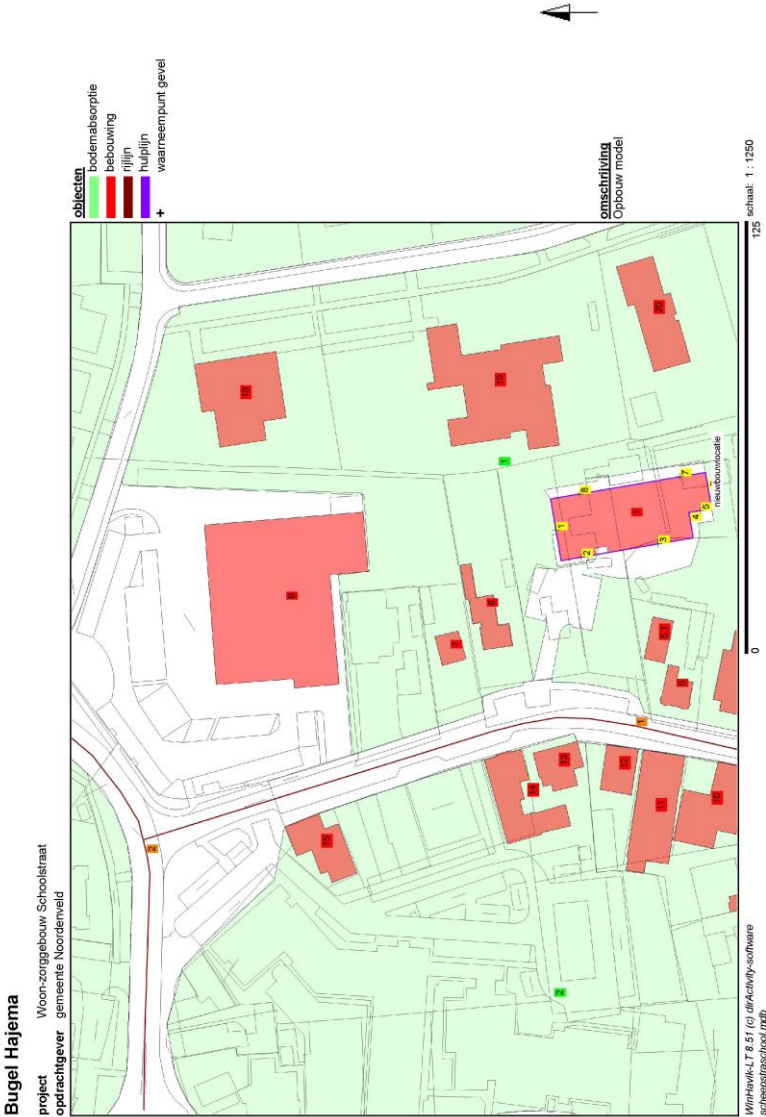
CONCLUSIE

Assen 15 januari 2016

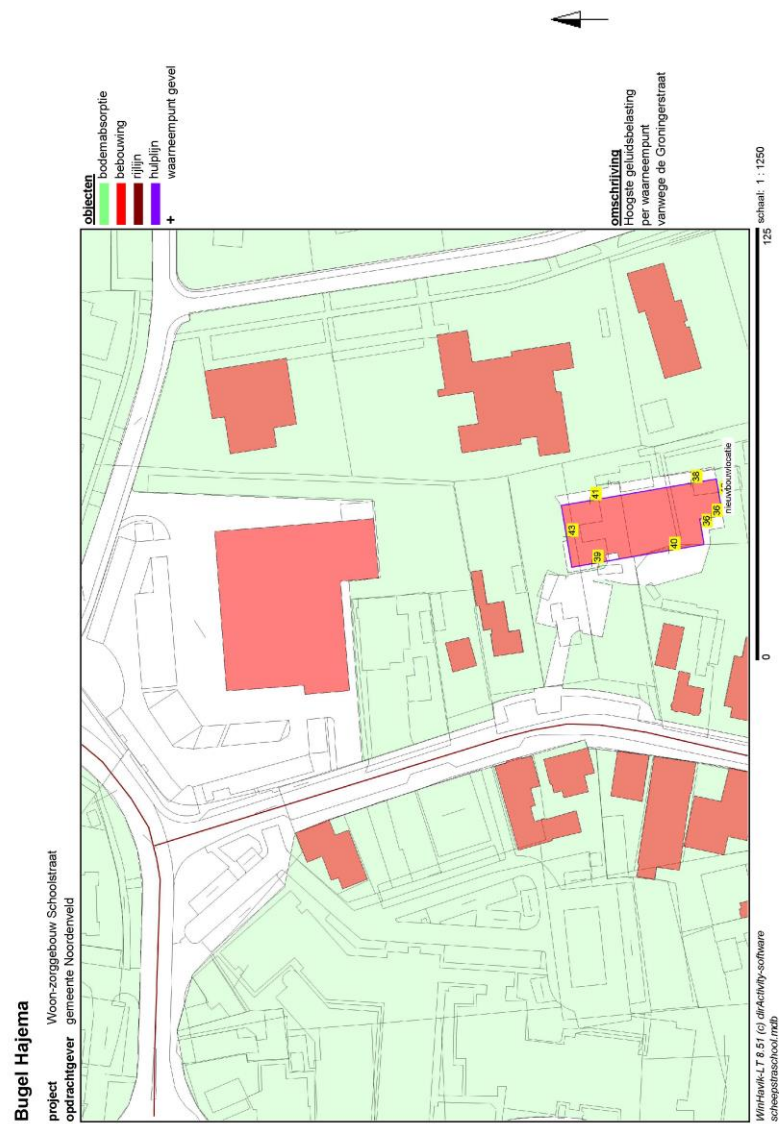
Bijlagen:

Rekenbladen Akoestisch onderzoek

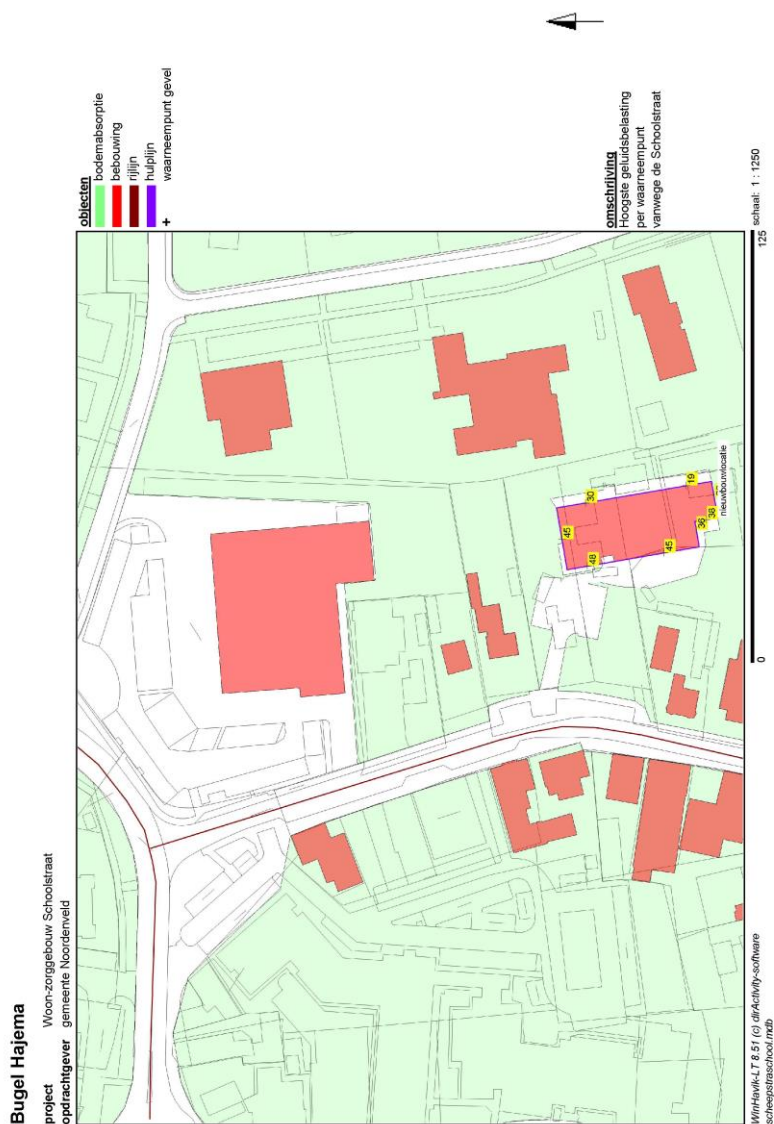
Opbouw model



Geluidsbelasting vanwege de Groningerstraat



Geluidsbelasting vanwege de Schoolstraat



Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: Woon-zorggebouw Schoolstraat

opdrachtgever: gemeente Noordenveld

adviseur: BugelHajema Adviseurs

afbeelding: 

situatie: eerste situatie

uitbreiding: basismodel

omschrijving

rekenhart:

verkeerskwaliteit

aut. berekening gemiddeld maaiveld: 16.0.5 (buid2)

alleen afschrijpgebieden (geen hz-lijnen): ☒

standaard bodemabscorte: ☒

rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-01-2016

rekenresultaat binnengelezen (rijp): 13-49

maximum aantal reflecties: 1 graden

minimum zichthoek reflecties: 2 graden

maximum sectiehoek: 5 graden

vaste sectiehoek: 2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	12.1	Schoolstraat	80	1
2	6.0	0.0	8.3	Brink 2	80	2
3	6.0	0.0	7.6	Brink 4	80	3
4	6.0	0.0	8.7	Schoolstraat 1	80	4
5	9.0	0.0	3.6	Schoolstraat 3	80	5
6	4.0	0.0	2.4	Schoolstraat 3	80	5.1
7	7.0	0.0	8.5	Schoolstraat 5	80	6
8	7.0	0.0	2.4	Schoolstraat 11	80	7
9	4.0	0.0	14.4	Schoolstraat 13	80	8
10	6.0	0.0	5.0	Brink 1	80	9
11	9.0	0.0	7.6	Schoolstraat 4	80	10
12	9.0	0.0	9.2	Schoolstraat 12	80	11
13	6.0	0.0	3.6	Schoolstraat 8	80	12
14	9.0	0.0	4.4	Schoolstraat 16	80	13
15	9.0	0.0	9.2	Schoolstraat 15	80	14
16	9.0	0.0	6.2	Schoolstraat 20	80	15
17	6.0	0.0	10.6	Brink 3-5	80	16
18	6.0	0.0	8.4	Floralaan 1	80	18
19	8.0	0.0	1.77	Floralaan 3	80	19
20	8.0	0.0	8.1	Floralaan 7	80	20

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	hulst type	afv. toets	refl kenmerk	r/hart	groep	sh	wth	dag avond nacht			IL-inc. maatregel			VL-inc. prognose			VL-oxd optrektoeslag		
										dag	avond	nacht	Leden	Leden	Leden	Leden	Leden	Leden	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	1	VL	1	1	1.8	41.89	37.91	32.64	42.38	42.64	42.38	42.64	42.38	42.64	41.09	37.91	32.64
								1	4.8	43.89	39.82	34.54	44.23	44.54	44.23	44.54	44.23	44.54	43.89	39.82	34.54
2	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	2	VL	2	1	1.8	38.82	35.11	28.47	38.96	38.82	38.96	38.82	38.96	38.82	38.82	35.11	28.47
								1	4.8	43.42	38.71	33.06	43.55	43.42	43.55	43.42	43.55	43.42	43.42	38.71	33.06
3	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	3	VL	1	1	1.8	46.10	42.03	36.75	46.49	46.75	46.49	46.75	46.10	42.03	36.75	46.10	42.03
								1	4.8	47.85	43.77	38.49	48.23	48.49	48.23	48.49	47.85	43.77	38.49	47.85	43.77
4	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	4	VL	2	1	1.8	39.09	35.37	28.74	39.23	39.09	39.23	39.09	39.23	39.09	39.09	35.37	28.74
								1	4.8	37.25	33.49	26.91	37.38	37.25	37.38	37.25	37.38	37.25	37.25	33.49	26.91
5	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	5	VL	1	1	1.8	42.50	38.42	33.14	42.88	43.14	42.88	43.14	42.50	38.42	33.14	42.50	38.42
								1	4.8	44.46	40.38	35.10	44.84	45.10	44.84	45.10	44.46	40.38	35.10	44.46	40.38
6	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	6	VL	2	1	1.8	38.67	34.95	28.34	38.81	38.67	38.81	38.67	38.81	38.67	38.67	34.95	28.34
								1	4.8	39.69	35.96	29.34	39.82	39.69	39.82	39.69	39.82	39.69	39.69	35.96	29.34
7	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	7	VL	1	1	1.8	31.31	27.23	21.96	31.70	31.96	31.70	31.96	31.31	27.23	21.96	31.31	27.23
								1	4.8	34.87	30.79	25.51	35.25	35.51	35.25	35.51	34.87	30.79	25.51	34.87	30.79
8	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	8	VL	2	1	1.8	28.65	24.92	18.31	28.78	28.65	28.78	28.65	28.65	24.92	18.31	28.65	24.92
								1	4.8	30.65	26.92	20.34	30.78	30.65	30.78	30.65	30.65	26.92	20.34	30.65	26.92
9	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	9	VL	1	1	1.8	34.24	30.17	24.89	34.63	34.89	34.63	34.89	34.24	30.17	24.89	34.24	30.17
								1	4.8	37.47	33.40	28.12	37.86	38.12	37.86	38.12	37.47	33.40	28.12	37.47	33.40
10	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	10	VL	2	1	1.8	28.42	24.65	18.09	28.55	28.42	28.55	28.42	28.42	24.65	18.09	28.42	24.65
								1	4.8	36.14	32.40	25.80	36.27	36.14	36.27	36.14	36.14	32.40	25.80	36.14	32.40
11	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	11	VL	1	1	1.8	28.65	24.92	18.31	28.78	28.65	28.78	28.65	28.65	24.92	18.31	28.65	24.92
								1	4.8	30.65	26.92	20.34	30.78	30.65	30.78	30.65	30.65	26.92	20.34	30.65	26.92
12	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	12	VL	2	1	1.8	28.19	24.11	18.83	28.57	28.83	28.57	28.83	28.19	24.11	18.83	28.19	24.11
								1	4.8	30.19	26.11	20.83	30.57	30.83	30.57	30.83	30.19	26.11	20.83	30.19	26.11
13	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	13	VL	1	1	1.8	16.08	12.29	5.75	16.20	16.08	16.20	16.08	16.08	12.29	5.75	16.08	12.29
								1	4.8	18.38	14.60	8.05	18.51	18.38	18.51	18.38	18.38	14.60	8.05	18.38	14.60
14	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	14	VL	2	1	1.8	15.88	11.88	6.60	16.34	16.60	16.34	16.60	15.88	11.88	6.60	15.88	11.88
								1	4.8	17.96	13.88	8.60	18.42	18.68	18.42	18.68	17.96	13.88	8.60	17.96	13.88
15	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	15	VL	1	1	1.8	35.95	32.25	25.60	36.09	35.95	36.09	35.95	35.95	32.25	25.60	35.95	32.25
								1	4.8	37.73	34.02	27.38	37.87	37.73	37.87	37.73	37.73	34.02	27.38	37.73	34.02
16	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	16	VL	2	1	1.8	27.83	23.75	18.47	28.21	28.47	28.21	28.47	27.83	23.75	18.47	27.83	23.75
								1	4.8	29.83	25.75	19.47	30.21	30.47	30.21	30.47	29.83	25.75	19.47	29.83	25.75
17	0.0	0.0	Schoolklimaat	gevel	17	VL	1	1	1.8	39.05	35.35	28.70	39.20	39.05	39.20	39.05	39.05	35.35	28.70	39.05	35.35
								1	4.8	40.96	37.25	30.81	41.10	40.96	41.10	40.96	40.96	37.25	30.81	40.96	37.25

Rijijnen

nr.z.gem	lengte	veegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	Intensiteiten				eenheden						
							elm.intens.	% periode	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
1	0.0	234.80 kepenverband	1	Schouderhaat	1		1600.0	☒ dag	6.90	95.00	4.00	1.00		30	30	30	30
								avond	2.70	95.00	4.00	1.00		30	30	30	30
								nacht	.80	95.00	4.00	1.00		30	30	30	30
2	0.0	0.01 glad anfall/DAB	2	Groningerstraat	2	5	13498.0	☒ dag	6.89	95.80	2.00	2.20		50	50	50	50
								avond	3.07	97.10	1.60	1.40		50	50	50	50
								nacht	.63	95.10	2.90	2.00		50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1017	80,0	1
2	362	80,0	2
3	362	80,0	3
4	408	80,0	4
5	311	80,0	5