

**Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan
Mercurius te Assen**



BügelHajema

Plek voor ideeën

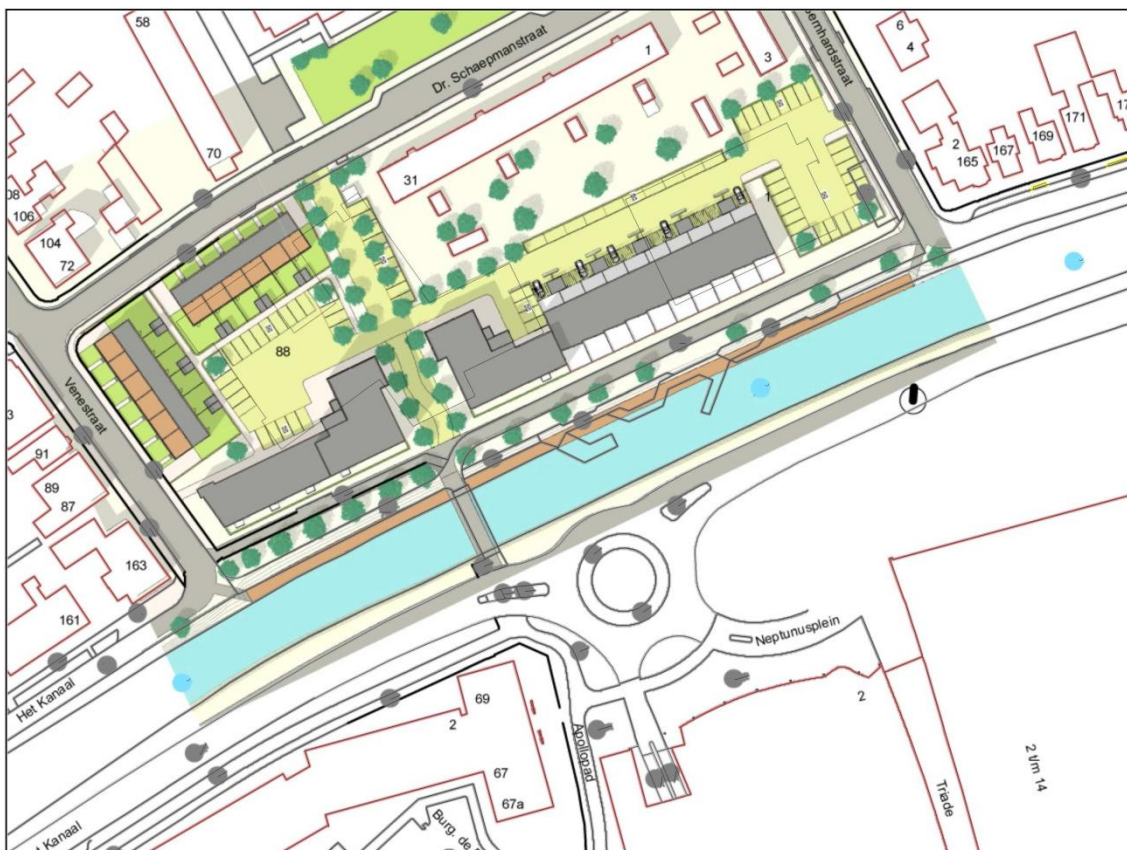
**Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan
Mercurius te Assen**

28 september 2016
Projectnummer 015.64.50.00.00



Ideeën voor een plek

Overzichtskaart



Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Wettelijk kader	9
2.1	Algemeen	9
2.2	Wegverkeerslawaaï	9
2.2.1	Algemeen	9
2.2.2	Grenswaarden en ontheffing	10
2.2.3	Beoordeling	10
2.3	Cumulatie van geluid	11
2.4	Binnenwaarden	11
3	Uitgangspunten	13
3.1	Fysieke gegevens	13
3.2	Verkeersgegevens	13
4	Toegepaste rekenmethode	15
5	Berekening en toetsing	17
5.1	Berekening	17
5.2	Rekenresultaten en conclusie	19
5.3	Cumulatie	19
5.4	Motivatie hogere waarde	19
6	Samenvatting en conclusie	21

Bijlagen

Inleiding



In opdracht van Geveke Bouw & Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van Het Kanaal op de locatie Mercurius te Assen.

Ten behoeve van het bestemmingsplan dient de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren appartementen ten gevolge van zoneringsplichtige wegen te worden bepaald. Dit vormt het doel van het onderhavige onderzoek. Het onderzoek vindt plaats op basis van tekeningen en beschikbare verkeersgegevens.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

W e t t e l i j k k a d e r

2

2.1

Algemeen

Binnen het plangebied is alleen sprake van wettelijke geluidszones vanwege wegverkeerslawaai. Binnen geluidszones verplicht de Wet geluidhinder aandacht te besteden aan de geluidssituatie door middel van akoestisch onderzoek.

Voor de beoordeling van wegverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L day-evening-night (Lden). In de Wet geluidhinder wordt Lden aangegeven in decibel (dB). Deze dosismaat is A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidsbelasting in Lden is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal, zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

2.2

Wegverkeerslawaai

2.2.1

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (artikel 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74.2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken, alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

De betreffende weg kent ter plaatse van de nieuwbouwlocatie een maximumsnelheid van 50 km/uur (Het Kanaal) en derhalve een zone. De wettelijke zone voor de hier te beschouwen weg bedraagt 200 m.

De Venestraat, Dr. Schaepmanstraat en Prins Bernhardstraat kennen een maximumsnelheid van 30 km/uur. Gelet op de verkeersintensiteiten, de vormgeving van deze wegen en de functie ervan (verblijfsgebied) behoeft in het kader van een goede ruimtelijke ordening geen aandacht te worden besteed aan de geluidhinder vanwege deze wegen.

2.2.2

Grenswaarden en ontheffing

Voor nieuwe geluidgevoelige bebouwing geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Dit betekent dat bij geluidsbelastingen van 48 dB of lager zonder beperkingen ten aanzien van geluid mag worden gebouwd (artikel 82.1 Wgh). Deze waarde geldt eveneens voor vervangende nieuwbouw.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is binnenstedelijk gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (artikel 110a, lid 5 Wgh).

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, dient via een ontheffingsverzoek aan burgemeester en wethouders een hogere waarde te worden vastgesteld. Voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bebouwing waar een dergelijke ontheffing wordt verleend, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd.

2.2.3

Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen.

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbe-

lastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (artikel 110g Wgh). De aftrek bedraagt over het algemeen:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is.
- 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

2.3

Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (artikel 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

2.4

Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB (wegverkeerslawaaï).

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

Uitgangspunten

3

3.1

Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruikgemaakt van door de Geveke Bouw & Ontwikkeling verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd, dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

3.2

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de betreffende weg zijn verkregen uit het rapport Akoestisch onderzoek reconstructie Het Kanaal te Assen, dd. 20 september 2013 van Ingenieursbureau Spreen.

De gehanteerde verkeersgegevens van de wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel 1. Per wegvak is, behalve de etmaalintensiteit, van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 1. Intensiteit, samenstelling en verdeling verkeer

Wegvak	etm.int. 2030	percentage		samenstelling		
				% lmv	%mzw	%zw
Het Kanaal (westelijk deel)	9200	dag	6.6	96	3	1
		avond	4.2			
		nacht	0.5			
Het Kanaal (oostelijk deel)	8925	dag	6.7	95	4	1
		avond	3.9			
		nacht	0.5			

De gemeente Assen heeft aangegeven op alle te reconstrueren wegen Steen Mastiek Asphalt wordt aangebracht. Op de kruisingen zal SMA-NL8 worden aangebracht en op de overige wegvakken SMA-NL5.

In het rekenmodel is ten slotte rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheden ter plaatse van 50 km/uur.

Toegepaste rekenmethode

4

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en 110e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II-berekeningen is gebruikgemaakt van het computerprogramma Winhavik, versie 8.51. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten (1,8, 4,8, 7,8, 10,8, 13,8 en 16,8 m boven maaiveld), afhankelijk van de hoogte en locatie van het betreffende gebouw.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II-rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen aan dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden behandeld in hoofdstuk 5.

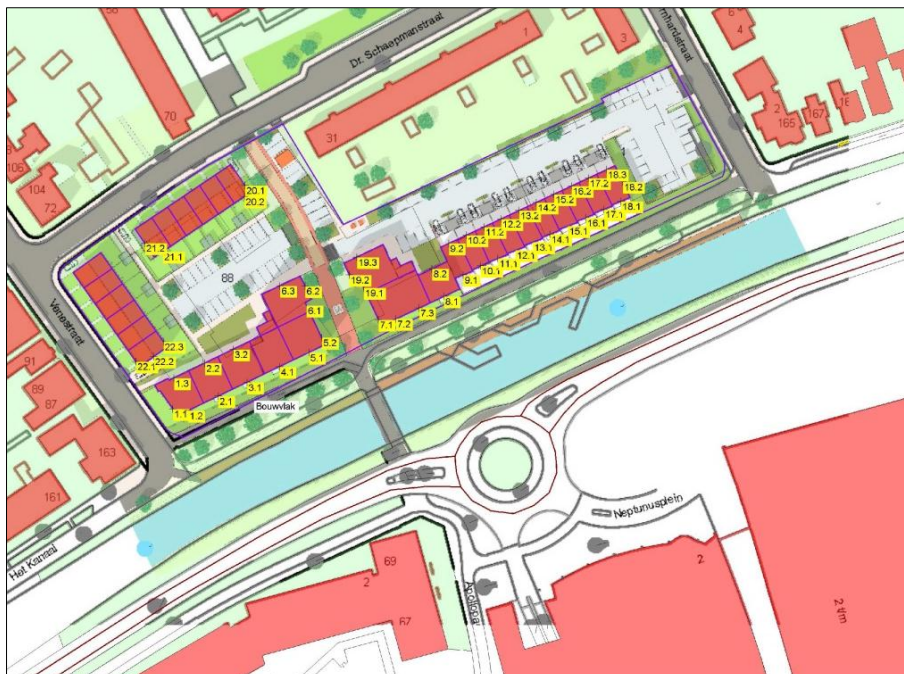
Berekening en toetsing

5

5.1

Berekening

De berekende geluidbelasting is weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de navolgende tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.



Afbeelding 1. Waarneempunten

Tabel 2. Geluidsbelasting in dB per waarneempunt en-hoogte inclusief aftrek o.g.v. artikel 110g Wgh

woning	wnp	Waarneemhoogte					
		1.8	4.8	7.8	10.8	13.8	16.8
1	1.1	48	49	50	nvt	nvt	nvt
	1.2	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	1.3	37	39	40	nvt	nvt	nvt
2	2.1	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	2.2	29	31	33	nvt	nvt	nvt
3	3.1	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	3.2	24	26	29	nvt	nvt	nvt
4	4.1	51	52	53	53	53	53
5	5.1	51	53	53	53	53	53
	5.2	49	50	50	50	50	50
6	6.1	48	50	50	50	50	51
	6.2	46	47	48	47	48	48
	6.3	32	32	33	34	28	29
7	7.1	49	50	50	50	nvt	nvt
	7.2	52	53	53	53	nvt	nvt
	7.3	52	53	54	54	nvt	nvt
8	8.1	53	54	55	55	nvt	nvt
	8.2	31	31	32	33	nvt	nvt
9	9.1	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	9.2	34	34	34	nvt	nvt	nvt
10	10.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	10.2	34	34	35	nvt	nvt	nvt
11	11.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	11.2	34	34	35	nvt	nvt	nvt
12	12.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	12.2	34	34	35	nvt	nvt	nvt
13	13.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	13.2	34	34	35	nvt	nvt	nvt
14	14.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	14.2	33	33	34	nvt	nvt	nvt
15	15.1	52	53	53	nvt	nvt	nvt
	15.2	32	32	33	nvt	nvt	nvt
16	16.1	51	53	53	nvt	nvt	nvt
	16.2	31	31	32	nvt	nvt	nvt
17	17.1	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	17.2	30	30	31	nvt	nvt	nvt
18	18.1	51	52	53	nvt	nvt	nvt
	18.2	46	47	48	nvt	nvt	nvt
	18.3	26	26	27	nvt	nvt	nvt
19	19.1	48	50	50	50	nvt	nvt
	19.2	45	47	47	48	nvt	nvt
	19.3	28	29	30	29	nvt	nvt
20	20.1	39	40	40	nvt	nvt	nvt
	20.2	41	41	42	nvt	nvt	nvt
21	21.1	29	31	35	nvt	nvt	nvt
	21.2	26	29	33	nvt	nvt	nvt
22	22.1	45	46	47	nvt	nvt	nvt
	22.2	43	44	45	nvt	nvt	nvt
	22.3	25	27	31	nvt	nvt	nvt

5.2

Rekenresultaten en conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat een aantal van de te realiseren appartementen een te hoge geluidsbelasting vanwege Het Kanaal kent, een geluidsbelasting die hoger is dan 48 dB. De maximale geluidsbelasting bedraagt 55 dB. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde vanwege deze wegen bedraagt afgerond maximaal 7 dB.

De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. De gemeente Assen zou kunnen overgaan tot het verlenen van hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaai vanwege Het Kanaal.

5.3

Cumulatie

Omdat de betreffende appartementen een te hoge geluidsbelasting kent vanwege slechts een bron (Het Kanaal), is cumulatie niet aan de orde.

5.4

Motivatie hogere waarde

Gezocht is naar maatregelen om een hogere waarde procedure te voorkomen overeenkomstig de wijze uit het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan de uitbreiding. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- **Vergroting afstand bron-waarneempunt**
Het bouwen van de woningen op grotere afstand van de weg is niet mogelijk vanwege de beperkte ruimte van het bouwvlak. Ook wordt bij voorkeur het complex in een lijn gebouwd met de naastgelegen woningen.
- **Verkeersmaatregelen**
Op het betreffende wegvak zal na reconstructie zogenaamd stil asfalt worden toegepast. Aanvullende maatregelen op dit terrein zijn daarom niet mogelijk. Het toepassen van maatregelen die gericht zijn op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting aan de bron door het verleggen van verkeersstromen behoort niet tot de mogelijkheden. Het Kanaal maakt onderdeel uit van de hoofdstructuur van Assen.

- **Maatregelen in het overdrachtsgebied**

Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet gewenst.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk of wenselijk zijn. Dat betekent voor de appartementen:

- **Maatregelen aan de gevel**

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt aan de voorgevel maximaal 7 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woningen niet mogelijk zijn, dienen in de te realiseren appartementen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. Hierbij mag artikel 110g van de Wet geluidhinder niet worden toegepast.

Bij de indiening van het bouwplan dient hier op te worden getoetst.

Samenvatting en conclusie



In opdracht van de Geveke Bouw & Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van de locatie Mercurius vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van Het Kanaal.

Uit de berekening blijkt dat de geluidsbelasting van een aantal appartementen een te hoge geluidsbelasting kent vanwege Het Kanaal. Voor deze woningen dient een hogere waarde bij het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Assen te worden aangevraagd. Gemotiveerd is weergegeven waarom een hogere waarde-procedure niet kan worden vermeden.

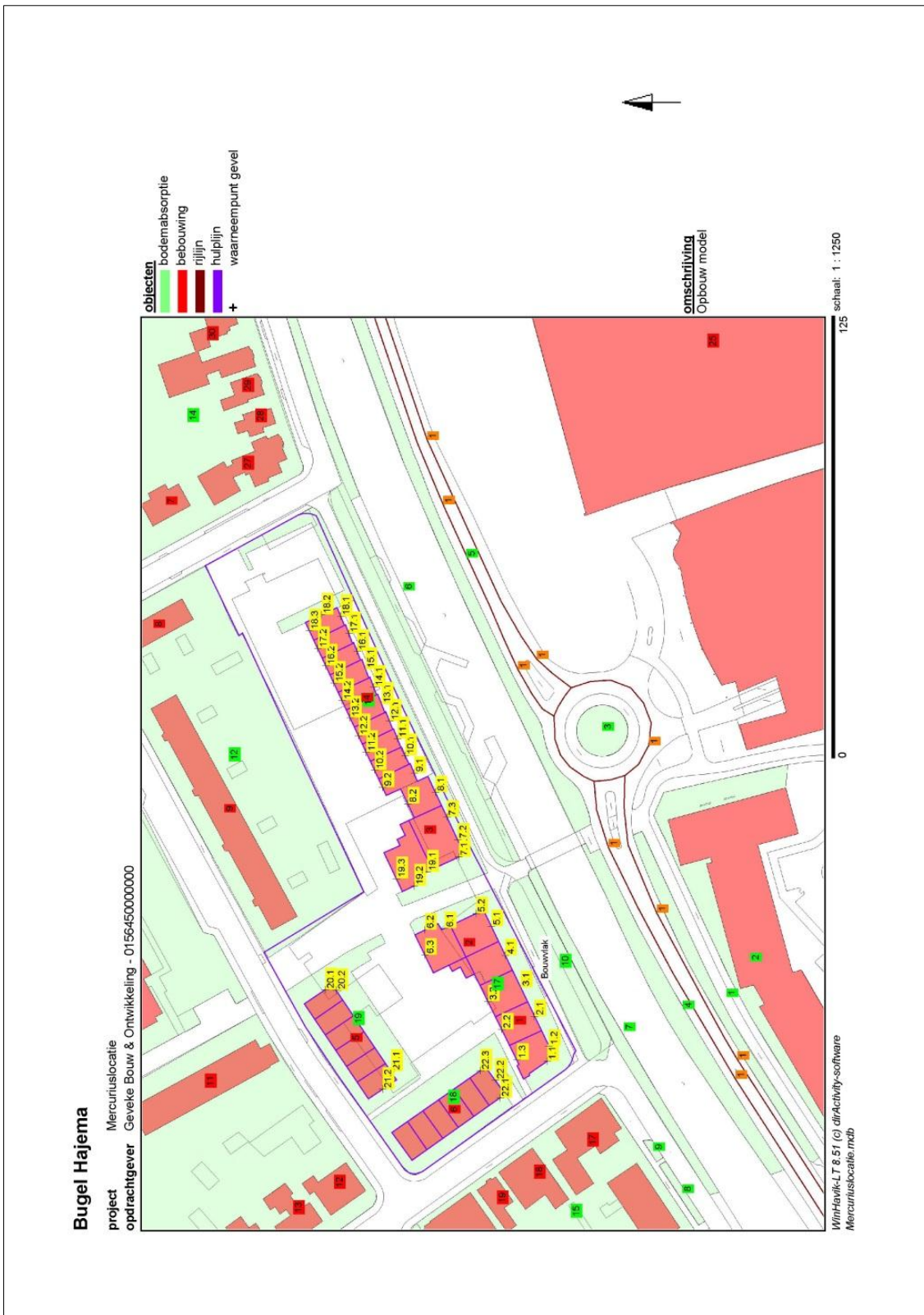
Voor navolgende appartementen dient een hogere waarde te worden vastgesteld, overeenkomstig de genoemde waarden in navolgende tabel vanwege het wegverkeer op Het Kanaal.

Tabel 3. Woningen met te hoge geluidsbelasting vanwege Het Kanaal incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

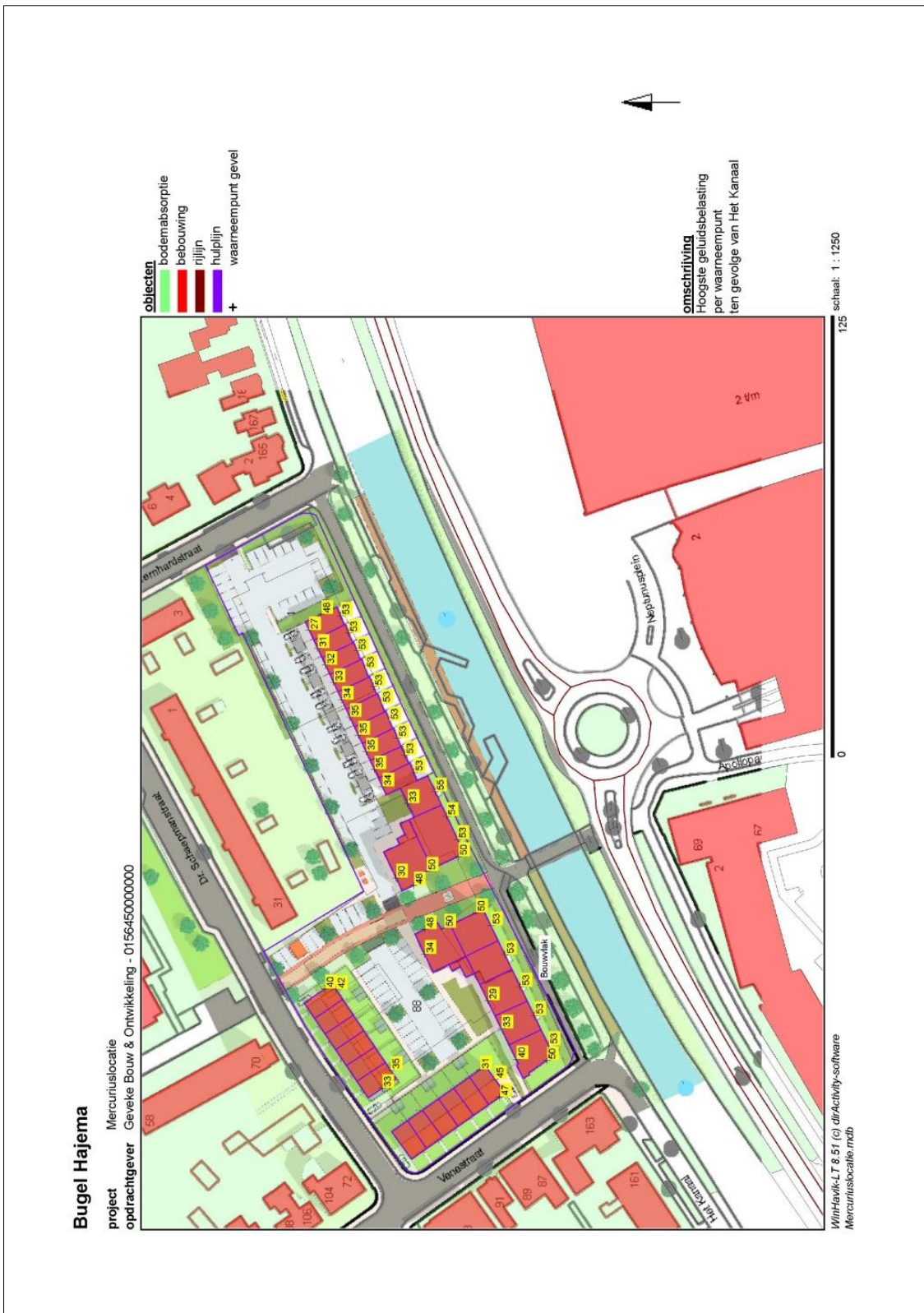
woning	wnp	Het Kanaal	overschrijding ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting
1	1.1	50 dB	2 dB
1	1.2	53 dB	5 dB
2	2.1	53 dB	5 dB
3	3.1	53 dB	5 dB
4	4.1	53 dB	5 dB
5	5.1	53 dB	5 dB
5	5.2	50 dB	2 dB
6	6.1	51 dB	3 dB
7	7.1	50 dB	2 dB
7	7.2	53 dB	5 dB
7	7.3	54 dB	6 dB
8	8.1	55 dB	7 dB
9	9.1	53 dB	5 dB
10	10.1	53 dB	5 dB
11	11.1	53 dB	5 dB
12	12.1	53 dB	5 dB
13	13.1	53 dB	5 dB
14	14.1	53 dB	5 dB
15	15.1	53 dB	5 dB
16	16.1	53 dB	5 dB
17	17.1	53 dB	5 dB
18	18.1	53 dB	5 dB
19	19.1	50 dB	2 dB

B i j l a g e n

Opbouw model



Rekenresultaten



Invoer gegevens

Bugel Hajema

1

Projectgegevens

projectnaam: Mercuriuslocatie
opdrachtgever: Geveke Bouw & Ontwikkeling - 0156450000000
adviseur: Bugel-Hajema Adviseurs
databaserversie: 849
situatie: eerste situatie
uitnede: basismodel

omschrijving

verkeerslaaiaal

16.0.5 (build2)

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

maximum aantal reflecties:

minimum zichthoek reflecties:

maximum sectorhoek:

vaste sectorhoek:

28-09-2016

16:57

1 graden

2 graden

5 graden

2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.6	0.0	57	Het Kanaal	80	1
2	18.7	0.0	74	Het Kanaal	80	2
3	12.7	0.0	87	Het Kanaal	80	3
4	9.0	0.0	125	Het kanaal	80	4
5	9.0	0.0	74	Dr. Schaeppmansstraat	80	5
6	9.0	0.0	51	Venesstraat	80	6
7	9.0	0.0	30	Prins Bernhardtstraat 4-6	80	7
8	8.0	0.0	36	Prins Bernhardtstraat 3-9	80	8
9	8.0	0.0	157	Dr. Schaeppmansstraat 1-31	80	9
10	12.0	0.0	221	Dr. Schaeppmansstraat 2-56	80	10
11	7.0	0.0	64	Dr. Schaeppmansstraat 58-70	80	11
12	8.0	0.0	39	Venesstraat 104	80	12
13	8.0	0.0	51	Venesstraat 106-108	80	13
14	8.0	0.0	39	Venesstraat 110-112	80	14
15	8.0	0.0	40	Venesstraat 122	80	15
16	8.0	0.0	50	Venesstraat 124	80	16
17	7.0	0.0	82	Het Kanaal 163	80	17
18	7.0	0.0	54	Venesstraat 87-89	80	18
19	7.0	0.0	40	Venesstraat 91	80	19
20	7.0	0.0	90	Venesstraat 93	80	20
21	6.0	0.0	54	Venesstraat 97-99	80	21
22	6.0	0.0	65	Venesstraat 101-103	80	22
23	12.0	0.0	371	Het Kanaal 67-106	80	23
24	15.0	0.0	324	Apollopad 2-126	80	24
25	33.0	0.0	281	Triade 2-14	80	25
26	7.0	0.0	102	Het Kanaal 131-161	80	26
27	9.0	0.0	78	Het Kanaal 165	80	27
28	9.0	0.0	32	Het Kanaal 167	80	28
29	9.0	0.0	36	Het Kanaal 169	80	29
30	9.0	0.0	137	Het Kanaal 171-173	80	30

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnrtype	afw.toets	refl kenmerk	rhan	groep	sh	vnh	dag avond nacht		Lden Leim		Lden Leim		VL excl. optrektoeslag			
										dag	avond	nacht	Lden	Leim	Lden	Leim	VL inc. maatregel	VL inc. aftrek	VL inc. prognose
1	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	1.1	VL totaal (0)	1	1.8	52.25	50.55	41.31	52.76	52.75	47.76	47.25	52.25	50.55	41.31
							VL totaal (0)	1	4.8	53.74	52.04	42.80	54.25	53.74	49.25	48.74	53.74	52.04	42.80
							VL totaal (0)	1	7.8	54.18	52.49	43.25	54.70	54.18	49.70	49.18	54.18	52.49	43.25
2	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	1.2	VL totaal (0)	1	1.8	55.26	53.47	44.41	55.76	55.26	50.76	50.26	55.26	53.47	44.41
							VL totaal (0)	1	4.8	56.62	54.85	45.77	57.13	56.62	52.13	51.62	56.62	54.85	45.77
							VL totaal (0)	1	7.8	57.07	55.29	46.24	57.58	57.07	52.58	52.07	57.07	55.29	46.24
3	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	1.3	VL totaal (0)	1	1.8	41.54	39.84	30.60	42.05	41.54	37.05	36.54	41.54	39.84	30.60
							VL totaal (0)	1	4.8	43.07	41.37	32.13	43.58	43.07	38.58	38.07	43.07	41.37	32.13
							VL totaal (0)	1	7.8	44.16	42.45	33.22	44.67	44.16	39.67	39.16	44.16	42.45	33.22
4	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	2.1	VL totaal (0)	1	1.8	55.27	53.47	44.42	55.77	55.27	50.77	50.27	55.27	53.47	44.42
							VL totaal (0)	1	4.8	56.63	54.84	45.78	57.13	56.63	52.13	51.63	56.63	54.84	45.78
							VL totaal (0)	1	7.8	57.06	55.27	46.23	57.57	57.06	52.57	52.06	57.06	55.27	46.23
5	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	2.2	VL totaal (0)	1	1.8	33.74	31.99	22.81	34.24	33.74	29.24	28.74	33.74	31.99	22.81
							VL totaal (0)	1	4.8	35.07	33.33	24.15	35.57	35.07	30.57	30.07	35.07	33.33	24.15
							VL totaal (0)	1	7.8	37.28	35.53	26.34	37.77	37.28	32.77	32.28	37.28	35.53	26.34
6	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	3.1	VL totaal (0)	1	1.8	55.56	53.73	44.80	56.07	55.56	51.07	50.56	55.56	53.73	44.80
							VL totaal (0)	1	4.8	56.90	55.09	46.15	57.42	56.90	52.42	51.90	56.90	55.09	46.15
							VL totaal (0)	1	7.8	57.34	55.52	46.61	57.86	57.34	53.34	52.86	57.34	55.52	46.61
7	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	3.2	VL totaal (0)	1	1.8	28.69	26.77	17.80	29.14	28.69	24.14	23.69	28.69	26.77	17.80
							VL totaal (0)	1	4.8	30.58	28.69	19.69	31.04	30.58	26.04	25.58	30.58	28.69	19.69
							VL totaal (0)	1	7.8	33.20	31.35	22.31	33.68	33.20	28.68	28.20	33.20	31.35	22.31
8	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	4.1	VL totaal (0)	1	1.8	55.53	53.67	44.74	56.03	55.53	51.03	50.53	55.53	53.67	44.74
							VL totaal (0)	1	4.8	56.86	55.03	46.09	57.37	56.86	52.37	51.86	56.86	55.03	46.09
							VL totaal (0)	1	7.8	57.28	55.43	46.51	57.79	57.28	52.79	52.28	57.28	55.43	46.51
							VL totaal (0)	1	10.8	57.38	55.52	46.61	57.88	57.38	52.88	52.38	57.38	55.52	46.61
							VL totaal (0)	1	13.8	57.39	55.53	46.61	57.89	57.39	52.89	52.39	57.39	55.53	46.61
							VL totaal (0)	1	16.8	57.35	55.49	46.58	57.85	57.35	52.85	52.35	57.35	55.49	46.58
9	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	5.1	VL totaal (0)	1	1.8	55.70	53.81	45.01	56.21	55.70	51.21	50.70	55.70	53.81	45.01
							VL totaal (0)	1	4.8	57.07	55.20	46.41	57.60	57.07	52.60	52.07	57.07	55.20	46.41
							VL totaal (0)	1	7.8	57.48	55.60	46.82	58.00	57.48	53.00	52.48	57.48	55.60	46.82
							VL totaal (0)	1	10.8	57.57	55.68	46.90	58.09	57.57	53.09	52.57	57.57	55.68	46.90
							VL totaal (0)	1	13.8	57.57	55.68	46.90	58.09	57.57	53.09	52.57	57.57	55.68	46.90
							VL totaal (0)	1	16.8	57.54	55.64	46.86	58.05	57.54	53.05	52.54	57.54	55.64	46.86
							VL totaal (0)	1	1.8	52.99	50.90	42.54	53.51	52.99	48.51	47.99	52.99	50.90	42.54
							VL totaal (0)	1	4.8	54.33	52.26	43.93	54.87	54.33	49.87	49.33	54.33	52.26	43.93
							VL totaal (0)	1	7.8	54.77	52.69	44.36	55.30	54.77	50.30	49.77	54.77	52.69	44.36
							VL totaal (0)	1	10.8	54.88	52.79	44.45	55.40	54.88	50.40	49.88	54.88	52.79	44.45
							VL totaal (0)	1	13.8	54.93	52.83	44.49	55.45	54.93	50.45	49.93	54.93	52.83	44.49
							VL totaal (0)	1	16.8	54.92	52.82	44.47	55.43	54.92	50.43	49.92	54.92	52.82	44.47
11	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	6.1	VL totaal (0)	1	1.8	52.49	50.46	42.24	53.08	52.49	48.08	47.49	52.49	50.46	42.24
							VL totaal (0)	1	4.8	53.91	51.88	43.67	54.50	53.91	49.50	48.91	53.91	51.88	43.67
							VL totaal (0)	1	7.8	54.52	52.49	44.30	55.12	54.52	50.12	49.52	54.52	52.49	44.30
							VL totaal (0)	1	10.8	54.62	52.59	44.38	55.21	54.62	50.21	49.62	54.62	52.59	44.38
							VL totaal (0)	1	13.8	54.72	52.68	44.47	55.30	54.72	50.30	49.72	54.72	52.68	44.47
							VL totaal (0)	1	16.8	54.93	52.81	44.59	55.47	54.93	50.47	49.93	54.93	52.81	44.59
12	0.0	0.0	Het Kanaal	ong	gevel	6.2	VL totaal (0)	1	1.8	50.27	48.29	40.07	50.89	50.27	45.89	45.27	50.27	48.29	40.07
							VL totaal (0)	1	4.8	51.52	49.55	41.34	52.14	51.52	47.14	46.52	51.52	49.55	41.34
							VL totaal (0)	1	7.8	52.28	50.30	42.10	52.90	52.28	47.90	47.28	52.28	50.30	42.10
							VL totaal (0)	1	10.8	52.43	50.45	42.24	53.05	52.43	48.05	47.43	52.43	50.45	42.24

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnrtype	afw.boets	neff kenmerk	rhaat groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden		Lden		VL excl. optrektoeslag					
												Leitm	Leitm	Leitm	Leitm	VL excl. optrektoeslag	VL excl. optrektoeslag				
13	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		6.3	VL totaal (0)	1	13.8	52.57	50.58	42.35	52.57	48.18	47.57	52.57	50.58	42.35	52.57	50.58		
							1	16.8	52.33	50.26	42.12	52.92	47.32	52.33	47.92	47.33	52.33	50.26	42.12	52.33	50.26
							1	1.8	35.90	33.77	26.25	36.63	36.25	31.63	31.25	35.90	33.77	26.25	35.90	33.77	26.25
14	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		7.1	VL totaal (0)	1	4.8	36.18	34.06	26.43	36.89	36.43	31.89	31.43	36.18	34.06	26.43	36.18	34.06	
							1	7.8	37.27	35.17	27.46	37.96	37.46	32.96	32.46	37.27	35.17	27.46	37.27	35.17	
							1	10.8	38.45	36.37	28.56	39.13	38.56	34.13	33.56	38.45	36.37	28.56	38.45	36.37	
15	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		7.2	VL totaal (0)	1	13.8	52.46	50.11	21.18	52.46	48.18	47.57	52.46	50.11	21.18	52.46	50.11		
							1	16.8	52.32	50.97	22.04	52.92	48.51	47.98	52.32	50.97	22.04	52.32	50.97		
							1	1.8	52.98	51.27	42.12	53.51	52.98	48.51	47.98	52.98	51.27	42.12	52.98	51.27	
16	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		7.3	VL totaal (0)	1	4.8	54.33	52.62	43.45	54.85	54.33	49.85	49.33	54.33	52.62	43.45	54.33	52.62	
							1	7.8	54.72	53.01	43.84	55.24	54.72	50.24	49.72	54.72	53.01	43.84	54.72	53.01	
							1	10.8	54.83	53.12	43.96	55.35	54.83	50.35	49.83	54.83	53.12	43.96	54.83	53.12	
17	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		8.1	VL totaal (0)	1	1.8	56.17	54.17	45.57	56.17	51.17	46.17	56.17	54.17	45.57	56.17	54.17		
							1	4.8	57.50	55.50	46.91	58.01	57.50	53.01	52.50	57.50	55.50	46.91	57.50	55.50	
							1	7.8	57.82	55.82	47.21	58.32	57.82	53.32	52.82	57.82	55.82	47.21	57.82	55.82	
18	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		8.2	VL totaal (0)	1	1.8	56.53	54.49	46.03	57.05	56.53	52.05	51.53	56.53	54.49	46.03	56.53	54.49	
							1	4.8	57.85	55.80	47.35	58.36	57.85	53.36	52.85	57.85	55.80	47.35	57.85	55.80	
							1	7.8	58.15	56.11	47.63	58.66	58.15	53.66	53.15	58.15	56.11	47.63	58.15	56.11	
19	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		8.2	VL totaal (0)	1	1.8	57.44	55.34	47.10	57.98	57.44	52.98	52.44	57.44	55.34	47.10	57.44	55.34	
							1	4.8	58.84	56.74	48.53	59.39	58.84	54.39	53.84	58.84	56.74	48.53	58.84	56.74	
							1	7.8	59.06	56.97	48.72	59.61	59.06	54.61	54.06	59.06	56.97	48.72	59.06	56.97	
20	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		9.1	VL totaal (0)	1	1.8	59.13	57.04	48.77	59.67	59.13	54.67	54.13	59.13	57.04	48.77	59.13	57.04	
							1	4.8	59.67	57.57	49.13	60.21	59.67	55.21	54.67	59.67	57.57	49.13	59.67	57.57	
							1	7.8	59.92	57.82	49.43	60.46	59.92	55.46	54.92	59.92	57.82	49.43	59.92	57.82	
21	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		10.1	VL totaal (0)	1	1.8	36.69	34.40	25.50	36.96	36.69	31.96	31.69	36.69	34.40	25.50	36.69	34.40	
							1	4.8	38.11	35.89	26.94	38.41	38.11	33.41	33.11	38.11	35.89	26.94	38.11	35.89	
							1	7.8	38.11	35.89	26.94	38.41	38.11	33.41	33.11	38.11	35.89	26.94	38.11	35.89	
22	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		10.2	VL totaal (0)	1	1.8	57.07	54.82	44.97	57.47	57.07	52.47	52.07	57.07	54.82	44.97	57.07	54.82	
							1	4.8	57.37	55.12	46.34	57.76	57.37	52.76	52.37	57.37	55.12	46.34	57.37	55.12	
							1	7.8	57.37	55.12	46.34	57.76	57.37	52.76	52.37	57.37	55.12	46.34	57.37	55.12	
23	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		11.1	VL totaal (0)	1	1.8	38.20	36.07	27.06	38.53	38.20	33.53	33.20	38.20	36.07	27.06	38.20	36.07	
							1	4.8	38.22	36.09	27.09	38.55	38.22	33.55	33.22	38.22	36.09	27.09	38.22	36.09	
							1	7.8	39.06	36.94	27.94	39.40	39.06	34.40	34.06	39.06	36.94	27.94	39.06	36.94	
24	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		11.2	VL totaal (0)	1	1.8	56.16	54.00	45.43	56.58	56.16	51.58	51.16	56.16	54.00	45.43	56.16	54.00	
							1	4.8	57.42	55.26	46.71	57.85	57.42	52.85	52.42	57.42	55.26	46.71	57.42	55.26	
							1	7.8	57.77	55.62	47.05	58.20	57.77	53.20	52.77	57.77	55.62	47.05	57.77	55.62	
25	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		12.1	VL totaal (0)	1	1.8	38.33	36.17	27.19	38.65	38.33	33.65	33.33	38.33	36.17	27.19	38.33	36.17	
							1	4.8	38.34	36.18	27.21	38.66	38.34	33.66	33.34	38.34	36.18	27.21	38.34	36.18	
							1	7.8	39.19	37.04	28.07	39.52	39.19	34.52	34.19	39.19	37.04	28.07	39.19	37.04	
26	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		12.2	VL totaal (0)	1	1.8	56.26	54.10	45.47	56.67	56.26	51.67	51.26	56.26	54.10	45.47	56.26	54.10	
							1	4.8	57.51	55.33	46.73	57.91	57.51	52.91	52.51	57.51	55.33	46.73	57.51	55.33	
							1	7.8	57.86	55.69	47.08	58.27	57.86	53.27	52.86	57.86	55.69	47.08	57.86	55.69	
27	0.0	0.0 Het Kanaal	ong.gevel		12.2	VL totaal (0)	1	1.8	38.52	36.27	27.34	38.81	38.52	33.81	33.52	38.52	36.27	27.34	38.52	36.27	
							1	4.8	38.53	36.28	27.34	38.82	38.53	33.82	33.53	38.53	36.28	27.34	38.53	36.28	
							1	7.8	39.33	37.09	28.16	39.62	39.33	34.62	34.33	39.33	37.09	28.16	39.33	37.09	

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	afw./boets	refi kenmerk	rhaart groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	Lden	Leitm	IL: inc. maatregel		VL excl. optrektoeslag
														Lden	Leitm	
														VL: inc. affrek	VL: inc. prognose	VL: excl. optrektoeslag
														Lden	Leitm	VL: excl. optrektoeslag
														VL: excl. optrektoeslag	VL: excl. optrektoeslag	VL: excl. optrektoeslag
27	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	56.32	54.13	45.47	56.70	51.32	56.32	54.13	45.47
						VL totaal (0)	1	4.8	57.56	55.35	46.71	57.94	52.56	57.94	55.35	46.71
						VL totaal (0)	1	7.8	57.90	55.70	47.06	58.28	52.90	58.28	55.70	47.06
28	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	38.60	36.28	27.37	38.85	33.60	38.85	36.28	27.37
						VL totaal (0)	1	4.8	38.56	36.24	27.34	38.82	33.56	38.82	36.24	27.34
						VL totaal (0)	1	7.8	39.40	37.08	28.19	39.66	34.40	39.66	37.08	28.19
29	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	56.20	53.99	45.33	56.57	51.20	56.57	53.99	45.33
						VL totaal (0)	1	4.8	57.42	55.20	46.55	57.79	52.42	57.79	55.20	46.55
						VL totaal (0)	1	7.8	57.74	55.54	46.89	58.12	52.74	58.12	55.54	46.89
30	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	37.48	35.16	26.27	37.74	32.48	37.74	35.16	26.27
						VL totaal (0)	1	4.8	37.42	35.10	26.22	37.68	32.42	37.68	35.10	26.22
						VL totaal (0)	1	7.8	38.30	35.99	27.12	38.57	33.30	38.57	35.99	27.12
31	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	56.15	53.94	45.24	56.51	51.15	56.51	53.94	45.24
						VL totaal (0)	1	4.8	57.36	55.13	46.45	57.72	52.36	57.72	55.13	46.45
						VL totaal (0)	1	7.8	57.68	55.46	46.78	58.04	52.68	58.04	55.46	46.78
32	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	36.83	34.51	25.62	37.09	31.83	36.83	34.51	25.62
						VL totaal (0)	1	4.8	36.79	34.48	25.60	37.06	31.79	36.79	34.48	25.60
						VL totaal (0)	1	7.8	37.70	35.40	26.53	37.97	32.70	37.97	35.40	26.53
33	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	56.14	53.91	45.22	56.49	51.14	56.49	53.91	45.22
						VL totaal (0)	1	4.8	57.39	55.14	46.46	57.74	52.39	57.74	55.14	46.46
						VL totaal (0)	1	7.8	57.71	55.48	46.81	58.07	52.71	58.07	55.48	46.81
34	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	35.93	33.62	24.77	36.20	30.93	35.93	33.62	24.77
						VL totaal (0)	1	4.8	35.97	33.67	24.84	36.25	30.97	35.97	33.67	24.84
						VL totaal (0)	1	7.8	36.96	34.67	25.88	37.26	31.96	36.96	34.67	25.88
35	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	55.88	53.64	44.87	56.21	50.88	56.21	53.64	44.87
						VL totaal (0)	1	4.8	57.13	54.87	46.11	57.45	52.13	57.45	54.87	46.11
						VL totaal (0)	1	7.8	57.42	55.18	46.43	57.75	52.42	57.75	55.18	46.43
36	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	34.62	32.32	23.48	34.90	34.62	34.90	32.32	23.48
						VL totaal (0)	1	4.8	34.72	32.42	23.61	35.01	34.72	35.01	32.42	23.61
						VL totaal (0)	1	7.8	35.74	33.45	24.67	36.04	35.74	36.04	33.45	24.67
37	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	55.90	53.66	44.88	56.23	50.90	56.23	53.66	44.88
						VL totaal (0)	1	4.8	57.17	54.90	46.13	57.48	52.17	57.48	54.90	46.13
						VL totaal (0)	1	7.8	57.46	55.20	46.46	57.79	52.46	57.79	55.20	46.46
38	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	50.68	48.33	39.40	50.91	50.68	50.68	48.33	39.40
						VL totaal (0)	1	4.8	52.18	49.83	40.90	52.41	52.18	52.41	49.83	40.90
						VL totaal (0)	1	7.8	52.50	50.15	41.22	52.73	52.50	52.73	50.15	41.22
39	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	30.39	28.16	19.41	30.73	30.39	30.73	28.16	19.41
						VL totaal (0)	1	4.8	30.74	28.54	19.81	31.10	30.74	31.10	28.54	19.81
						VL totaal (0)	1	7.8	31.97	29.76	21.07	32.34	31.97	32.34	29.76	21.07
40	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	52.84	51.09	41.95	53.35	52.84	53.35	51.09	41.95
						VL totaal (0)	1	4.8	54.25	52.51	43.34	54.76	54.25	54.76	52.51	43.34
						VL totaal (0)	1	7.8	54.78	53.04	43.87	55.29	54.78	55.29	53.04	43.87
41	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	49.85	48.04	38.89	50.32	49.85	50.32	48.04	38.89
						VL totaal (0)	1	4.8	51.22	49.42	40.25	51.69	51.22	51.69	49.42	40.25
						VL totaal (0)	1	7.8	51.88	50.03	41.07	52.35	51.88	52.35	50.03	41.07
42	0.0	0.0	0.0	Heet Kanaal	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	33.08	30.97	21.96	33.42	33.08	33.42	30.97	21.96
						VL totaal (0)	1	4.8	33.76	31.66	22.65	34.11	33.76	34.11	31.66	22.65
						VL totaal (0)	1	7.8	34.80	32.71	23.70	35.15	34.80	35.15	32.71	23.70
43	0.0	0.0	0.0	Dr Schaeplmanstraat	ong gevel	VL totaal (0)	1	1.8	33.49	31.62	22.48	33.93	33.49	33.93	31.62	22.48
						VL totaal (0)	1	4.8	33.65	31.71	22.48	34.26	33.65	34.26	31.71	22.48
						VL totaal (0)	1	7.8	34.65	32.71	23.70	35.15	34.65	35.15	32.71	23.70

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afv. loeis	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag avond nacht		Lden		Lden		VL excl. optrektoeslag			
									sh	wnh	sh	wnh	Lden	Leitm	VL	excl.	optrektoeslag	VL
44	0.0	0.0 Dr.Schaepmanstraat	ong gevel	20.2		VL totaal (0)	1	4.8	44.03	42.10	33.74	44.64	44.03	39.64	38.03	44.03	42.10	33.74
						VL totaal (0)	1	7.8	44.88	42.94	34.60	45.49	44.88	40.49	38.88	44.88	42.94	34.60
						VL totaal (0)	1	1.8	45.06	43.04	34.79	45.65	45.06	40.65	40.06	45.06	43.04	34.79
						VL totaal (0)	1	4.8	45.48	43.46	35.19	46.06	45.48	41.06	40.48	45.48	43.46	35.19
45	0.0	0.0 Dr.Schaepmanstraat	ong gevel	21.1		VL totaal (0)	1	7.8	46.45	44.44	36.17	47.04	46.45	42.04	41.45	46.45	44.44	36.17
						VL totaal (0)	1	1.8	33.96	32.17	23.12	34.47	33.96	29.47	28.96	33.96	32.17	23.12
						VL totaal (0)	1	4.8	35.47	33.67	24.64	35.98	35.47	30.98	30.47	35.47	33.67	24.64
46	0.0	0.0 Dr.Schaepmanstraat	ong gevel	21.2		VL totaal (0)	1	7.8	39.08	37.27	28.29	39.59	39.08	34.59	34.08	39.08	37.27	28.29
						VL totaal (0)	1	1.8	30.51	28.74	19.69	31.03	30.51	26.03	25.51	30.51	28.74	19.69
						VL totaal (0)	1	4.8	33.19	31.43	22.37	33.71	33.19	28.71	28.19	33.19	31.43	22.37
47	0.0	0.0 Venestraat	ong gevel	22.1		VL totaal (0)	1	7.8	37.79	36.03	27.03	38.33	37.79	33.33	32.79	37.79	36.03	27.03
						VL totaal (0)	1	1.8	49.58	47.82	38.78	50.11	49.58	45.11	44.58	49.58	47.82	38.78
						VL totaal (0)	1	4.8	50.80	49.05	39.96	51.32	50.80	46.32	45.80	50.80	49.05	39.96
48	0.0	0.0 Venestraat	ong gevel	22.2		VL totaal (0)	1	7.8	51.86	50.10	41.02	52.38	51.86	47.38	46.86	51.86	50.10	41.02
						VL totaal (0)	1	1.8	47.24	45.34	36.50	47.74	47.24	42.74	42.24	47.24	45.34	36.50
						VL totaal (0)	1	4.8	48.01	46.13	37.23	48.50	48.01	43.50	43.01	48.01	46.13	37.23
49	0.0	0.0 Venestraat	ong gevel	22.3		VL totaal (0)	1	7.8	49.38	47.51	38.61	49.88	49.38	44.88	44.38	49.38	47.51	38.61
						VL totaal (0)	1	1.8	29.10	27.07	18.31	29.55	29.10	24.55	24.10	29.10	27.07	18.31
						VL totaal (0)	1	4.8	31.39	29.41	20.61	31.85	31.39	26.85	26.39	31.39	29.41	20.61
						VL totaal (0)	1	7.8	36.00	34.08	25.27	36.49	36.00	31.49	31.00	36.00	34.08	25.27

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte vwegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	elm.intens.	Intensiteitlen		snelheden							
							% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	122 74 sma-nl5 CROW316	1	Het Kanaal west.de 1.1	5	4600.0	☑	dag	6.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
								avond	4.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
2	0.0	38 75 sma-nl8 CROW316	1	Het Kanaal west.de 1.2	5	4600.0	☑	dag	6.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
								avond	4.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
3	0.0	89 74 sma-nl5 CROW316	1	Het Kanaal west.de 1.3	5	4600.0	☑	dag	6.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
								avond	4.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
4	0.0	69 75 sma-nl8 CROW316	1	Het Kanaal west.de 1.4	5	4600.0	☑	dag	6.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
								avond	4.20	96.00	3.00	1.00	50	50	50	50
5	0.0	80 74 sma-nl5 CROW316	1	Het Kanaal oost.de 2.1	5	4463.0	☑	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
								avond	3.90	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
6	0.0	55 75 sma-nl8 CROW316	1	Het Kanaal oost.de 2.2	5	4463.0	☑	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
								avond	3.90	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
7	0.0	110 74 sma-nl5 CROW316	1	Het Kanaal oost.de 2.3	5	4463.0	☑	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
								avond	3.90	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
8	0.0	20 75 sma-nl8 CROW316	1	Het Kanaal oost.de 2.4	5	4463.0	☑	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
								avond	3.90	95.00	4.00	1.00	50	50	50	50
9	0.0	88 75 sma-nl8 CROW316	1	Rotonde	5	4530.0	☑	dag	6.65	95.50	3.50	1.00	50	50	50	50
				3.1				avond	4.05	95.50	3.50	1.00	50	50	50	50
								nacht	.75	95.50	3.50	1.00	50	50	50	50

Bugel Hajema

8

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	214	90.0	1
2	270	90.0	2
3	43	90.0	3
4	220	90.0	4
5	341	90.0	5
6	346	90.0	6
7	202	90.0	7
8	24	90.0	8
9	12	90.0	9
10	122	90.0	10
11	351	90.0	11
12	177	90.0	12
13	846	80.0	13
14	181	80.0	14
15	169	80.0	15
16	169	80.0	16
17	177	90.0	17
18	108	80.0	18
19	127	80.0	19

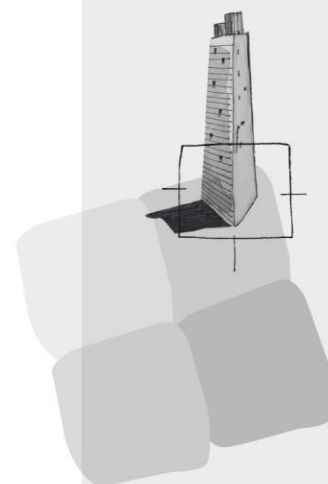
Colofon

Opdrachtgever
Geveke Bouw & Ontwikkeling

Rapport
De heer A. Fransen
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
Mevrouw P.C.M. Smit
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
015.64.50.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort