

Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan De Steiger,
gemeente Assen



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

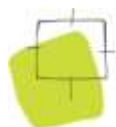
Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan De Steiger,
gemeente Assen

Inhoud

Rapport met bijlagen

20 mei 2021

Projectnummer P000066



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110 g	7
3.2	Cumulatie	8
4	Rekenmethode	9
5	Uitgangspunten	10
5.1	Fysieke gegevens	10
5.2	Verkeersgegevens	10
6	Berekening en toetsing	11
6.1	Berekening	11
6.2	Toetsing	12
6.3	Cumulatie	12
7	Hogere waarde	14
8	Conclusie en samenvatting	16

Bijlagen

1 Inleiding

BügelHajema Adviseurs b.v. heeft opdracht gekregen een akoestisch onderzoek uit te voeren naar geluidsbelasting op het te realiseren appartementencomplex in het kader van het Bestemmingsplan De Steiger in Assen in de gemeente Assen. De Wet geluidhinder beschouwt een woning of appartement als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren appartementen bevinden zich binnen de geluidszones van de Europaweg-West en de Maria in Campislaan.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de appartementen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de appartementen valt buiten het kader van dit onderzoek.

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

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan de Beek 1a in Assen in de gemeente Assen. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een aantal appartementen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren appartementen weer.



Figuur 1. Locatie appartementen in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

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.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

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 (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 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.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

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

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Europaweg-West kent een maximum snelheid van 70 km/uur en vier rijstroken en is gelegen in stedelijk gebied. Deze weg kent derhalve een zone van 350 meter.

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Maria in Campislaan kent een maximum snelheid van 50 km/uur en twee rijstroken en is gelegen in stedelijk gebied. Deze weg kent derhalve een zone van 200 m.

De te realiseren appartementen ligt binnen de zones van deze wegen. Akoestisch onderzoek naar deze wegen is daarom verplicht.

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Beek kent een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze weg kent formeel gezien geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie wordt deze weg echter betrokken in het akoestisch onderzoek.

De overige in de nabijheid van het appartementencomplex gelegen wegen kennen eveneens een maximum snelheid van 30 km/uur en geen zone in de zin van de Wgh. Deze wegen zijn als zodanig uitgevoerd en kennen een lage verkeersintensiteit. Akoestisch onderzoek naar deze wegen op grond van een goede ruimtelijke ordening is daarom niet nodig.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen 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 stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in buitenstedelijk gebied 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 (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

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, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

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.

3.1.5 Aftrek artikel 110 g

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 geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.
- Voor de beoordeling van 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Uit diverse onderzoeken¹ blijkt dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wgh. In de berekeningen heeft daarom dienovereenkomstig een aftrek plaatsgevonden. Bij toetsing van het binnenniveau moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 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 geluidsgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

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 e (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 van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 9.0.4. 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.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

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 afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidgevoelige functie betreft.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II-rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever 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.

5.2 Verkeersgegevens

Wat betreft de Europaweg-West, Maria in Campislaan en Beek is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï perceel Langedijk 14 te Assen van 13 januari 2020 en gegevens van de gemeente Assen (bijlage 2). Daarbij heeft een correctieplaats gevonden naar het jaar 2031.

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).

Deze gegevens zijn uit dezelfde rapportage verkregen.

Tabel 2. Verkeersgegevens wegen

omschrijving	etm.int. %			licht %			middel %			zwaar %			
	2031	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	% dag	avond	% nacht	% dag	avond	% nacht
Europaweg-West nrd. deel	25.648	6.8	2.5	1.0	89.1	95.1	84.8	3.6	1.2	4.8	7.4	3.6	10.4
Europaweg-West zuid. deel	23.440	6.8	2.5	1.0	89.1	95.1	84.8	3.6	1.2	4.8	7.4	3.6	10.4
Maria in Campislaan	9.500	6.9	3.4	0.5	95.3	96.9	93.7	2.9	1.6	4.7	0.4	0.0	0.0
Beek	2.800	7.0	2.5	0.75	99.0	1.0	0.0	99.0	1.0	0.0	99.0	1.0	0.0

In de berekeningen is verder rekening gehouden met dicht asfaltbeton als wegverharding, de aanwezigheid van verkeerslichten en de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse van respectievelijk 70, 50 en km/uur.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening

De berekende geluidsbelastingen op de gevels van de appartementen zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting per waarneempunt in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh vanwege de Europaweg-West

app.	wnmpunt	1 ^e bouwlg	2 ^e bouwlg	3 ^e bouwlg	4 ^e bouwlg	5 ^e bouwlg	6 ^e bouwlg	7 ^e bouwlg	8 ^e bouwlg
1	1.1	nvt	45 dB	46 dB	47 dB	48 dB	49 dB	50 dB	51 dB
	1.2	nvt	44 dB	45 dB	45 dB	46 dB	47 dB	47 dB	48 dB
	1.3	nvt	30 dB	30 dB	31 dB	30 dB	31 dB	32 dB	33 dB
2	2.1	nvt	45 dB	46 dB	47 dB	48 dB	49 dB	50 dB	51 dB
	2.2	nvt	31 dB	31 dB	32 dB	30 dB	31 dB	32 dB	33 dB
3	3.1	nvt	44 dB	45 dB	46 dB	47 dB	49 dB	50 dB	51 dB
	3.2	nvt	31 dB	32 dB	32 dB	30 dB	31 dB	31 dB	32 dB
4	4.1	nvt	44 dB	45 dB	46 dB	47 dB	48 dB	50 dB	51 dB
	4.2	nvt	31 dB	32 dB	32 dB	30 dB	31 dB	31 dB	32 dB
5	5.1	41 dB	44 dB	45 dB	46 dB	nvt	nvt	nvt	nvt
	5.2	38 dB	40 dB	42 dB	43 dB	nvt	nvt	nvt	nvt
6	6.1	38 dB	40 dB	42 dB	43 dB	nvt	nvt	nvt	nvt
	6.2	29 dB	31 dB	31 dB	31 dB	nvt	nvt	nvt	nvt
	6.3	30 dB	31 dB	32 dB	32 dB	nvt	nvt	nvt	nvt

Tabel 4. Geluidsbelasting per waarneempunt in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh vanwege de Maria in Campislaan

app.	wnmpunt	1 ^e bouwlg	2 ^e bouwlg	3 ^e bouwlg	4 ^e bouwlg	5 ^e bouwlg	6 ^e bouwlg	7 ^e bouwlg	8 ^e bouwlg
1	1.1	nvt	53	54	54	53	53	53	53
	1.2	nvt	56	56	56	56	56	56	56
	1.3	nvt	47 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB
2	2.1	nvt	52	52	53	52	52	52	52
	2.2	nvt	48 dB	49	49	49	49	49	49
3	3.1	nvt	51	52	52	52	51	51	51
	3.2	nvt	48 dB	49	49	49	48	48	48
4	4.1	nvt	50	51	51	51	51	51	50
	4.2	nvt	47 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB
5	5.1	45 dB	46 dB	47 dB	48 dB				
	5.2	38 dB	38 dB	39 dB	38 dB				
6	6.1	38 dB	38 dB	39 dB	38 dB				
	6.2	43 dB	44 dB	45 dB	45 dB				
	6.3	45 dB	46 dB	47 dB	47 dB				

Tabel 5. Geluidsbelasting per waarneempunt in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh vanwege de Beek

app.	wnmpunt	1 ^e bouwlg	2 ^e bouwlg	3 ^e bouwlg	4 ^e bouwlg	5 ^e bouwlg	6 ^e bouwlg	7 ^e bouwlg	8 ^e bouwlg
1	1.1	nvt	46 dB	47 dB	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB
	1.2	nvt	41 dB	41 dB	41 dB	41 dB	41 dB	40 dB	40 dB
	1.3	nvt	24 dB	25 dB	26 dB	27 dB	27 dB	27 dB	27 dB
2	2.1	nvt	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB	46 dB	46 dB
	2.2	nvt	22 dB	23 dB	24 dB	25 dB	25 dB	25 dB	25 dB
3	3.1	nvt	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB	47 dB
	3.2	nvt	18 dB	19 dB	20 dB	20 dB	20 dB	20 dB	20 dB
4	4.1	nvt	48 dB	48 dB	48 dB	48 dB	47 dB	47 dB	47 dB
	4.2	nvt	8 dB	10 dB	10 dB	10 dB	11 dB	11 dB	12 dB
5	5.1	46 dB	47 dB	47 dB	47 dB				
	5.2	42 dB	43 dB	44 dB	44 dB				
6	6.1	40 dB	42 dB	42 dB	42 dB				
	6.2	17 dB	18 dB	5 dB	6 dB				
	6.3	17 dB	18 dB	18 dB	18 dB				

6.2 Toetsing

Een groot aantal appartementen voldoet niet aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB. De overschrijding bedraagt maximaal 3 dB vanwege de Europaweg-West en 10 dB vanwege de Maria in Campislaan.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt daarbij niet overschreden. De gemeente Assen zou kunnen overgaan tot het verlenen van hogere grenswaarden voor de appartementen voor wegverkeerslawaai.

6.3 Cumulatie

Zoals opgemerkt in paragraaf 3.2 mag cumulatie van meerdere geluidsbronnen niet leiden tot een onaanvaardbare situatie en dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Omdat elf appartementen een te hoge geluidsbelasting kennen vanwege meerdere wegen dient ter bepaling van de toe te passen gevelisolatie het geluid te worden gecumuleerd. Het betreft hier de gevels van de volgende appartementen.

Tabel 6. gevels van te cumuleren geluidsbelasting

appartement	gevel	bouwlaag
1	1.1	6, 7, 8
2	2.1	6, 7, 8
3	3.1	6, 7, 8
4	4.1	7, 8

De wijze waarop dit gedaan dient te worden is vastgelegd in Bijlage I, hoofdstuk 2 van het Besluit geluidhinder. Volgens het besluit moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (in dit geval wegverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de ten hoogste toelaatbare waarde het meest wordt overschreden.

Op grond van het Besluit geluidhinder dient het bevoegd gezag te beoordelen of het vaststellen van een hogere waarde in geval van cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders) kan in deze gevallen besluiten de hogere waarde niet te verlenen of een lagere waarde, dan de gevraagde vast te stellen (en daarmee impliciet zwaardere maatregelen te verlangen).

Een op deze wijze gecumuleerde belasting kan worden vergeleken met de voor die bronsoort van toepassing zijnde normering om een indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de totale geluidssituatie. De normen zijn echter gesteld voor toetsing van een bron afzonderlijk en daarom kan er slechts een vergelijking met de genoemde normering plaatsvinden. Letterlijke toepassing van de normen is daarbij niet aan de orde.

In onderstaande tabel is de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het verkeer op de betreffende wegen opgenomen.

Tabel 7. Cumulatieve geluidsbelasting per wegvak per waarneempunt per waarneemhoogte in dB^{*)}

app.	gevel	bouwlaag	Europaweg-West	Maria in Campislaan	Gecumuleerde waarde
1	1.1	6	51 dB	58 dB	59 dB
		7	52 dB	58 dB	59 dB
		8	53 dB	58 dB	59 dB
2	2.1	6	51 dB	57 dB	58 dB
		7	52 dB	57 dB	58 dB
		8	53 dB	57 dB	58 dB
3	3.1	6	51 dB	56 dB	57 dB
		7	52 dB	56 dB	58 dB
		8	53 dB	56 dB	58 dB
4	4.1	7	52 dB	56 dB	57 dB
		8	53 dB	55 dB	57 dB

*) exclusief de aftrek op grond van artikel 110 g Wgh

7 Hogere waarde

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van een aantal appartementen is hoger dan de ten hoogste toelaatbare gevelbelasting van 48 dB vanwege de Europaweg-West en Maria in Campislaan. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden.

De in het Besluit geluidhinder gestelde voorwaarden voor een hogere waarde 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 het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Bronmaatregelen

Het toepassen van bijvoorbeeld "dunne deklagen B" op de Maria in Campislaan resulteert in een verminderde geluidsbelasting van ongeveer 3 dB op de appartementen en is daarmee geen volledig doeltreffende maatregel. Voor de Europaweg-West zou deze maatregel wel doeltreffend zijn. Gelet op het feit dat het hier om een beperkt aantal appartementen gaat is het niet reëel om op de betreffende wegvakken een verhardingstype toe te passen met een hoger geluidsreducerend effect dan de toegepaste verharding.

- Vergroting afstand bron-waarneempunt

Vergroting van deze afstand is niet mogelijk door dat het gebouw door zijn volume en hoogte op het midden van het terrein gesitueerd moet worden.

- Maatregelen in het overgangsgebied

Het oprichten van schermen en/of wallen langs de Maria in Campislaan is om financiële en technische redenen niet mogelijk. Langs de Europaweg-West is reeds voorzien in een scherm.

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

- Maatregelen aan de gevel

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB bedraagt maximaal 10 dB vanwege de Maria in Campislaan en 3 dB vanwege de Europaweg-West. Omdat maatregelen aan de wegen of tussen de wegen en de appartementen niet mogelijk zijn, zullen 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. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van het betreffende gebouw wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke wering de betreffende gevels van de appartementen dienen te voldoen.

Tabel 8. Benodigde geluidwering in dB per gevel

appartement	gevel	bouwlaag	wet. binnenwaarde	geluidsbelasting ¹⁾	benodigde wering ²⁾
1	1.1	2	33 dB	58 dB	25 dB
		3		59 dB	26 dB
		4		59 dB	26 dB
		5		58 dB	25 dB
		6		59 dB ³⁾	26 dB
		7		59 dB ³⁾	26 dB
		8		59 dB ³⁾	26 dB
		1.2		1.2	2
3	61 dB		28 dB		
4	61 dB		28 dB		
5	61 dB		28 dB		
6	61 dB		28 dB		
7	61 dB		28 dB		
8	61 dB		28 dB		
1.3	1.3		2		33 dB
		3	53 dB	20 dB	
		4	53 dB	20 dB	
		5	53 dB	20 dB	
		6	53 dB	20 dB	
		7	53 dB	20 dB	
		8	53 dB	20 dB	
		2	2.1	2	
3	57 dB			24 dB	
4	58 dB			25 dB	
5	57 dB			24 dB	
6	58 dB ³⁾			25 dB	
7	58 dB ³⁾			25 dB	
8	58 dB ³⁾			25 dB	
2.2	2.2			2	33 dB
		3	54 dB	21 dB	
		4	54 dB	21 dB	
		5	54 dB	21 dB	
		6	54 dB	21 dB	
		7	54 dB	21 dB	
		8	54 dB	21 dB	
		3	3.1	2	
3	57 dB			24 dB	
4	57 dB			24 dB	
5	57 dB			24 dB	
6	57 dB ³⁾			24 dB	
7	58 dB ³⁾			25 dB	
8	58 dB ³⁾			25 dB	
3.2	3.2			2	33 dB
		3	54 dB	21 dB	
		4	54 dB	21 dB	
		5	54 dB	21 dB	
		6	53 dB	20 dB	
		7	53 dB	20 dB	
		8	53 dB	20 dB	
		4	4.1	2	
3	56 dB			23 dB	
4	56 dB			23 dB	
5	56 dB			23 dB	
6	56 dB			23 dB	
7	57 dB ³⁾			24 dB	
8	57 dB ³⁾			24 dB	
4.2	4.2			3	33 dB
		4	53 dB	20 dB	
		5	53 dB	20 dB	
		6	53 dB	20 dB	
		7	53 dB	20 dB	
		8	53 dB	20 dB	

¹⁾ Geluidsbelasting exclusief aftrek ogv. artikel 110g Wgh

²⁾ De wering bedraagt ogv. het Bouwbesluit minimaal 20 dB

³⁾ Gecumuleerde waarde (paragraaf 6.3)

8 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Europaweg-West, Maria in Campislaan en Beek op de gevels van het te realiseren appartementencomplex in het kader van het Bestemmingsplan De Steiger in Assen in de gemeente Assen.

Uit het onderzoek blijkt dat een groot deel van de te realiseren appartementen niet voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaaï. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 8 dB vanwege de Maria in Campislaan en 3 dB vanwege de Europaweg-West.

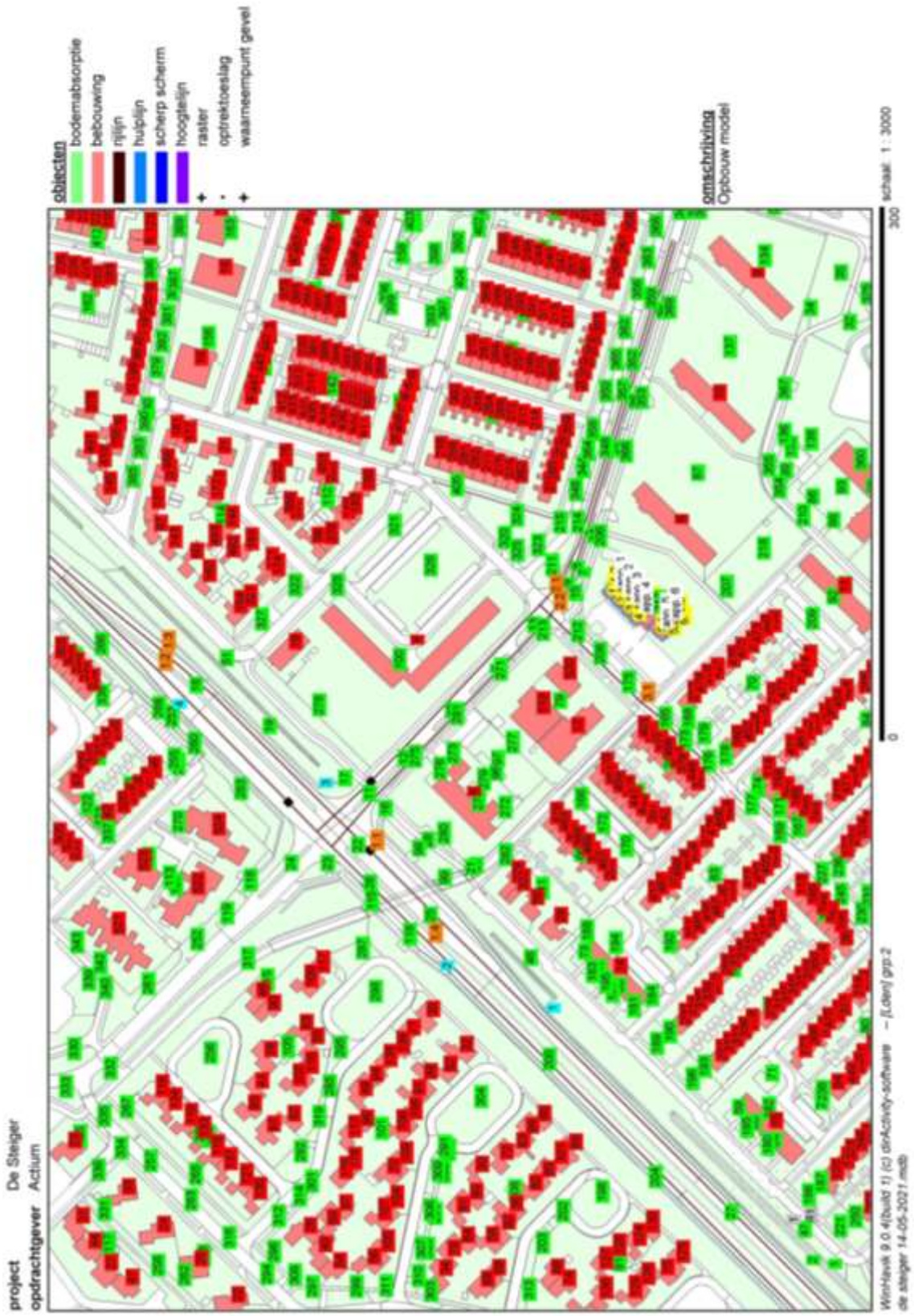
Om de betreffende appartementen mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Assen hogere waarden te verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Daarbij is getoetst aan de landelijke wetgeving.

Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidsgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

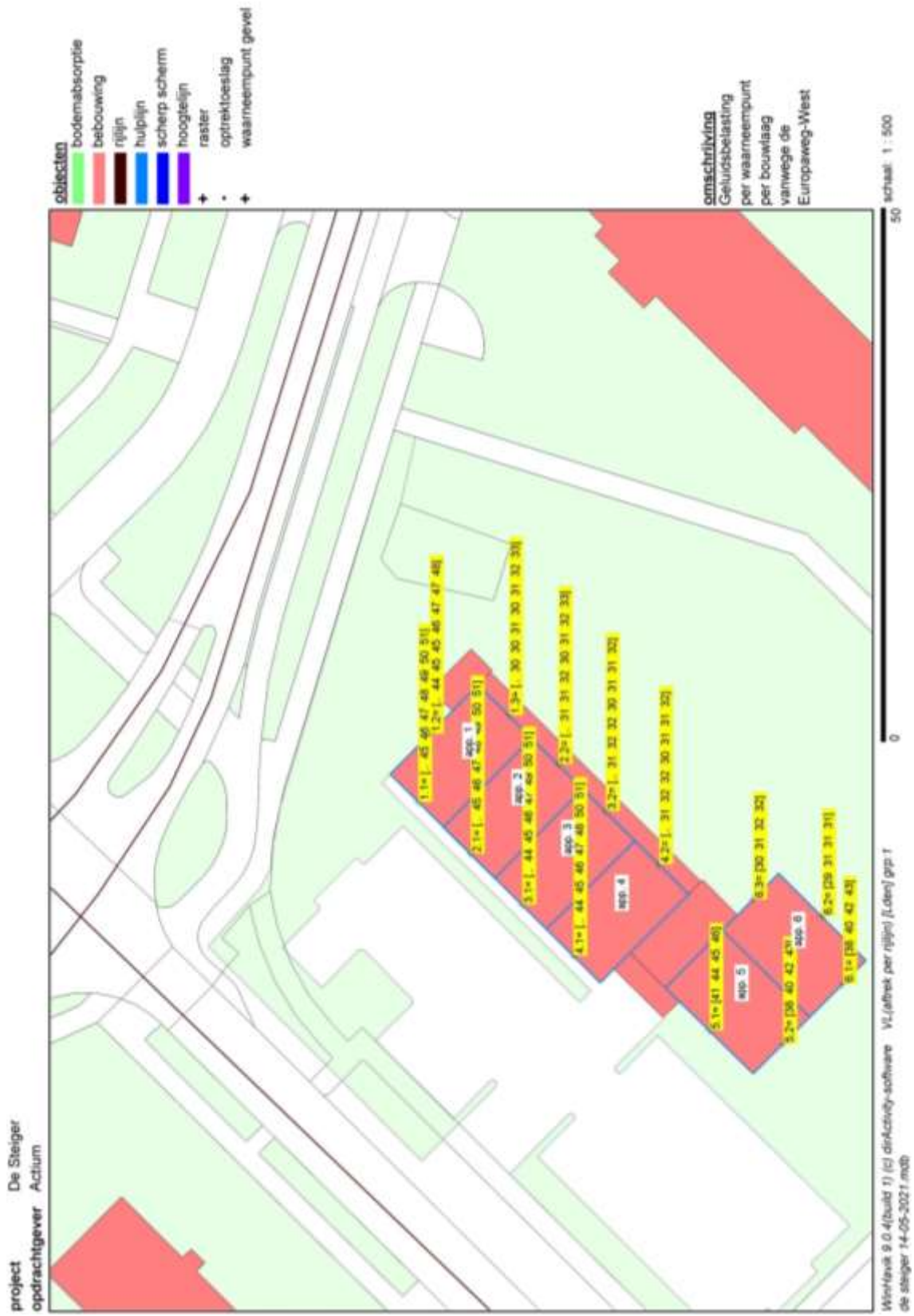
Bijlagen

BIJLAGE 1 – REKENBLADEN WEGVERKEERSLAWAAI

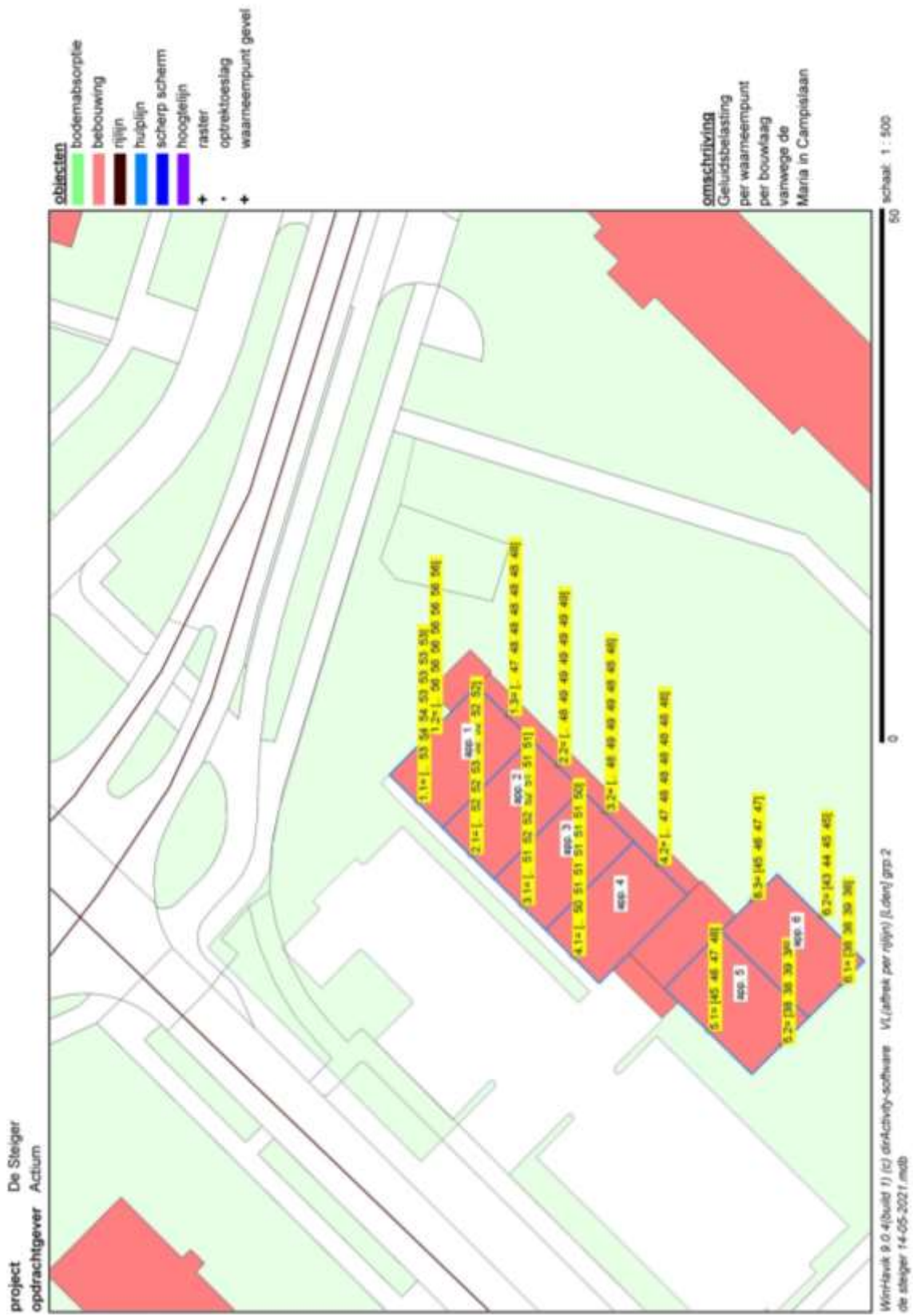
Opbouw model



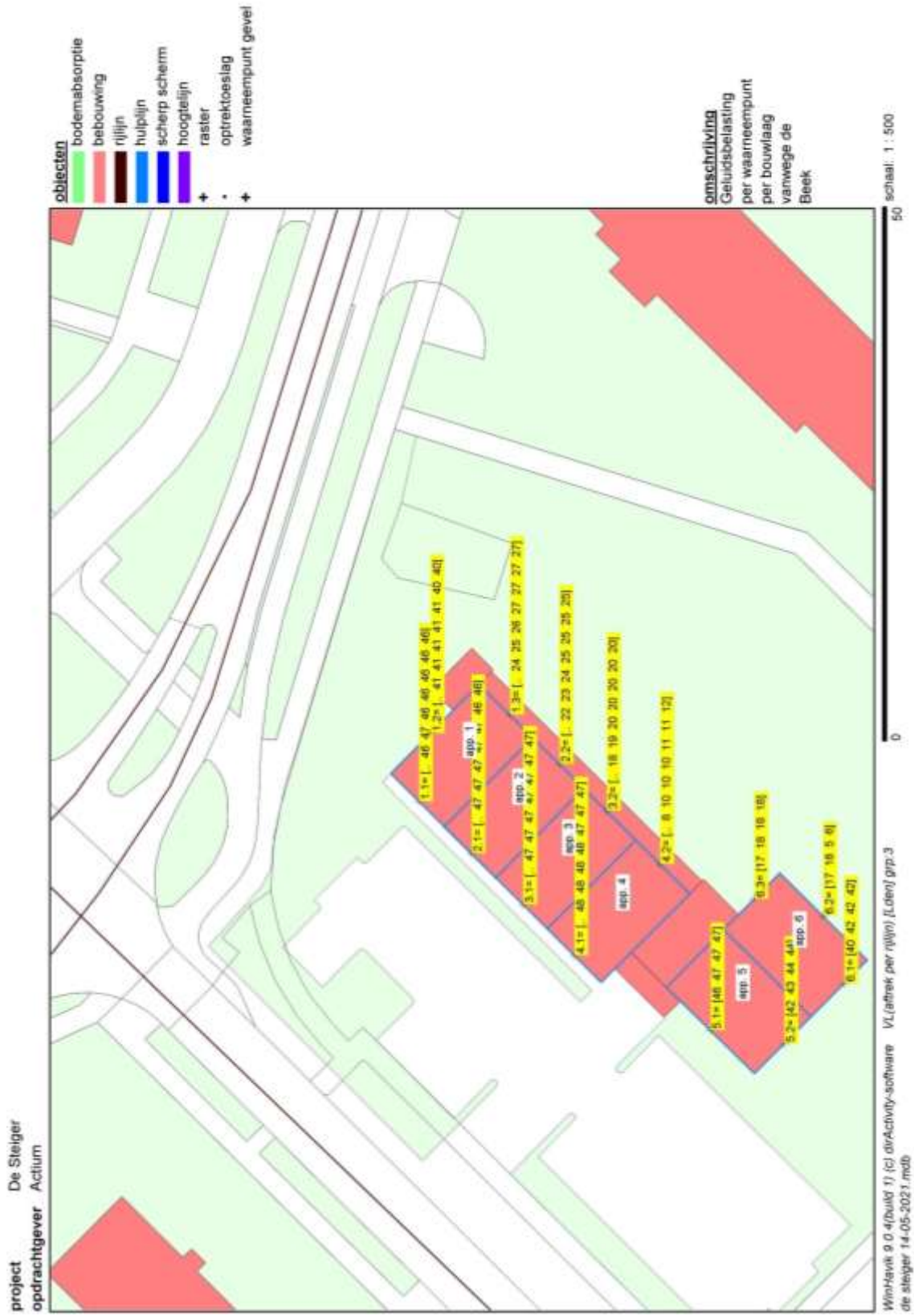
Geluidsbelasting vanwege de Europaweg-West



Geluidsbelasting vanwege de Maria in Campislaan



Geluidsbelasting vanwege de Beek



Bugeti Hajamea	
Projectgegevens	
projectnaam:	De Slager
opdrachtgever:	Actum
adviseur:	BugetHajamea Adviseurs
doelsoort:	503
situatie:	eerste situatie
subcode:	basismodel
EMISCODE:	
referent:	actieschema
	15.0.2 (bouw)
	vernaart16 imp0112
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	0 %
	14-05-2021
	14.21
	1 graden
	2 graden
	5 graden
	2
	per lijn

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	length	adres	refcode	kermark
1	12.2	0.0	52	Boek 1a	80	1
2	24.5	0.0	74	Boek 1b	80	2
3	3.0	0.0	57	Boek 1c	80	3
4	20.0	0.0	277		80	
6	6.1	0.0	162		80	
7	4.6	0.0	165		80	
8	20.0	0.0	131		80	
9	20.0	0.0	139		80	
10	20.0	0.0	122		80	
11	14.3	0.0	77		80	
12	8.8	0.0	112		80	
14	11.6	0.0	69		80	
15	11.7	0.0	69		80	
16	8.0	0.0	51		80	
17	8.0	0.0	88		80	
18	8.0	0.0	63		80	
19	8.0	0.0	46		80	
21	8.0	0.0	63		80	
22	8.0	0.0	57		80	
23	8.0	0.0	55		80	
24	8.0	0.0	59		80	
25	8.0	0.0	47		80	
26	8.0	0.0	63		80	
27	8.0	0.0	61		80	
28	8.0	0.0	50		80	
29	8.0	0.0	66		80	
30	8.0	0.0	43		80	
31	8.0	0.0	59		80	
32	8.0	0.0	53		80	
33	8.0	0.0	58		80	
34	8.0	0.0	52		80	
35	8.0	0.0	48		80	
36	8.0	0.0	50		80	
38	8.0	0.0	58		80	
39	8.0	0.0	57		80	
40	8.0	0.0	59		80	
41	8.0	0.0	46		80	
42	8.0	0.0	48		80	
43	8.0	0.0	48		80	
44	8.0	0.0	42		80	
46	8.0	0.0	39		80	
47	8.0	0.0	37		80	
48	8.0	0.0	51		80	
50	8.0	0.0	47		80	
51	8.0	0.0	52		80	
52	8.0	0.0	47		80	
53	8.0	0.0	47		80	

Bugel Hejema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	refusie	kermerk
54	8.0	0.0	38		80	
55	8.0	0.0	48		80	
56	8.0	0.0	43		80	
58	8.0	0.0	47		80	
59	8.0	0.0	46		80	
60	8.0	0.0	55		80	
62	8.0	0.0	44		80	
63	8.0	0.0	55		80	
64	8.0	0.0	44		80	
66	8.0	0.0	44		80	
67	8.0	0.0	42		80	
68	8.0	0.0	35		80	
69	8.0	0.0	38		80	
70	8.0	0.0	38		80	
72	8.0	0.0	38		80	
73	8.0	0.0	42		80	
74	8.0	0.0	44		80	
75	8.0	0.0	46		80	
76	8.0	0.0	42		80	
77	8.0	0.0	40		80	
78	8.0	0.0	29		80	
79	8.0	0.0	40		80	
80	8.0	0.0	45		80	
81	8.0	0.0	40		80	
82	8.0	0.0	37		80	
83	8.0	0.0	39		80	
84	8.0	0.0	41		80	
85	8.0	0.0	45		80	
87	8.0	0.0	52		80	
88	8.0	0.0	35		80	
89	8.0	0.0	46		80	
90	8.0	0.0	38		80	
91	8.0	0.0	41		80	
92	8.0	0.0	44		80	
93	8.0	0.0	41		80	
94	8.0	0.0	36		80	
95	8.0	0.0	41		80	
97	8.0	0.0	45		80	
98	8.0	0.0	48		80	
99	8.0	0.0	38		80	
100	8.0	0.0	36		80	
101	8.0	0.0	39		80	
102	8.0	0.0	30		80	
104	8.0	0.0	38		80	
105	8.0	0.0	36		80	
106	8.0	0.0	36		80	
107	8.0	0.0	36		80	
108	8.0	0.0	38		80	
109	8.0	0.0	38		80	
112	8.0	0.0	35		80	

Win-Havik B 0.4(buuld T) (c) dir/Actively-software

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
113	8,0	0,0	34		80	
114	8,0	0,0	30		80	
115	8,0	0,0	38		80	
116	8,0	0,0	38		80	
117	8,0	0,0	44		80	
118	8,0	0,0	39		80	
119	8,0	0,0	39		80	
120	8,0	0,0	37		80	
121	8,0	0,0	38		80	
122	8,0	0,0	34		80	
123	8,0	0,0	40		80	
124	8,0	0,0	38		80	
125	8,0	0,0	44		80	
126	8,0	0,0	41		80	
127	8,0	0,0	38		80	
128	8,0	0,0	42		80	
129	8,0	0,0	38		80	
130	8,0	0,0	42		80	
131	8,0	0,0	37		80	
132	8,0	0,0	41		80	
133	8,0	0,0	42		80	
134	8,0	0,0	42		80	
135	8,0	0,0	45		80	
136	8,0	0,0	43		80	
137	8,0	0,0	42		80	
138	8,0	0,0	35		80	
139	8,0	0,0	39		80	
140	8,0	0,0	30		80	
142	8,0	0,0	38		80	
143	8,0	0,0	35		80	
144	8,0	0,0	34		80	
145	8,0	0,0	34		80	
146	8,0	0,0	33		80	
149	8,0	0,0	34		80	
150	8,0	0,0	37		80	
151	8,0	0,0	34		80	
152	8,0	0,0	34		80	
153	8,0	0,0	37		80	
154	8,0	0,0	32		80	
155	8,0	0,0	32		80	
156	8,0	0,0	39		80	
157	8,0	0,0	32		80	
158	8,0	0,0	41		80	
159	8,0	0,0	34		80	
160	8,0	0,0	28		80	
161	8,0	0,0	25		80	
162	8,0	0,0	38		80	
163	8,0	0,0	32		80	
164	8,0	0,0	33		80	
165	8,0	0,0	28		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuclie	kermark
166	8.0	0.0	34		80	
167	8.0	0.0	24		80	
168	8.0	0.0	24		80	
169	8.0	0.0	24		80	
170	8.0	0.0	28		80	
171	8.0	0.0	27		80	
172	8.0	0.0	27		80	
173	8.0	0.0	32		80	
174	8.0	0.0	37		80	
175	8.0	0.0	34		80	
176	8.0	0.0	23		80	
177	8.0	0.0	31		80	
178	8.0	0.0	25		80	
179	8.0	0.0	32		80	
180	8.0	0.0	28		80	
181	8.0	0.0	27		80	
182	8.0	0.0	28		80	
183	8.0	0.0	37		80	
184	8.0	0.0	36		80	
185	8.0	0.0	32		80	
186	8.0	0.0	32		80	
187	8.0	0.0	23		80	
188	8.0	0.0	23		80	
189	8.0	0.0	23		80	
191	8.0	0.0	28		80	
192	8.0	0.0	33		80	
193	8.0	0.0	36		80	
194	8.0	0.0	28		80	
195	8.0	0.0	33		80	
196	8.0	0.0	33		80	
198	8.0	0.0	28		80	
199	8.0	0.0	33		80	
200	8.0	0.0	28		80	
201	8.0	0.0	36		80	
202	8.0	0.0	30		80	
205	8.0	0.0	37		80	
206	8.0	0.0	29		80	
207	8.0	0.0	31		80	
208	8.0	0.0	30		80	
209	8.0	0.0	30		80	
210	8.0	0.0	31		80	
211	8.0	0.0	30		80	
212	8.0	0.0	32		80	
213	8.0	0.0	30		80	
214	8.0	0.0	32		80	
215	8.0	0.0	30		80	
216	8.0	0.0	30		80	
217	8.0	0.0	32		80	
218	8.0	0.0	31		80	
219	8.0	0.0	25		80	

WinHavik B 0.4(buuld T) (c) dir/Activly-software

19-05-2021 15:05

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
220	8,0	0,0	25		80	
221	8,0	0,0	25		80	
222	8,0	0,0	27		80	
223	8,0	0,0	32		80	
224	8,0	0,0	31		80	
225	8,0	0,0	31		80	
226	8,0	0,0	26		80	
227	8,0	0,0	26		80	
228	8,0	0,0	29		80	
229	8,0	0,0	40		80	
230	8,0	0,0	30		80	
233	8,0	0,0	24		80	
234	8,0	0,0	24		80	
236	8,0	0,0	24		80	
237	8,0	0,0	29		80	
240	8,0	0,0	28		80	
241	8,0	0,0	28		80	
243	8,0	0,0	32		80	
244	8,0	0,0	28		80	
245	8,0	0,0	28		80	
246	8,0	0,0	28		80	
247	8,0	0,0	28		80	
248	8,0	0,0	28		80	
249	8,0	0,0	28		80	
250	8,0	0,0	28		80	
251	8,0	0,0	28		80	
252	8,0	0,0	28		80	
253	8,0	0,0	28		80	
254	8,0	0,0	28		80	
255	8,0	0,0	28		80	
256	8,0	0,0	28		80	
257	8,0	0,0	20		80	
258	8,0	0,0	28		80	
259	8,0	0,0	28		80	
260	8,0	0,0	28		80	
261	8,0	0,0	28		80	
262	8,0	0,0	28		80	
263	8,0	0,0	31		80	
264	8,0	0,0	28		80	
265	8,0	0,0	28		80	
266	8,0	0,0	28		80	
267	8,0	0,0	28		80	
268	8,0	0,0	28		80	
269	8,0	0,0	28		80	
270	8,0	0,0	28		80	
271	8,0	0,0	28		80	
272	8,0	0,0	28		80	
273	8,0	0,0	28		80	
274	8,0	0,0	28		80	
275	8,0	0,0	28		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
276	8.0	0.0	28		80	
277	8.0	0.0	28		80	
278	8.0	0.0	24		80	
281	8.0	0.0	28		80	
282	8.0	0.0	28		80	
284	8.0	0.0	28		80	
285	8.0	0.0	23		80	
286	8.0	0.0	27		80	
287	8.0	0.0	28		80	
288	8.0	0.0	28		80	
289	8.0	0.0	21		80	
290	8.0	0.0	21		80	
291	8.0	0.0	28		80	
292	8.0	0.0	28		80	
293	8.0	0.0	28		80	
294	8.0	0.0	28		80	
295	8.0	0.0	21		80	
297	8.0	0.0	21		80	
298	8.0	0.0	21		80	
300	8.0	0.0	21		80	
302	8.0	0.0	21		80	
303	8.0	0.0	21		80	
305	8.0	0.0	21		80	
306	8.0	0.0	28		80	
307	8.0	0.0	24		80	
309	8.0	0.0	21		80	
310	8.0	0.0	21		80	
311	8.0	0.0	28		80	
312	8.0	0.0	21		80	
313	8.0	0.0	21		80	
314	8.0	0.0	24		80	
315	8.0	0.0	24		80	
316	8.0	0.0	28		80	
317	8.0	0.0	21		80	
318	8.0	0.0	21		80	
319	8.0	0.0	21		80	
320	8.0	0.0	21		80	
321	8.0	0.0	22		80	
322	8.0	0.0	41		80	
323	8.0	0.0	27		80	
324	8.0	0.0	23		80	
325	8.0	0.0	30		80	
326	8.0	0.0	31		80	
327	8.0	0.0	28		80	
328	8.0	0.0	21		80	
329	8.0	0.0	28		80	
330	8.0	0.0	27		80	
331	8.0	0.0	24		80	
332	8.0	0.0	21		80	
333	8.0	0.0	21		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
334	8.0	0.0	21		80	
335	8.0	0.0	21		80	
336	8.0	0.0	21		80	
337	8.0	0.0	21		80	
338	8.0	0.0	21		80	
339	8.0	0.0	21		80	
340	8.0	0.0	21		80	
341	8.0	0.0	21		80	
342	8.0	0.0	21		80	
343	8.0	0.0	21		80	
344	8.0	0.0	21		80	
345	8.0	0.0	21		80	
346	8.0	0.0	21		80	
347	8.0	0.0	21		80	
348	8.0	0.0	23		80	
349	8.0	0.0	21		80	
350	8.0	0.0	21		80	
351	8.0	0.0	23		80	
352	8.0	0.0	27		80	
353	8.0	0.0	29		80	
354	8.0	0.0	27		80	
355	8.0	0.0	29		80	
356	8.0	0.0	28		80	
357	8.0	0.0	23		80	
358	8.0	0.0	28		80	
359	8.0	0.0	28		80	
360	8.0	0.0	28		80	
361	8.0	0.0	28		80	
362	8.0	0.0	28		80	
363	8.0	0.0	28		80	
364	8.0	0.0	28		80	
365	8.0	0.0	27		80	
366	8.0	0.0	22		80	
367	8.0	0.0	25		80	
368	8.0	0.0	25		80	
369	8.0	0.0	22		80	
370	8.0	0.0	22		80	
371	8.0	0.0	30		80	
372	8.0	0.0	22		80	
373	8.0	0.0	21		80	
374	8.0	0.0	22		80	
375	8.0	0.0	21		80	
376	8.0	0.0	26		80	
377	8.0	0.0	25		80	
378	8.0	0.0	20		80	
379	8.0	0.0	25		80	
380	8.0	0.0	31		80	
381	8.0	0.0	20		80	
382	8.0	0.0	20		80	
383	8.0	0.0	20		80	
384	8.0	0.0	20		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
385	8.0	0.0	20		80	
386	8.0	0.0	20		80	
387	8.0	0.0	25		80	
388	8.0	0.0	21		80	
389	8.0	0.0	21		80	
390	8.0	0.0	20		80	
391	8.0	0.0	20		80	
392	8.0	0.0	20		80	
393	8.0	0.0	20		80	
394	8.0	0.0	20		80	
395	8.0	0.0	20		80	
397	8.0	0.0	20		80	
398	8.0	0.0	20		80	
400	8.0	0.0	20		80	
401	8.0	0.0	20		80	
402	8.0	0.0	24		80	
403	8.0	0.0	30		80	
404	8.0	0.0	24		80	
405	8.0	0.0	20		80	
406	8.0	0.0	20		80	
407	8.0	0.0	20		80	
408	8.0	0.0	20		80	
409	8.0	0.0	23		80	
410	8.0	0.0	32		80	
411	8.0	0.0	20		80	
412	8.0	0.0	19		80	
413	8.0	0.0	20		80	
414	8.0	0.0	19		80	
415	8.0	0.0	28		80	
416	8.0	0.0	20		80	
417	8.0	0.0	19		80	
418	8.0	0.0	29		80	
419	8.0	0.0	19		80	
420	8.0	0.0	20		80	
421	8.0	0.0	19		80	
422	8.0	0.0	31		80	
423	8.0	0.0	19		80	
424	8.0	0.0	20		80	
425	8.0	0.0	19		80	
426	8.0	0.0	19		80	
427	8.0	0.0	25		80	
428	8.0	0.0	20		80	
429	8.0	0.0	20		80	
430	8.0	0.0	19		80	
431	8.0	0.0	19		80	
432	8.0	0.0	19		80	
433	8.0	0.0	19		80	
434	8.0	0.0	19		80	
435	8.0	0.0	18		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuocle	kermark
436	8.0	0.0	19		80	
437	8.0	0.0	19		80	
438	8.0	0.0	20		80	
439	8.0	0.0	19		80	
440	8.0	0.0	19		80	
441	8.0	0.0	19		80	
442	8.0	0.0	19		80	
443	8.0	0.0	19		80	
444	8.0	0.0	19		80	
445	8.0	0.0	19		80	
446	8.0	0.0	19		80	
447	8.0	0.0	19		80	
448	8.0	0.0	19		80	
450	8.0	0.0	19		80	
451	8.0	0.0	19		80	
452	8.0	0.0	19		80	
453	8.0	0.0	19		80	
454	8.0	0.0	19		80	
455	8.0	0.0	19		80	
456	8.0	0.0	33		80	
457	8.0	0.0	19		80	
458	8.0	0.0	30		80	
459	8.0	0.0	19		80	
460	8.0	0.0	20		80	
461	8.0	0.0	25		80	
462	8.0	0.0	19		80	
463	8.0	0.0	19		80	
464	8.0	0.0	19		80	
465	8.0	0.0	19		80	
466	8.0	0.0	19		80	
467	8.0	0.0	19		80	
468	8.0	0.0	19		80	
469	8.0	0.0	19		80	
470	8.0	0.0	19		80	
471	8.0	0.0	19		80	
472	8.0	0.0	19		80	
473	8.0	0.0	19		80	
474	8.0	0.0	19		80	
475	8.0	0.0	19		80	
476	8.0	0.0	19		80	
477	8.0	0.0	19		80	
478	8.0	0.0	19		80	
479	8.0	0.0	19		80	
480	8.0	0.0	19		80	
481	8.0	0.0	19		80	
483	8.0	0.0	19		80	
484	8.0	0.0	19		80	
485	8.0	0.0	19		80	
486	8.0	0.0	19		80	

Bugel Hejema

itr	z.gem	m.gem	lengta	adres	refuclie	kermark
467	8.0	0.0	19		80	
468	8.0	0.0	19		80	
469	8.0	0.0	19		80	
481	8.0	0.0	17		80	
482	8.0	0.0	20		80	
483	8.0	0.0	9		80	
484	8.0	0.0	8		80	
485	8.0	0.0	9		80	
486	8.0	0.0	9		80	
487	8.0	0.0	9		80	
488	8.0	0.0	9		80	
489	8.0	0.0	9		80	
500	8.0	0.0	8		80	
502	8.0	0.0	8		80	
503	8.0	0.0	8		80	
504	8.0	0.0	8		80	
505	8.0	0.0	8		80	
506	8.0	0.0	8		80	
507	8.0	0.0	8		80	
008	8.0	0.0	8		80	
509	8.0	0.0	8		80	
510	8.0	0.0	8		80	
511	8.0	0.0	8		80	
512	8.0	0.0	8		80	
513	8.0	0.0	8		80	
514	8.0	0.0	8		80	
515	8.0	0.0	9		80	
517	8.0	0.0	22		80	
518	8.0	0.0	24		80	
519	3.5	0.0	69		80	
520	3.2	0.0	50		80	
521	3.0	0.0	228		80	
522	3.0	0.0	161		80	
523	8.0	0.0	87		80	
524	8.0	0.0	134		80	

Schermen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	reflectie (%)		schermverhogingen		breevend		gekoppeld	nummer
					links	rechts	links	rechts	win	if		
1	4.0	0.0	483	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1
2	4.0	0.0	512	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2
3	4.0	0.0	187	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3
4	2.5	0.0	256	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4

Bodemlijnen

nr	z.gem.	length	type	mermerk
1	0.0	2557	hoogtelijn	1

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	#1	mit adres	huurtype	afw toets	refl bereiksel	markt groep	sh	weth	dag	avond	nacht	Leden	Leden(*)	Latijn	Latijn(*)	Latijn(*)	deg(*)	avond(*)	nacht(*)					
1	0.0	0.0 De Sleijer	ong. gewel	1.1		VL (1)	1	4.5	46.17	41.12	38.29	46.98	44.99	46.29	46.29	46.17	41.12	38.29	46.98	44.99	46.29			
						VL (1)	1	7.0	46.94	41.89	39.05	47.76	45.76	49.05	47.05	46.94	41.89	39.05	47.76	45.76	49.05	47.05	46.94	
						VL (1)	1	10.5	48.02	43.00	40.11	48.03	46.03	50.11	48.11	48.02	43.00	40.11	48.03	46.03	50.11	48.11	48.02	43.00
						VL (1)	1	13.5	48.85	43.86	40.93	49.85	47.85	50.83	48.83	48.85	43.86	40.93	49.85	47.85	50.83	48.83	48.85	43.86
						VL (1)	1	16.5	50.01	45.06	42.08	50.82	48.82	52.08	50.08	50.01	45.06	42.08	50.82	48.82	52.08	50.08	50.01	45.06
						VL (1)	1	19.5	51.08	46.14	43.13	51.88	49.88	53.13	51.13	51.08	46.14	43.13	51.88	49.88	53.13	51.13	51.08	46.14
						VL (1)	1	22.5	51.96	47.04	44.01	52.77	50.77	54.01	52.01	51.96	47.04	44.01	52.77	50.77	54.01	52.01	51.96	47.04
						VL (2)	1	4.5	56.47	55.24	47.19	56.46	53.46	56.47	53.47	56.47	55.24	47.19	56.46	53.46	56.47	53.47	56.47	55.24
						VL (2)	1	7.5	56.98	55.34	47.30	56.97	53.97	56.98	53.98	56.98	55.34	47.30	56.97	53.97	56.98	53.98	56.98	55.34
						VL (2)	1	10.5	56.91	55.37	47.33	56.90	53.90	56.91	53.91	56.91	55.37	47.33	56.90	53.90	56.91	53.91	56.91	55.37
						VL (2)	1	13.5	56.48	55.24	47.20	56.47	53.47	56.48	53.48	56.48	55.24	47.20	56.47	53.47	56.48	53.48	56.48	55.24
						VL (2)	1	16.5	56.26	55.02	46.98	56.25	53.25	56.26	53.26	56.26	55.02	46.98	56.25	53.25	56.26	53.26	56.26	55.02
						VL (2)	1	19.5	56.09	54.85	46.81	56.08	53.08	56.09	53.09	56.09	54.85	46.81	56.08	53.08	56.09	53.09	56.09	54.85
						VL (2)	1	22.5	57.92	54.66	46.64	57.91	52.91	57.92	52.92	57.92	54.66	46.64	57.91	52.91	57.92	52.92	57.92	54.66
						VL (3)	1	4.5	51.26	46.79	41.56	51.45	46.45	51.26	46.26	51.26	46.79	41.56	51.45	46.45	51.26	46.26	51.26	46.79
						VL (3)	1	7.5	51.44	46.97	41.74	51.63	46.63	51.44	46.44	51.44	46.97	41.74	51.63	46.63	51.44	46.44	51.44	46.97
						VL (3)	1	10.5	51.27	46.80	41.57	51.46	46.46	51.27	46.27	51.27	46.80	41.57	51.46	46.46	51.27	46.27	51.27	46.80
						VL (3)	1	13.5	51.28	46.81	41.58	51.47	46.47	51.28	46.28	51.28	46.81	41.58	51.47	46.47	51.28	46.28	51.28	46.81
						VL (3)	1	16.5	51.07	46.60	41.37	51.26	46.26	51.07	46.07	51.07	46.60	41.37	51.26	46.07	51.07	46.60	41.37	51.07
						VL (3)	1	19.5	50.73	46.26	41.03	50.92	45.92	50.73	46.73	50.73	46.26	41.03	50.92	45.92	50.73	46.26	41.03	50.73
						VL (3)	1	22.0	50.51	46.04	40.81	50.70	44.70	50.51	46.51	50.51	46.04	40.81	50.70	44.70	50.51	46.04	40.81	50.51
						VL (1)	1	4.5	45.99	40.71	37.76	46.00	44.00	47.76	45.76	45.99	40.71	37.76	46.00	44.00	47.76	45.76	45.99	40.71
VL (1)	1	7.5	45.96	40.68	37.94	46.07	44.07	47.94	45.94	45.96	40.68	37.94	46.07	44.07	47.94	45.94	45.96	40.68						
VL (1)	1	13.5	47.16	42.21	39.23	47.07	45.07	48.53	46.53	47.16	42.21	39.23	47.07	45.07	48.53	46.53	47.16	42.21						
VL (1)	1	16.5	47.72	42.76	39.78	48.53	46.53	49.78	47.78	47.72	42.76	39.78	48.53	46.53	49.78	47.78	47.72	42.76						
VL (1)	1	19.5	48.47	43.53	40.53	49.28	47.28	50.53	48.03	48.47	43.53	40.53	49.28	47.28	50.53	48.03	48.47	43.53						
VL (1)	1	22.5	48.83	43.88	40.88	49.63	47.63	50.88	48.08	48.83	43.88	40.88	49.63	47.63	50.88	48.08	48.83	43.88						
VL (2)	1	4.5	61.29	58.06	50.00	61.27	56.27	61.29	56.29	61.29	58.06	50.00	61.27	56.27	61.29	56.29	61.29	58.06						
VL (2)	1	7.5	61.40	58.16	50.11	61.39	56.39	61.40	56.40	61.40	58.16	50.11	61.39	56.39	61.40	56.40	61.40	58.16						
VL (2)	1	10.5	61.38	58.14	50.10	61.37	56.37	61.38	56.38	61.38	58.14	50.10	61.37	56.37	61.38	56.38	61.38	58.14						
VL (2)	1	13.5	61.30	58.07	50.02	61.29	56.29	61.30	56.30	61.30	58.07	50.02	61.29	56.29	61.30	56.30	61.30	58.07						
VL (2)	1	16.0	61.17	57.93	49.89	61.16	56.16	61.17	56.17	61.17	57.93	49.89	61.16	56.16	61.17	56.17	61.17	57.93						
VL (2)	1	19.0	61.00	57.76	49.72	60.99	55.99	61.00	56.00	61.00	57.76	49.72	60.99	55.99	61.00	56.00	61.00	57.76						
VL (3)	1	22.5	60.75	57.51	49.46	60.74	55.74	60.75	55.75	60.75	57.51	49.46	60.74	55.74	60.75	55.75	60.75	57.51						
VL (3)	1	4.5	45.99	41.19	35.96	45.85	40.85	45.99	40.95	45.99	41.19	35.96	45.85	40.85	45.99	40.95	45.99	41.19						
VL (3)	1	7.5	45.96	41.19	35.96	45.85	40.85	45.96	40.96	45.96	41.19	35.96	45.85	40.85	45.96	40.96	45.96	41.19						
VL (3)	1	10.5	45.90	41.13	35.90	45.79	40.79	45.90	40.80	45.90	41.13	35.90	45.79	40.79	45.90	40.80	45.90	41.13						
VL (3)	1	13.0	45.51	41.04	35.81	45.70	40.70	45.51	40.61	45.51	41.04	35.81	45.70	40.70	45.51	40.61	45.51	41.04						
VL (3)	1	16.0	45.39	40.92	35.69	45.68	40.68	45.39	40.59	45.39	40.92	35.69	45.68	40.68	45.39	40.59	45.39	40.92						
VL (3)	1	19.0	45.26	40.79	35.56	45.45	40.45	45.26	40.46	45.26	40.79	35.56	45.45	40.45	45.26	40.46	45.26	40.79						
VL (3)	1	22.5	45.11	40.64	35.41	45.30	40.30	45.11	40.31	45.11	40.64	35.41	45.30	40.30	45.11	40.31	45.11	40.64						
VL (1)	1	4.5	31.13	25.92	23.33	31.97	28.97	33.33	31.33	31.13	25.92	23.33	31.97	28.97	33.33	31.33	31.13	25.92						
VL (1)	1	7.5	31.64	26.41	23.85	32.46	29.46	33.85	31.65	31.64	26.41	23.85	32.46	29.46	33.85	31.65	31.64	26.41						
VL (1)	1	10.5	32.10	26.87	24.32	32.94	30.94	34.32	32.32	32.10	26.87	24.32	32.94	30.94	34.32	32.32	32.10	26.87						
VL (1)	1	13.5	32.27	26.97	23.48	32.11	30.11	33.49	31.49	32.27	26.97	23.48	32.11	30.11	33.49	31.49	32.27	26.97						
VL (1)	1	16.0	32.92	27.32	24.72	33.36	31.36	34.72	32.72	32.92	27.32	24.72	33.36	31.36	34.72	32.72	32.92	27.32						
VL (1)	1	19.0	33.13	27.95	25.32	33.95	31.95	35.32	33.32	33.13	27.95	25.32	33.95	31.95	35.32	33.32	33.13	27.95						
VL (1)	1	22.5	34.26	28.12	26.46	35.11	33.11	36.46	34.46	34.26	28.12	26.46	35.11	33.11	36.46	34.46	34.26	28.12						

nr	z1	mit adres	huurtype	afw boets	refl kenmerk	markt groep	sh	weth	dag	avond	nacht	Leden	Leitm	Leitm	Leitm	dag(%)	avond(%)	nacht(%)
						VL (2)	1	4,5	52,30	49,08	41,01	52,29	47,20	52,30	47,30	52,30	49,08	41,01
						VL (2)	1	7,5	53,08	49,85	41,79	53,07	48,07	53,08	48,08	53,08	49,85	41,79
						VL (2)	1	10,5	53,36	50,13	42,07	53,36	48,35	53,36	48,36	53,36	50,13	42,07
						VL (2)	1	13,5	53,37	50,14	42,08	53,36	48,36	53,37	48,37	53,37	50,14	42,08
						VL (2)	1	16,5	53,11	49,88	41,83	53,10	48,10	53,11	48,11	53,11	49,88	41,83
						VL (2)	1	22,5	53,08	49,85	41,80	53,07	48,07	53,08	48,08	53,08	49,85	41,80
						VL (3)	1	4,5	30,30	24,83	19,50	29,49	24,49	29,60	24,60	29,30	24,83	19,60
						VL (3)	1	7,5	30,24	25,77	20,54	30,43	25,43	30,54	25,54	30,24	25,77	20,54
						VL (3)	1	10,5	31,13	26,66	21,43	31,32	26,32	31,43	26,43	31,13	26,66	21,43
						VL (3)	1	13,5	31,50	27,03	21,80	31,69	26,69	31,80	26,80	31,50	27,03	21,80
						VL (3)	1	16,5	31,53	27,06	21,83	31,72	26,72	31,83	26,83	31,53	27,06	21,83
						VL (3)	1	19,5	31,57	27,10	21,87	31,78	26,76	31,87	26,87	31,57	27,10	21,87
						VL (3)	1	22,5	31,62	27,15	21,92	31,81	26,81	31,92	26,92	31,62	27,15	21,92
	4	0,0	0,0	De Sleijer	ong. geheel	2,1	1	4,5	46,96	40,93	38,11	46,81	44,81	48,11	48,11	45,99	40,93	38,11
						VL (1)	1	7,5	46,96	41,92	39,08	47,78	45,78	49,08	47,08	46,96	41,92	39,08
						VL (1)	1	10,5	47,86	42,84	39,96	48,08	46,08	49,96	47,96	47,86	42,84	39,96
						VL (1)	1	13,5	48,71	43,71	40,79	49,52	47,52	50,79	48,79	48,71	43,71	40,79
						VL (1)	1	16,5	49,81	44,85	41,88	50,82	48,82	51,88	49,88	49,81	44,85	41,88
						VL (1)	1	19,5	50,94	46,01	43,00	51,75	49,75	53,00	51,00	50,94	46,01	43,00
						VL (1)	1	22,5	51,93	47,01	43,97	52,73	50,73	53,07	51,07	51,93	47,01	43,97
						VL (2)	1	4,5	57,28	54,05	46,00	57,27	52,27	57,28	52,28	57,28	54,05	46,00
						VL (2)	1	7,5	57,47	54,23	46,19	57,46	52,46	57,47	52,47	57,47	54,23	46,19
						VL (2)	1	10,5	57,53	54,29	46,25	57,52	52,52	57,53	52,53	57,53	54,29	46,25
						VL (2)	1	13,5	57,46	54,22	46,18	57,45	52,45	57,46	52,46	57,46	54,22	46,18
						VL (2)	1	16,5	57,30	54,07	46,02	57,29	52,29	57,30	52,30	57,30	54,07	46,02
						VL (2)	1	19,5	57,17	53,93	45,89	57,16	52,16	57,17	52,17	57,17	53,93	45,89
						VL (2)	1	22,5	57,04	53,80	45,76	57,03	52,03	57,04	52,04	57,04	53,80	45,76
						VL (3)	1	4,5	51,81	47,33	42,11	52,00	47,00	52,11	47,11	51,81	47,33	42,11
						VL (3)	1	7,5	51,95	47,46	42,25	52,14	47,14	52,25	47,25	51,95	47,46	42,25
						VL (3)	1	10,5	51,73	47,26	42,03	51,82	46,82	52,03	47,03	51,73	47,26	42,03
						VL (3)	1	13,5	51,65	47,18	41,95	51,84	46,84	51,95	46,85	51,65	47,18	41,95
						VL (3)	1	16,5	51,49	47,02	41,79	51,68	46,68	51,79	46,79	51,49	47,02	41,79
						VL (3)	1	19,5	51,27	46,80	41,57	51,48	46,48	51,57	46,57	51,27	46,80	41,57
						VL (3)	1	22,5	51,03	46,56	41,33	51,22	46,22	51,33	46,33	51,03	46,56	41,33
						VL (1)	1	4,5	32,14	28,90	24,30	32,98	30,98	34,36	32,36	32,14	28,90	24,36
						VL (1)	1	7,5	32,62	27,37	24,85	33,46	31,46	34,85	32,85	32,62	27,37	24,85
						VL (1)	1	10,5	32,91	27,66	25,13	33,75	31,75	35,13	33,13	32,91	27,66	25,13
						VL (1)	1	13,5	30,94	25,72	23,15	31,78	29,78	33,15	31,15	30,94	25,72	23,15
						VL (1)	1	16,5	32,23	27,03	24,43	33,07	31,07	34,43	32,43	32,23	27,03	24,43
						VL (1)	1	19,5	32,91	27,72	25,10	33,74	31,74	35,10	33,10	32,91	27,72	25,10
						VL (1)	1	22,5	34,01	28,64	26,19	34,64	32,64	36,19	34,19	34,01	28,64	26,19
						VL (2)	1	4,5	53,17	48,96	41,88	53,16	48,16	53,17	48,17	53,17	48,96	41,88
						VL (2)	1	7,5	53,91	50,68	42,62	53,90	48,90	53,91	48,91	53,91	50,68	42,62
						VL (2)	1	10,5	54,14	50,91	42,86	54,13	49,13	54,14	49,14	54,14	50,91	42,86
						VL (2)	1	13,5	54,15	50,92	42,86	54,14	49,14	54,15	49,15	54,15	50,92	42,86
						VL (2)	1	16,5	53,88	50,65	42,60	53,87	48,87	53,88	48,88	53,88	50,65	42,60
						VL (2)	1	19,5	53,86	50,63	42,59	53,85	48,85	53,86	48,86	53,86	50,63	42,59
						VL (2)	1	22,5	53,75	50,52	42,47	53,74	48,74	53,75	48,75	53,75	50,52	42,47
						VL (3)	1	4,5	27,12	22,85	17,42	27,31	23,31	27,42	23,42	27,12	22,85	17,42
						VL (3)	1	7,5	28,08	23,81	18,38	28,27	23,27	28,38	23,38	28,08	23,81	18,38
						VL (3)	1	10,5	28,98	24,51	19,28	29,17	24,17	29,28	24,28	28,98	24,51	19,28

nr	z1	mit adres	huusnr type	afw foets refl	kenmerk	markt groep	sh	weth	dbg	avond	nacht	Lden	Lden(°)	Leitm	Leitm(°)	dagp(°)	avond(°)	nacht(°)
6	0.0	0.0 De Steiger	ong gevel	3.1			1	13.5	29.32	24.85	19.62	20.51	24.51	29.62	24.62	29.32	24.85	19.62
							1	16.5	29.35	24.88	19.65	20.54	24.54	29.65	24.65	29.35	24.88	19.65
							1	19.5	29.41	24.94	19.71	20.60	24.60	29.71	24.71	29.41	24.94	19.71
							1	22.5	29.51	25.04	19.81	20.70	24.70	29.81	24.81	29.51	25.04	19.81
							1	4.5	46.50	40.51	37.71	40.40	44.40	47.71	45.71	45.08	40.51	37.71
							1	7.5	46.50	41.43	38.63	47.32	45.32	48.63	46.63	46.50	41.43	38.63
							1	10.5	47.86	42.63	39.76	48.47	46.47	49.76	47.76	47.86	42.63	39.76
							1	13.5	48.85	43.65	40.73	40.46	47.46	50.73	48.73	48.85	43.65	40.73
							1	16.5	49.80	44.84	41.86	50.61	48.61	51.86	49.86	49.80	44.84	41.86
							1	19.5	50.87	45.93	42.92	51.07	49.07	52.92	50.92	50.87	45.93	42.92
							1	22.5	51.80	46.88	43.84	52.00	50.00	53.84	51.84	51.80	46.88	43.84
							1	4.5	56.26	53.03	44.98	56.25	51.25	56.25	51.25	56.26	53.03	44.98
							1	7.5	56.52	53.28	45.24	58.51	51.51	58.52	51.52	56.52	53.28	45.24
							1	10.5	56.65	53.41	45.37	59.64	51.64	59.65	51.65	56.65	53.41	45.37
							1	13.5	56.65	53.32	45.27	59.64	51.54	59.65	51.55	56.65	53.32	45.27
							1	16.5	56.44	53.20	45.16	59.43	51.43	59.44	51.44	56.44	53.20	45.16
							1	19.5	56.33	53.09	45.04	59.32	51.32	59.33	51.33	56.33	53.09	45.04
							1	22.5	56.23	52.99	44.95	59.22	51.22	59.23	51.23	56.23	52.99	44.95
							1	4.5	52.15	47.66	42.45	52.34	47.34	52.45	47.45	52.15	47.66	42.45
							1	7.5	52.29	47.62	42.59	52.46	47.48	52.59	47.59	52.29	47.62	42.59
1	10.5	52.05	47.56	42.35	52.24	47.24	52.35	47.35	52.05	47.56	42.35							
1	13.5	52.02	47.55	42.32	52.21	47.21	52.32	47.32	52.02	47.55	42.32							
1	16.5	51.74	47.27	42.04	51.93	46.93	52.04	47.04	51.74	47.27	42.04							
1	19.5	51.55	47.08	41.85	51.74	46.74	51.85	46.85	51.55	47.08	41.85							
1	22.5	51.32	46.85	41.62	51.51	46.51	51.62	46.62	51.32	46.85	41.62							
1	4.5	32.55	27.31	24.78	33.30	31.30	34.75	32.76	32.55	27.31	24.78							
1	7.5	33.06	27.81	25.28	33.90	31.90	35.28	33.28	33.06	27.81	25.28							
1	10.5	33.48	28.23	25.70	34.32	32.32	35.70	33.70	33.48	28.23	25.70							
1	13.5	30.77	25.95	22.98	31.01	29.01	32.98	30.98	30.77	25.95	22.98							
1	16.5	32.01	26.81	24.20	32.04	30.04	34.20	32.20	32.01	26.81	24.20							
1	19.5	32.27	27.08	24.45	33.10	31.10	34.45	32.45	32.27	27.08	24.45							
1	22.5	33.41	28.25	25.59	34.24	32.24	35.59	33.59	33.41	28.25	25.59							
1	4.5	52.70	49.48	41.40	52.80	47.60	52.70	47.70	52.70	49.48	41.40							
1	7.5	53.60	50.38	42.32	53.80	48.60	53.60	48.60	53.60	50.38	42.32							
1	10.5	53.84	50.61	42.55	53.83	48.83	53.84	48.84	53.84	50.61	42.55							
1	13.5	53.85	50.62	42.56	53.84	48.84	53.85	48.85	53.85	50.62	42.56							
1	16.5	53.44	50.21	42.15	53.43	48.43	53.44	48.44	53.44	50.21	42.15							
1	19.5	53.42	50.19	42.13	53.41	48.41	53.42	48.42	53.42	50.19	42.13							
1	22.5	53.33	50.10	42.04	53.32	48.32	53.33	48.33	53.33	50.10	42.04							
1	4.5	22.57	18.10	12.87	22.76	17.76	22.87	17.87	22.57	18.10	12.87							
1	7.5	22.56	18.09	12.86	22.75	17.75	22.86	17.86	22.56	18.09	12.86							
1	10.5	24.46	19.98	14.76	24.05	19.05	24.76	19.76	24.46	19.98	14.76							
1	13.5	24.83	20.36	15.13	25.02	20.02	25.13	20.13	24.83	20.36	15.13							
1	16.5	24.82	20.45	15.22	25.11	20.11	25.22	20.22	24.82	20.45	15.22							
1	19.5	25.04	20.57	15.34	25.23	20.23	25.34	20.34	25.04	20.57	15.34							
1	22.5	25.20	20.73	15.50	25.36	20.36	25.50	20.50	25.20	20.73	15.50							
1	4.5	45.03	39.95	37.17	45.86	43.86	47.17	45.17	45.03	39.95	37.17							
1	7.5	46.34	41.28	38.47	47.16	45.16	48.47	46.47	46.34	41.28	38.47							
1	10.5	47.49	42.46	39.60	48.31	46.31	49.60	47.60	47.49	42.46	39.60							
1	13.5	48.46	43.47	40.55	49.27	47.27	50.55	48.55	48.46	43.47	40.55							
1	16.5	48.68	44.70	41.72	50.47	48.47	51.72	49.72	48.68	44.70	41.72							
1	19.5	50.78	45.83	42.82	51.57	49.57	52.82	50.82	50.78	45.83	42.82							

nr	z1	mit adres	huurtype	afw boets	refl kenmerk	markt groep	sh	weth	dag	avond	nacht	Leden	Leitm	Leitm	Leitm	dag	avond	nacht
						VL (1)	1	22,5	51,74	46,82	43,79	52,55	50,55	53,79	51,79	51,74	46,82	43,79
						VL (2)	1	4,5	55,25	52,02	43,97	55,24	50,24	55,25	50,24	55,25	52,02	43,97
						VL (2)	1	7,5	59,64	52,40	44,36	55,63	50,63	55,64	50,64	55,64	52,40	44,36
						VL (2)	1	10,5	59,85	52,01	44,50	55,84	50,84	55,85	50,85	55,85	52,01	44,50
						VL (2)	1	13,5	59,69	52,46	44,41	55,68	50,68	55,69	50,69	55,69	52,46	44,41
						VL (2)	1	16,5	59,52	52,39	44,33	55,81	50,81	55,82	50,82	55,82	52,39	44,33
						VL (2)	1	19,5	59,52	52,28	44,24	55,51	50,51	55,52	50,52	55,52	52,28	44,24
						VL (3)	1	22,5	59,44	52,21	44,16	55,43	50,43	55,44	50,44	55,44	52,21	44,16
						VL (3)	1	4,5	52,46	47,99	42,76	52,65	47,65	52,76	47,76	52,46	47,99	42,76
						VL (3)	1	7,5	52,60	48,13	42,90	52,79	47,79	52,90	47,90	52,60	48,13	42,90
						VL (3)	1	10,5	52,38	47,91	42,68	52,97	47,97	52,68	47,68	52,38	47,91	42,68
						VL (3)	1	13,5	52,34	47,81	42,64	52,93	47,93	52,64	47,64	52,34	47,81	42,64
						VL (3)	1	16,5	52,02	47,55	42,32	52,21	47,21	52,32	47,32	52,02	47,55	42,32
						VL (3)	1	19,5	51,85	47,38	42,15	52,04	47,04	52,15	47,15	51,85	47,38	42,15
						VL (3)	1	22,5	51,58	47,11	41,88	51,77	46,77	51,88	46,88	51,58	47,11	41,88
			ong geheel	4,2		VL (1)	1	4,5	32,58	27,34	24,90	33,42	31,42	34,80	32,80	32,58	27,34	24,90
						VL (1)	1	7,5	33,00	27,75	25,22	33,84	31,84	35,22	33,22	33,00	27,75	25,22
						VL (1)	1	10,5	33,46	28,22	25,68	34,30	32,30	35,68	33,68	33,46	28,22	25,68
						VL (1)	1	13,5	30,68	25,47	22,88	31,52	29,52	32,88	30,88	30,68	25,47	22,88
						VL (1)	1	16,5	31,86	26,66	24,05	32,89	30,89	34,05	32,05	31,86	26,66	24,05
						VL (1)	1	19,5	31,84	26,67	24,03	32,88	30,88	34,03	32,03	31,84	26,67	24,03
						VL (1)	1	22,5	32,96	27,80	25,13	33,79	31,79	35,13	33,13	32,96	27,80	25,13
						VL (2)	1	4,5	52,04	48,82	40,74	52,03	47,03	52,04	47,04	52,04	48,82	40,74
						VL (2)	1	7,5	53,09	49,86	41,80	53,08	48,08	53,09	48,09	53,09	49,86	41,80
						VL (2)	1	10,5	53,31	50,08	42,02	53,30	48,30	53,31	48,31	53,31	50,08	42,02
						VL (2)	1	13,5	53,21	49,98	41,92	53,20	48,20	53,21	48,21	53,21	49,98	41,92
						VL (2)	1	16,5	53,22	49,99	41,93	53,21	48,21	53,22	48,22	53,22	49,99	41,93
						VL (2)	1	19,5	53,21	49,99	41,93	53,21	48,21	53,21	48,21	53,21	49,99	41,93
						VL (2)	1	22,5	53,15	49,92	41,87	53,14	48,14	53,15	48,15	53,15	49,92	41,87
						VL (3)	1	4,5	13,30	9,83	7,60	13,49	9,49	13,60	8,60	13,30	9,83	7,60
						VL (3)	1	7,5	14,40	9,83	7,70	14,56	9,56	14,70	9,70	14,40	9,83	7,70
						VL (3)	1	10,5	14,49	10,02	7,79	14,66	9,66	14,79	9,79	14,49	10,02	7,79
						VL (3)	1	13,5	15,09	10,62	7,90	15,28	10,28	15,39	10,39	15,09	10,62	7,90
						VL (3)	1	16,5	15,51	11,04	8,81	15,70	10,70	15,81	10,81	15,51	11,04	8,81
						VL (3)	1	19,5	16,01	11,54	9,31	16,20	11,20	16,31	11,31	16,01	11,54	9,31
						VL (3)	1	22,5	16,61	12,14	9,91	16,80	11,80	16,91	11,91	16,61	12,14	9,91
			ong geheel	5,1		VL (1)	1	1,5	41,70	36,08	33,86	42,53	40,53	43,86	41,86	41,70	36,08	33,86
						VL (1)	1	4,5	44,69	39,61	36,83	45,52	43,52	46,83	44,83	44,69	39,61	36,83
						VL (1)	1	7,5	45,88	40,79	37,99	46,86	44,86	47,99	45,99	45,88	40,79	37,99
						VL (1)	1	10,5	46,99	41,95	39,10	47,81	45,81	49,10	47,10	46,99	41,95	39,10
						VL (1)	1	13,5	50,05	46,82	38,76	50,04	45,04	50,05	45,05	50,05	46,82	38,76
						VL (2)	1	4,5	51,34	48,11	40,06	51,33	46,33	51,34	46,34	51,34	48,11	40,06
						VL (2)	1	7,5	52,37	49,13	41,08	52,36	47,36	52,37	47,37	52,37	49,13	41,08
						VL (2)	1	10,5	52,98	49,74	41,69	52,97	47,97	52,98	47,98	52,98	49,74	41,69
						VL (2)	1	13,5	50,41	45,94	40,71	50,60	45,60	50,71	45,71	50,41	45,94	40,71
						VL (2)	1	16,5	51,96	47,49	42,26	52,15	47,15	52,26	47,26	51,96	47,49	42,26
						VL (2)	1	19,5	52,30	47,73	42,50	52,39	47,39	52,50	47,50	52,30	47,73	42,50
			ong geheel	5,2		VL (1)	1	10,5	52,24	47,77	42,54	52,43	47,43	52,64	47,64	52,24	47,77	42,54
						VL (1)	1	13,5	39,13	33,97	31,31	39,96	37,96	41,31	39,31	39,13	33,97	31,31
						VL (1)	1	16,5	41,45	36,20	33,64	42,26	40,26	43,64	41,64	41,45	36,20	33,64
						VL (1)	1	19,5	43,01	37,86	35,10	43,84	41,84	45,19	43,19	43,01	37,86	35,10
						VL (1)	1	22,5	44,21	39,12	36,35	45,03	43,03	46,35	44,35	44,21	39,12	36,35

nr	z1	mit adres	huusnr type	afw foets	refl kenmerk	markt groep	sh	weth	dbg	avond	nacht	Lden	Lden(°)	Letm	Letm(°)	dbp(°)	avond(°)	nacht(°)			
12	0.0	0.0 De Steiger	ong gevel	6.1	VL (2)	1	1.5	42.93	38.71	31.65	42.93	37.93	42.93	37.93	42.93	37.93	42.93	38.71	31.65		
					VL (2)	1	4.5	42.93	39.69	31.65	42.92	37.92	42.93	37.92	42.93	37.92	42.93	37.92	42.93	39.69	31.65
					VL (2)	1	7.5	44.12	40.88	32.84	44.11	38.11	44.12	38.11	44.12	38.11	44.12	38.11	44.12	40.88	32.84
					VL (2)	1	10.5	43.03	39.80	31.79	43.02	38.02	43.03	38.02	43.03	38.02	43.03	38.02	43.03	39.80	31.79
					VL (2)	1	1.5	46.55	42.08	36.85	46.74	41.74	46.65	41.74	46.65	41.74	46.65	41.74	46.55	42.08	36.85
					VL (2)	1	4.5	48.20	43.73	38.50	48.39	43.39	48.50	43.39	48.50	43.39	48.50	43.39	48.20	43.73	38.50
					VL (2)	1	7.5	48.56	44.09	39.88	48.75	43.75	48.86	43.75	48.86	43.75	48.86	43.75	48.56	44.09	39.88
					VL (2)	1	10.5	48.94	44.17	38.94	48.83	43.83	48.94	43.83	48.94	43.83	48.94	43.83	48.94	44.17	38.94
					VL (1)	1	1.5	38.77	33.60	30.95	39.60	37.60	40.95	38.65	38.77	33.60	30.95	38.65	38.77	33.60	30.95
					VL (1)	1	4.5	41.15	35.96	33.30	41.99	39.99	43.35	41.35	41.15	35.96	33.30	41.35	41.15	35.96	33.30
					VL (1)	1	7.5	42.70	37.54	34.88	43.53	41.53	44.88	42.08	42.70	37.54	34.88	42.08	42.70	37.54	34.88
					VL (1)	1	10.5	44.07	38.96	36.21	44.89	42.89	46.21	44.21	44.07	38.96	36.21	44.21	44.07	38.96	36.21
13	0.0	0.0 De Steiger	ong gevel	6.2	VL (2)	1	1.5	42.81	39.59	31.52	42.80	37.80	42.81	37.81	42.81	37.81	42.81	39.59	31.52		
					VL (2)	1	4.5	42.98	38.74	31.70	42.97	37.97	42.98	37.98	42.98	38.74	31.70	37.98	42.98	38.74	31.70
					VL (2)	1	7.5	44.24	41.00	32.96	44.23	39.23	44.24	39.24	44.24	41.00	32.96	39.24	44.24	41.00	32.96
					VL (2)	1	10.5	42.92	39.39	31.34	42.61	37.61	42.62	37.62	42.62	39.39	31.34	37.62	42.62	39.39	31.34
					VL (1)	1	1.5	44.84	40.37	35.14	45.03	40.03	45.14	40.14	44.84	40.37	35.14	40.14	44.84	40.37	35.14
					VL (1)	1	4.5	46.58	42.11	36.88	46.77	41.77	46.88	41.88	46.58	42.11	36.88	41.88	46.58	42.11	36.88
					VL (1)	1	7.5	47.06	42.59	37.36	47.25	42.25	47.36	42.36	47.06	42.59	37.36	42.36	47.06	42.59	37.36
					VL (1)	1	10.5	47.18	42.71	37.48	47.37	42.37	47.48	42.48	47.18	42.71	37.48	42.48	47.18	42.71	37.48
					VL (1)	1	1.5	30.25	25.11	22.42	31.08	26.08	32.42	30.42	30.25	25.11	22.42	30.42	30.25	25.11	22.42
					VL (1)	1	4.5	31.84	26.60	24.00	32.68	27.68	34.05	32.05	31.84	26.60	24.00	32.05	31.84	26.60	24.00
					VL (1)	1	7.5	31.83	26.58	24.00	32.07	27.07	34.05	32.05	31.83	26.58	24.00	32.05	31.83	26.58	24.00
					VL (1)	1	10.5	32.12	26.88	24.34	32.06	27.06	34.05	32.05	32.12	26.88	24.34	32.05	32.12	26.88	24.34
14	0.0	0.0 De Steiger	ong gevel	6.3	VL (2)	1	1.5	48.87	45.65	37.58	48.86	43.86	48.87	43.87	48.87	43.87	48.87	45.65	37.58		
					VL (2)	1	4.5	49.92	46.70	38.64	49.92	44.92	49.92	44.92	49.92	46.70	38.64	44.92	49.92	46.70	38.64
					VL (2)	1	7.5	49.92	46.70	38.64	49.92	44.92	49.92	44.92	49.92	46.70	38.64	44.92	49.92	46.70	38.64
					VL (2)	1	10.5	50.17	46.94	38.88	50.16	45.16	50.17	45.17	50.17	46.94	38.88	45.17	50.17	46.94	38.88
					VL (1)	1	1.5	21.77	17.30	12.07	21.96	16.96	22.07	17.07	21.77	17.30	12.07	17.07	21.77	17.30	12.07
					VL (1)	1	4.5	22.49	18.02	12.79	22.68	17.68	22.78	17.79	22.49	18.02	12.79	17.79	22.49	18.02	12.79
					VL (1)	1	7.5	8.85	5.37	1.14	10.04	5.04	10.14	5.14	8.85	5.37	1.14	5.14	8.85	5.37	1.14
					VL (1)	1	10.5	10.89	6.42	1.19	11.08	6.08	11.19	6.19	10.89	6.42	1.19	6.19	10.89	6.42	1.19
					VL (1)	1	1.5	31.83	26.58	23.75	32.45	27.45	33.75	31.75	31.83	26.58	23.75	31.75	31.83	26.58	23.75
					VL (1)	1	4.5	32.39	27.25	24.55	33.22	28.22	34.55	32.55	32.39	27.25	24.55	32.55	32.39	27.25	24.55
					VL (1)	1	7.5	32.78	27.63	24.96	33.61	29.61	34.96	33.06	32.78	27.63	24.96	33.06	32.78	27.63	24.96
					VL (1)	1	10.5	33.10	27.94	25.28	33.93	31.93	35.28	33.28	33.10	27.94	25.28	33.28	33.10	27.94	25.28
VL (1)	1	1.5	50.33	47.12	39.03	50.32	45.32	50.33	45.33	50.33	47.12	39.03	45.33	50.33	47.12	39.03					
VL (1)	1	4.5	50.98	47.76	39.68	50.97	45.97	50.98	45.98	50.98	47.76	39.68	45.98	50.98	47.76	39.68					
VL (1)	1	7.5	52.07	48.85	40.78	52.06	47.06	52.07	47.07	52.07	48.85	40.78	47.07	52.07	48.85	40.78					
VL (1)	1	10.5	52.33	49.11	41.05	52.33	47.33	52.33	47.33	52.33	49.11	41.05	47.33	52.33	49.11	41.05					
VL (1)	1	1.5	21.38	16.91	11.68	21.57	16.57	21.88	16.68	21.38	16.91	11.68	16.68	21.38	16.91	11.68					
VL (1)	1	4.5	22.43	17.96	12.73	22.62	17.62	22.73	17.73	22.43	17.96	12.73	17.73	22.43	17.96	12.73					
VL (1)	1	7.5	22.60	18.33	13.10	22.86	17.86	23.10	18.10	22.60	18.33	13.10	18.10	22.60	18.33	13.10					
VL (1)	1	10.5	22.67	18.20	12.97	22.86	17.86	23.07	18.07	22.67	18.20	12.97	18.07	22.67	18.20	12.97					

Rasters

nr	z1	mf	hoogte	grens	x	y	oorsprong	hoogte	x	y	land
1	0.0	0.0	4.5	10	8	5	5	1	1	1	1

Budget Hojema

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	heffingsz groep	omschrijving	kernnr	art 115g	em.intens	%periode	Internisalen			andereheden			
									licht	midde	zwaar	licht	midde	zwaar	
1	0.0	456 01 glad asfaltDAB	(1)	Europaweg west zue 1.1		2	12824.0	dag	6.80	62.10	3.50	7.40	70	70	70
								avond	2.60	95.10	1.20	3.00	70	70	70
2	0.0	240 01 glad asfaltDAB	(1)	Europaweg west zue 1.2		2	11720.0	dag	6.80	62.10	3.50	7.40	70	70	70
								avond	2.60	95.10	1.20	3.00	70	70	70
3	0.0	245 01 glad asfaltDAB	(1)	Europaweg west zue 1.3		2	11720.0	dag	6.80	62.10	3.50	7.40	70	70	70
								avond	2.50	95.10	1.20	3.00	70	70	70
4	0.0	495 01 glad asfaltDAB	(1)	Europaweg west zue 1.4		2	12824.0	dag	6.80	62.10	3.50	7.40	70	70	70
								avond	2.50	95.10	1.20	3.00	70	70	70
5	0.0	356 01 glad asfaltDAB	(2)	Maria in Campslaa 2.1		5	4750.0	dag	6.86	62.10	2.88	3.6	50	50	50
								avond	3.41	96.90	1.61	0.0	1.49	50	50
6	0.0	402 01 glad asfaltDAB	(2)	Maria in Campslaa 2.2		5	4750.0	dag	6.86	62.10	2.88	3.6	50	50	50
								avond	3.41	96.90	1.61	0.0	1.49	50	50
7	0.0	132 80 keperverband elementenverm CROWG16	(3)	Beek	0.1	5	2830.0	dag	7.00	62.10	1.00	0.0	1.58	50	50
								avond	2.50	96.00	1.00	0.0	1.58	50	50
								nacht	.75	96.00	1.00	0.0	1.58	50	50

Optreksløbslag

nr	optræksløbslag	startnr
1	to guldvandedig	1
2	to guldvandedig	2
3	to guldvandedig	3

Bodemabsorptie

nr	waarde	absorptie [%]	unit
1	1983	70.0	
2	2364	70.0	
3	10	70.0	
4	11	70.0	
5	62	70.0	
6	19	70.0	
7	30	70.0	
8	27	70.0	
9	69	70.0	
10	40	70.0	
11	42	70.0	
12	30	70.0	
13	43	70.0	
14	362	70.0	
15	192	70.0	
16	18	70.0	
17	18	70.0	
18	18	70.0	
19	69	70.0	
20	78	70.0	
21	324	70.0	
22	40	70.0	
23	40	70.0	
24	746	70.0	
25	124	70.0	
26	37	70.0	
27	52	70.0	
28	358	70.0	
29	37	70.0	
30	135	70.0	
31	17	70.0	
32	57	70.0	
33	46	70.0	
34	46	70.0	
35	1480	70.0	
36	1028	70.0	
37	36	70.0	
38	1630	70.0	
39	160	70.0	
40	197	70.0	
41	1431	70.0	
42	634	70.0	
43	221	70.0	
44	280	70.0	
45	482	70.0	
46	483	70.0	
47	24	70.0	
48	21	70.0	
49	25	70.0	
50	23	70.0	
51	64	70.0	
52	352	70.0	

Bugel Hojema

nr	length	absorps [%]	kermerk
69	20	70,0	
70	934	70,0	
71	38	70,0	
72	342	70,0	
73	16	70,0	
74	242	70,0	
75	933	70,0	
76	331	70,0	
77	268	70,0	
78	863	70,0	
79	531	70,0	
80	914	70,0	
81	893	70,0	
83	922	70,0	
84	1060	70,0	
85	77	70,0	
87	495	70,0	
88	20	70,0	
89	21	70,0	
90	302	70,0	
91	271	70,0	
92	94	70,0	
93	117	70,0	
94	345	70,0	
95	359	70,0	
96	177	70,0	
97	30	70,0	
98	18	70,0	
99	795	70,0	
100	1785	70,0	
101	1702	70,0	
102	1570	70,0	
103	715	70,0	
104	1013	70,0	
105	205	70,0	
106	92	70,0	
107	1170	70,0	
108	266	70,0	
109	271	70,0	
110	417	70,0	
111	370	70,0	
112	1066	70,0	
113	1066	70,0	
114	1418	70,0	
115	15	70,0	
116	13	70,0	
117	367	70,0	
118	19	70,0	
119	11	70,0	
121	270	70,0	
122	4	70,0	
123	11	70,0	
124	249	70,0	
125	136	70,0	
126	260	70,0	

Bugel Hojema

nr	length	absorption [%]	kermark
127	287	70.0	
133	324	70.0	
134	368	70.0	
135	68	70.0	
136	39	70.0	
137	455	70.0	
138	22	70.0	
139	337	70.0	
140	354	70.0	
141	281	70.0	
142	528	70.0	
143	238	70.0	
144	349	70.0	
145	355	70.0	
146	747	70.0	
147	260	70.0	
148	2925	70.0	
149	20	70.0	
155	555	70.0	
156	255	70.0	
158	14	70.0	
162	146	70.0	
163	369	70.0	
165	25	70.0	
166	52	70.0	
167	24	70.0	
168	40	70.0	
169	43	70.0	
170	51	70.0	
171	34	70.0	
172	37	70.0	
173	37	70.0	
174	27	70.0	
175	40	70.0	
176	31	70.0	
177	26	70.0	
178	10	70.0	
179	7	70.0	
180	33	70.0	
181	34	70.0	
182	320	70.0	
183	31	70.0	
184	26	70.0	
185	30	70.0	
186	32	70.0	
187	74	70.0	
188	21	70.0	
189	55	70.0	
190	50	70.0	
191	33	70.0	
192	76	70.0	
193	76	70.0	
194	229	70.0	
195	13	70.0	

Bugel Hojema

nr	length	absorps [%]	kermerk
196	53	70,0	
198	78	70,0	
200	298	70,0	
202	28	70,0	
203	69	70,0	
204	833	70,0	
206	92	80,0	
207	52	70,0	
208	42	70,0	
209	116	70,0	
210	54	70,0	
211	43	70,0	
212	31	70,0	
213	40	70,0	
214	75	70,0	
215	36	70,0	
217	559	80,0	
218	174	70,0	
221	30	70,0	
222	23	70,0	
225	14	70,0	
227	28	70,0	
230	28	70,0	
231	42	70,0	
233	57	70,0	
236	30	70,0	
238	71	70,0	
245	174	70,0	
246	53	70,0	
248	14	70,0	
249	77	70,0	
250	77	70,0	
252	200	70,0	
253	84	70,0	
254	30	70,0	
255	15	70,0	
256	91	70,0	
257	67	70,0	
258	122	70,0	
259	125	70,0	
260	32	70,0	
261	158	70,0	
262	264	70,0	
263	57	70,0	
264	80	70,0	
265	89	70,0	
266	119	70,0	
267	38	70,0	
268	115	70,0	
269	338	70,0	
270	43	70,0	
271	68	70,0	
272	23	70,0	
273	29	70,0	

Bugel Hejema

nr	length	absorps [%]	keermak
274	289	70.0	
275	52	70.0	
276	19	70.0	
277	145	70.0	
278	181	70.0	
279	22	70.0	
280	48	70.0	
281	52	70.0	
282	23	70.0	
283	125	70.0	
284	23	70.0	
285	19	70.0	
286	19	70.0	
287	70	70.0	
288	13	70.0	
290	56	70.0	
291	18	70.0	
292	53	70.0	
293	21	70.0	
294	48	70.0	
295	60	70.0	
296	53	70.0	
297	49	70.0	
298	95	70.0	
299	40	70.0	
300	94	70.0	
301	23	70.0	
302	21	70.0	
303	26	70.0	
304	100	70.0	
305	23	70.0	
306	21	70.0	
307	41	70.0	
308	15	70.0	
309	37	70.0	
310	21	70.0	
311	31	70.0	
312	31	70.0	
313	40	70.0	
314	7	70.0	
315	368	70.0	
316	51	70.0	
317	440	70.0	
318	47	70.0	
319	41	70.0	
320	20	70.0	
321	157	70.0	
322	43	70.0	
323	36	70.0	
324	106	70.0	
325	12	70.0	
326	211	70.0	
327	4	70.0	
328	29	70.0	

Bugel Hojema

nr	length	absorps [%]	kermerk
329	832	70.0	
330	78	70.0	
331	63	70.0	
332	29	70.0	
333	64	70.0	
334	15	70.0	
335	37	70.0	
339	23	70.0	
337	6	70.0	
338	52	70.0	
339	80	70.0	
340	38	70.0	
341	362	70.0	
342	18	70.0	
343	27	70.0	
344	25	70.0	
345	75	70.0	
346	30	70.0	
348	89	70.0	
349	64	70.0	
350	31	70.0	
352	13	70.0	
353	44	70.0	
354	23	70.0	
355	21	70.0	
356	43	70.0	
357	49	70.0	
358	38	70.0	
359	126	70.0	
360	546	70.0	
361	65	70.0	
362	58	70.0	
363	26	70.0	
364	18	70.0	
365	20	70.0	
366	62	70.0	
367	142	70.0	
368	30	70.0	
369	123	70.0	
371	306	70.0	
372	124	70.0	
373	38	70.0	
374	241	70.0	
375	50	70.0	
377	328	70.0	
379	8	70.0	
380	8	70.0	
381	7	70.0	
382	8	70.0	
383	8	70.0	
384	8	70.0	
385	16	70.0	
386	48	70.0	
387	8	70.0	

Buget Holjema

nr	length	absorption [%]	karmerk
388	31	70.0	
390	7	70.0	
382	97	70.0	
383	162	70.0	
384	11	70.0	
395	30	70.0	
397	44	70.0	
398	26	70.0	
399	188	70.0	
401	323	70.0	
402	17	70.0	
403	225	70.0	
404	12	70.0	
405	30	70.0	
408	41	70.0	
410	752	70.0	
411	6779	70.0	
412	22	70.0	

Verkeersintensiteiten Europaweg-West

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Toekomstige situatie 2030													
Europaweg-west	25.394	6,8	2,5	1,0	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4
Maria Montessoriweg	12.145	6,7	3,9	0,4	94,1	97,6	98,7	1,7	0,8	1,3	4,2	1,7	0,0

Verkeersintensiteit Maria in Campislaan/Beek

De Steiger

Locatie de Steiger ligt op de hoek van de Maria in Campislaan met de Beek.

Maria in Campislaan, 50 km-weg, asfaltverharding, 8500 motorvoertuigen per etmaal
 Beek, klinkerverharding, 2500 motorvoertuigen per etmaal.

BIJLAGE 3 - PLAN



Colofon

Opdrachtgever

Actium

Rapport

BügelHajema Adviseurs

Projectleiding



Projectnummer

P000066

BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort