

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Nieuwbouw Op de Bies te Landgraaf

Projectnr. M12 377.401.doc

Opdrachtgever : Aeres Milieu B.V.
Zuidhoven 9M 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 32 00 00 Fax: 0475 – 32 19 67

Contactpersoon: de heer G. Reuver

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 20 december 2012

Referentie : WS/SL/M12 377.401.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling	6
3.1	Wet geluidhinder	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Nieuwe situaties	7
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	7
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Wet geluidhinder	9
4.1.1	Hereweg	9
4.1.2	Op de Heugden	9
4.1.3	Beethovensingel	10
4.2	Bouwbesluit 2012	10
5	Evaluatie en Conclusie	11
5.1	Wet geluidhinder	11
5.2	Bouwbesluit	11

Bijlage(n):

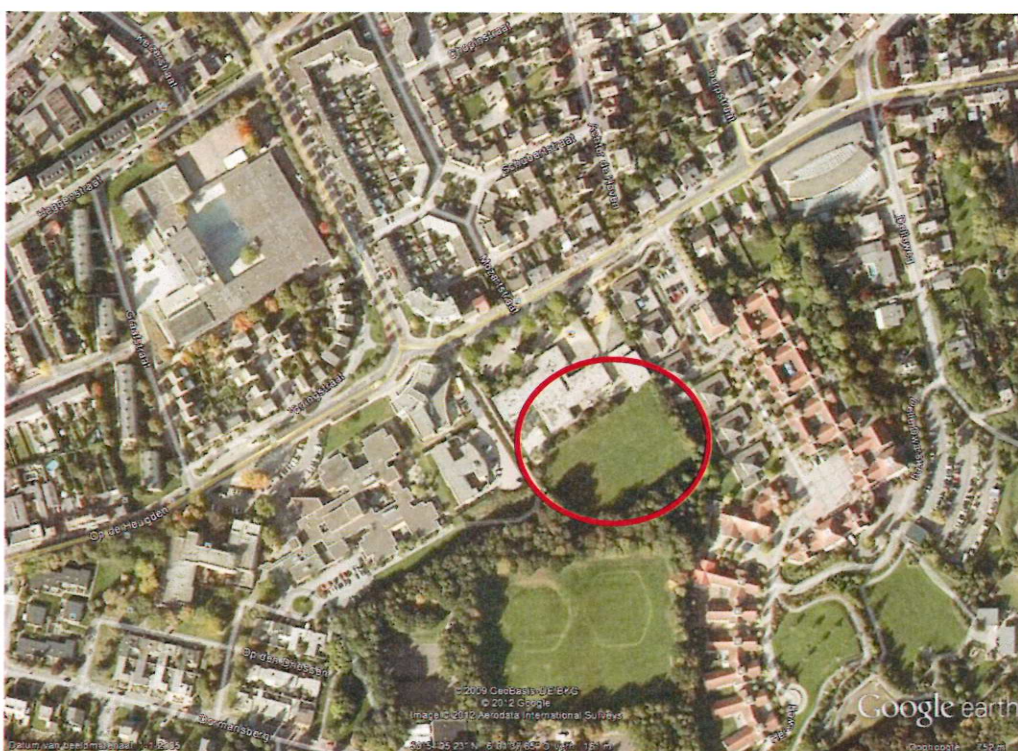
- Bijlage I: Figuren akoestsich rekenmodel
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
 Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor het bouwplan van twee complexen met woonzorgeenheden aan Op de Bies in Landgraaf, door K+ Adviesgroep bv, een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluid-zone van de Hereweg, Op de Heugden en Beethovensingel (wegverkeerslawaai).

In onderstaande figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan rood omcirkeld aangegeven.



Figuur 1.1: Ligging bouwplan (bron: Google).

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” d.d. 27 juni 2012;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatie-tekening van het bouwplan met omgeving.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Landgraaf.

Voor de Beethovensingel zijn de gegevens afkomstig uit 2011. Voor de Hereweg en Op de Heugden zijn ook in 2011 tellingen uitgevoerd, alleen blijkt er iets verkeerd te zijn gegaan bij de registratie van de voertuigverdeling, zodat alleen de intensiteit uit 2011 (weekdaggemiddelde) is gehanteerd en voor de verdeling naar voertuigcategorie gebruik is gemaakt van tellingen uit respectievelijk 2005 en 2006.

Om te komen tot een verkeersprognose voor 2023 is conform opgave gemeente uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage III waarin de verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens bouwplan Op de Bies.

Weg	Etmaalintensiteit		Periode verdeling		Verdeling voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek type
	2011	2023			Qlv	Qmv	Qzv		
Hereweg	6705	8017	D	6.70	92.5%	6.5%	1.0%	50	DAB / klinkers
			A	3.65	96.7%	3.3%	0.0%		
			N	0.62	93.3%	6.5%	0.3%		
Op de Heugden	7648	9144	D	6.75	95.0%	4.1%	0.9%	50	DAB
			A	3.50	97.9%	1.9%	0.2%		
			N	0.62	95.3%	4.3%	0.4%		
Beethovensingel	5212	6232	D	6.87	87.8%	11.1%	1.2%	50	DAB
			A	3.43	91.6%	7.7%	0.6%		
			N	0.48	86.0%	11.8%	2.3%		

Hierbij is:

Etmaalintensiteit: gemiddelde etmaalintensiteit weekdaggemiddelde exclusief tweewielers.

Periode: gemiddelde periodeaandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: dab: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

klinkers: elementenverharding (RMV 2012).

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1.: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012).

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders een hogere toelaatbare waarde vaststellen.

Indien het bouwplan ligt binnen meerdere geluidbronnen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet leiden tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in de bebouwde kom (stedelijk gebied) de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2).

Voor andere geluidgevoelige bestemmingen in stedelijk gelden conform het Besluit geluidhinder dezelfde waarden (artikel 3.1 en 3.2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 **Bouwbesluit 2012**

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogerewaardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB. Als bij niet gezoneerde wegen de feitelijke geluidbelasting op de gevel toch groter is dan 20 dB +35 dB (A) (bij industrielawaai) respectievelijk 20 dB +33 dB (bij weg- en spoorweglawaai) dan ligt volgens de toelichting de oplossing van het probleem niet bij de aanvrager om omgevingsvergunning maar bij de veroorzaker van het geluid.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Hiertoe zijn op relevante, representatieve gevels waarneempunten gesitueerd.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1.1 Hereweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Hereweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	51	5	46	wonen	48	63
2	1.5	52	5	47	wonen	48	63

4.1.2 Op de Heugden

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Op de Heugden (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	33	5	28	wonen	48	63
2	1.5	28	5	23	wonen	48	63

4.1.3 Beethovensingel

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Beethovensingel (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	34	5	29	wonen	48	63
2	1.5	33	5	28	wonen	48	63

4.2 Bouwbesluit 2012

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de op grond van het Bouwbesluit geldende minimum karakteristieke geluidwering van de gevel voor een woonfunctie. De waarden in de kolom “eis Bouwbesluit” zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting is op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum eis van 20 dB.

Geel: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting dient op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit rekening te worden gehouden met een zwaardere eis voor de geluidwering van de gevel dan de minimum eis van 20 dB. Middels een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

Tabel 4.2: Overzicht optredende gevelbelastingen en eis Bouwbesluit 2012 [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Eis Bouwbesluit Woonfunctie
		Wet geluidhinder				
		Hereweg	Op de Heugden	Beethovensingel		
1	1.5	51	33	34	51	20
2	1.5	52	28	33	52	20

Voor een bedgebied van een gezondheidszorgfunctie geldt een zwaardere eis aan het maximaal toelaatbaar binnenniveau, te weten maximaal 28 dB (in plaats van 33 dB voor een woonfunctie). Indien bij de aanvraag omgevingsvergunning een deel wordt ingediend als bedgebied van een gezondheidszorgfunctie, dient te geluidwering van de gevel meer te zijn dan 20 dB, te weten:

Tabel 4.3: Overzicht optredende gevelbelastingen en eis Bouwbesluit bedgebied gezondheidsfunctie [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Eis Bouwbesluit bedgebied
		Wet geluidhinder				
		Hereweg	Op de Heugden	Beethovensingel		
1	1.5	51	33	34	51	23
2	1.5	52	28	33	52	24

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Wet geluidhinder

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden;
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

5.2 Bouwbesluit

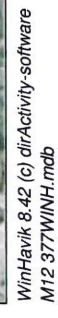
Voor zover bij de aanvraag om omgevingsvergunning sprake is van een woonfunctie, kan voor de vereiste geluidwering in het kader van het Bouwbesluit worden volstaan met de minimum eis van 20 dB.

Mocht bij de aanvraag om omgevingsvergunning ook sprake zijn van een gezondheidszorgfunctie, en in relatie daarmee van een bedgebied, dan geldt dat de geluidwering van de gevel maximaal 24 dB dient te zijn.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

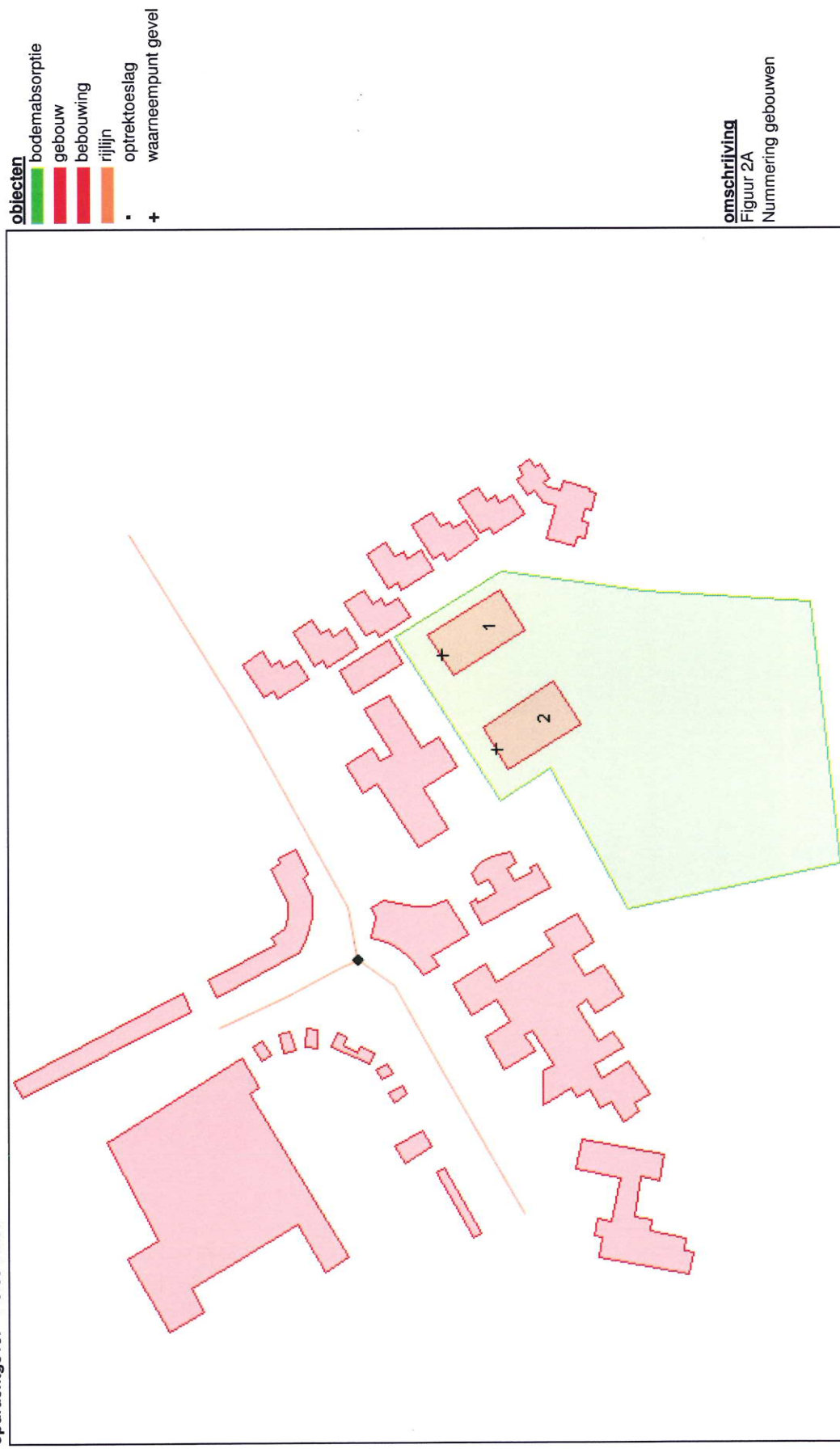
project	Op de Bies
opdrachtgever	Aeres milieu



400
schaal: 1 : 4000

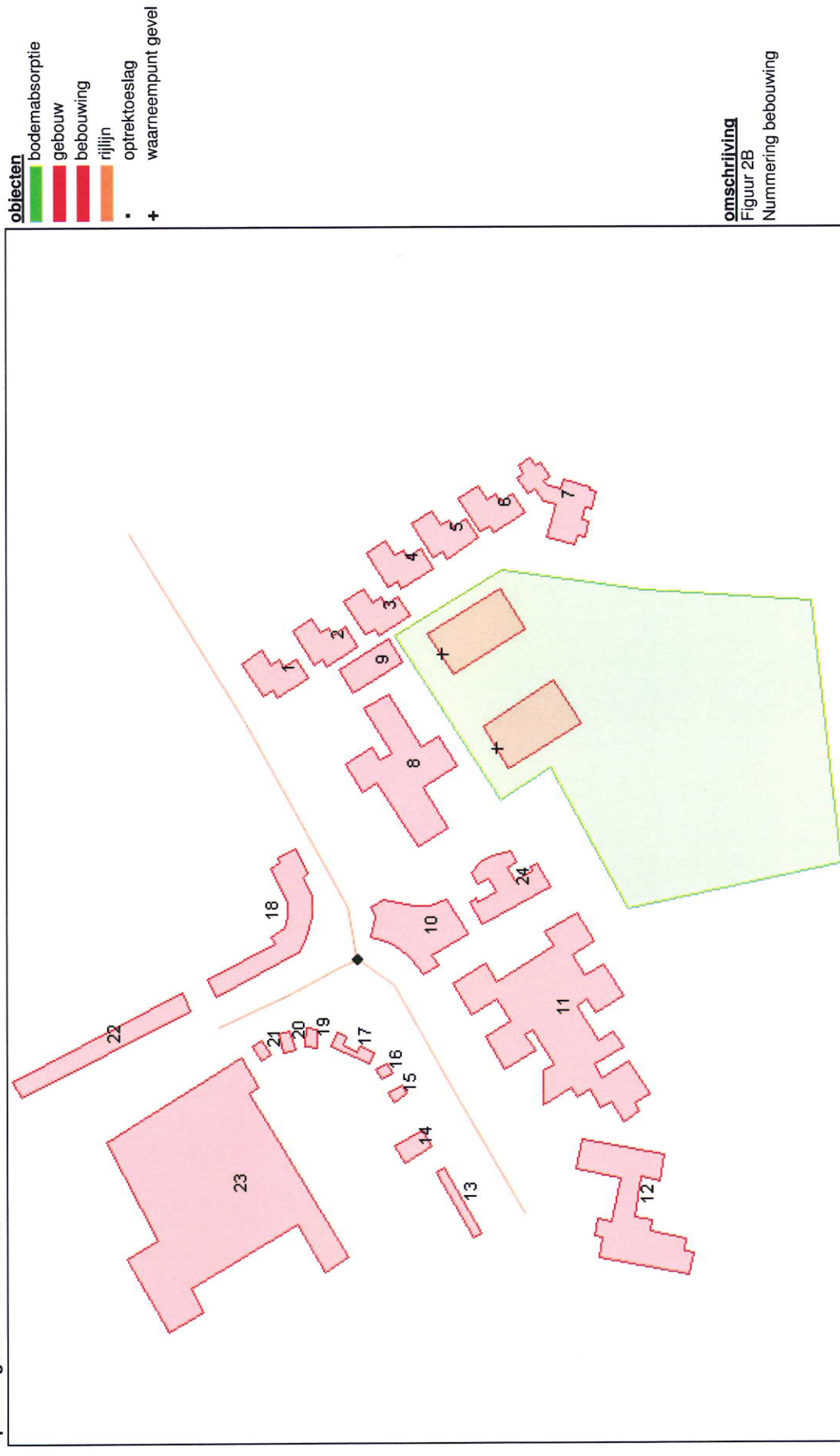
K+ Adviesgroep b.v.

project Op de Bies
opdrachtgever Aeres milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Op de Bies
opdrachtgever Aeres milieu

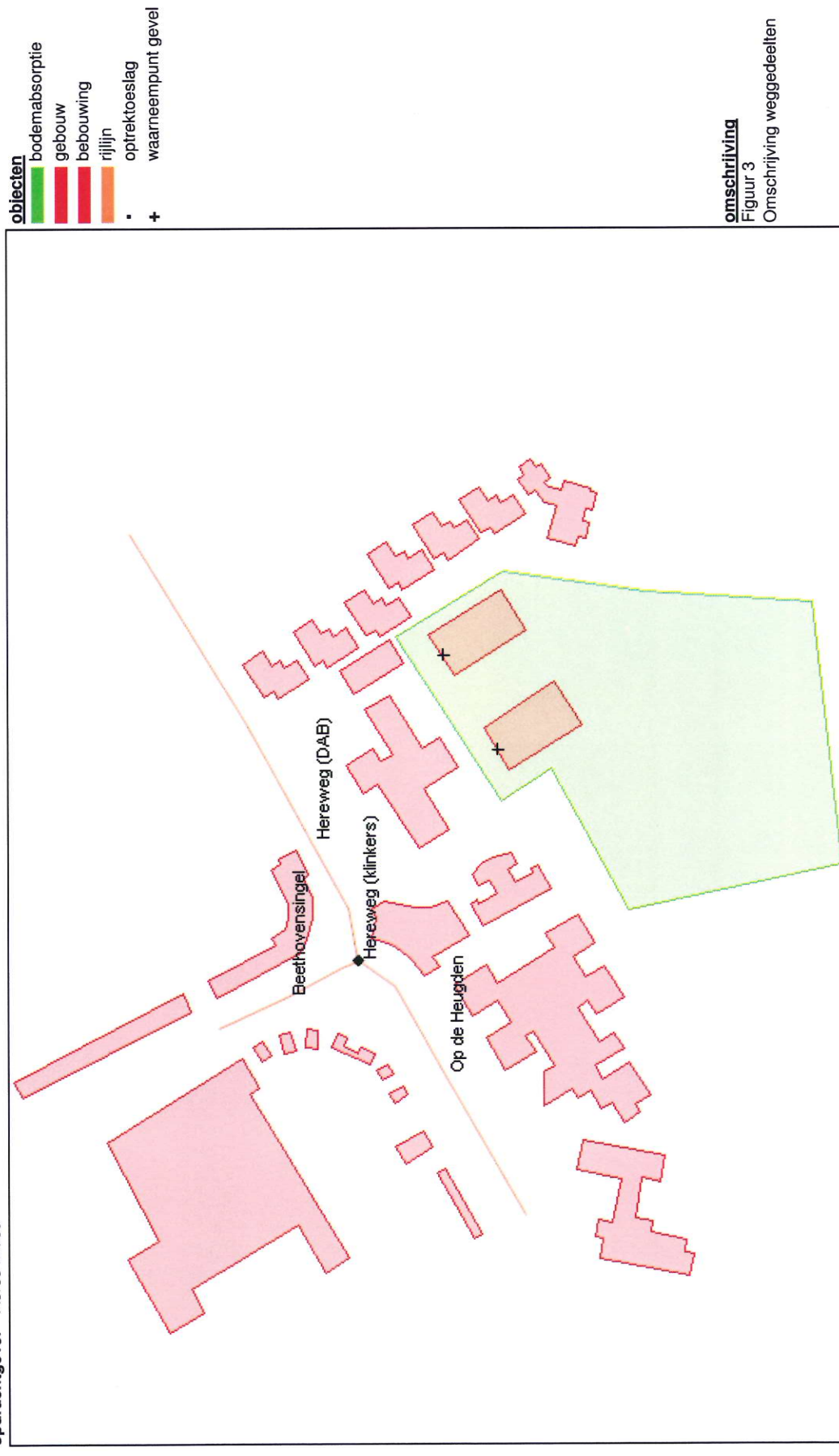


- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2B
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

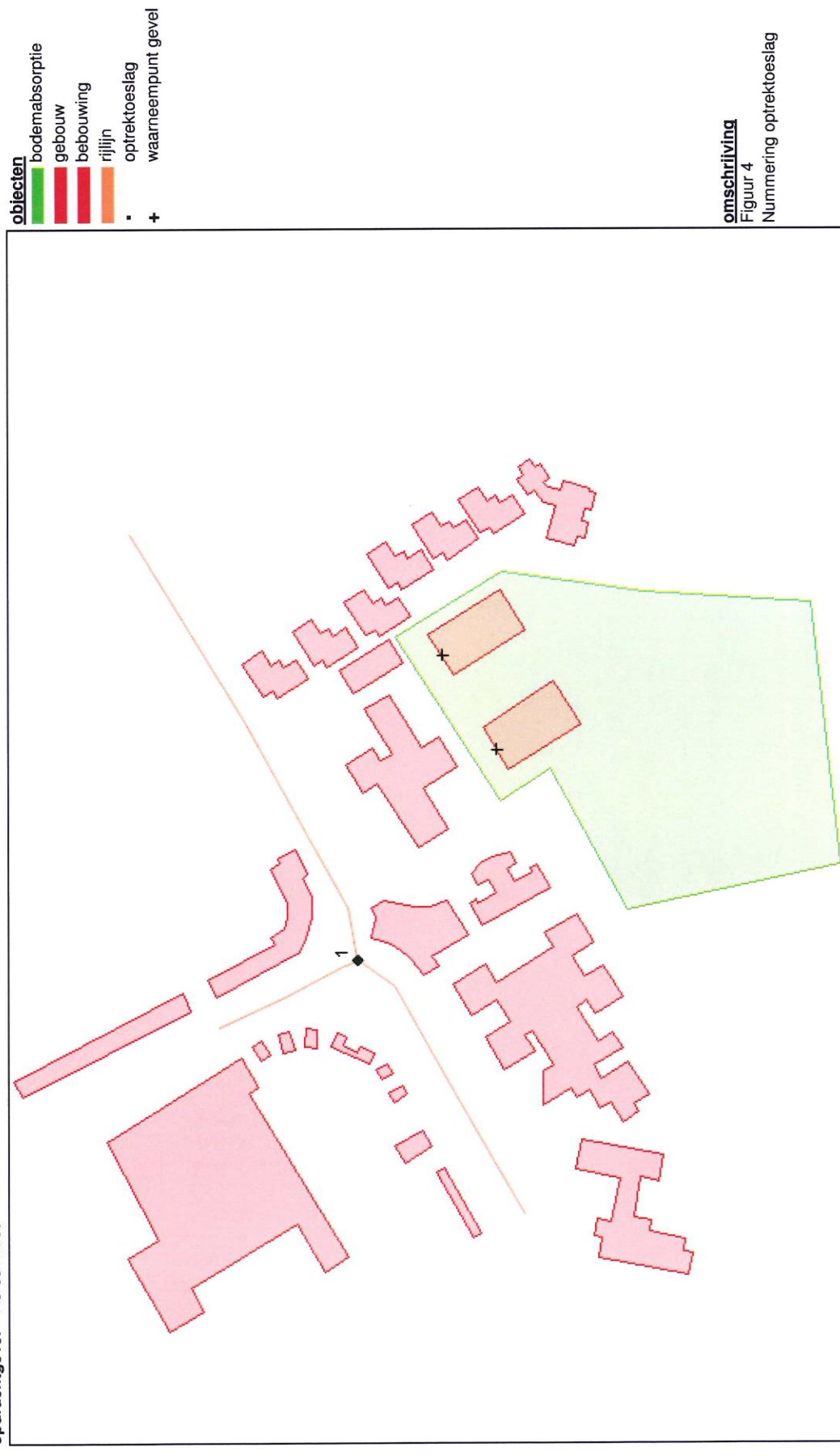
project Op de Bies
opdrachtgever Aeres milieu



omschrijving
Figuur 3
Omschrijving weggedeelten

K+ Adviesgroep b.v.

project Op de Bies
opdrachtgever Aeres milieu



omschrijving
Figuur 4
Nummering optrektoeslag

K+ Adviesgroep b.v.

project Op de Bies
opdrachtgever Aeres milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawai

Projectgegevens

projectnaam: Op de Bies
opdrachtgever: Aeres milieu
adviseur: WS
databaseversie: 841
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

16.0.3 (build6)

☒

☒

%

20-12-2012

14:56

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:

1 graden
2 graden
5 graden
2

Gebouwen

nr	adres	z.gem	m.gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel				vln	il	soort geb.	kenmerk
				noksoort				1	2	3	4				
1		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2		3.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	79		80	
2	7.0	0.0	93		80	
3	7.0	0.0	93		80	
4	7.0	0.0	93		80	
5	7.0	0.0	93		80	
6	7.0	0.0	93		80	
7	7.0	0.0	156		80	
8	3.0	0.0	241		80	
9	6.0	0.0	57		80	
10	12.0	0.0	143		80	
11	6.0	0.0	519		80	
12	12.0	0.0	259		80	
13	6.0	0.0	82		80	
14	6.0	0.0	36		80	
15	9.0	0.0	18		80	
16	9.0	0.0	18		80	
17	8.0	0.0	58		80	
18	12.0	0.0	169		80	
19	8.0	0.0	22		80	
20	8.0	0.0	22		80	
21	8.0	0.0	23		80	
22	6.0	0.0	117		80	
23	3.0	0.0	456		80	
24	6.0	0.0	125		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	thart groep	sh	wrh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. affrek RL: inc. prognose			VL: excl. optrekbeslag		
																	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0		gevel		VL totaal (0)	1	1.5	46.25	42.94	44.34	50.86	54.34	45.86	49.34		46.21	42.92	44.30
						VL 1	1	1.5	45.78	42.49	44.29	50.71	54.29	45.71	49.29		45.74	42.47	44.24
						VL 2	1	1.5	32.37	28.99	21.88	32.54	32.37	27.54	27.37		32.37	28.99	21.88
2	0.0	0.0		gevel		VL 3	1	1.5	34.07	30.60	22.80	34.01	34.07	29.01	29.07		34.07	30.60	22.80
						VL totaal (0)	1	1.5	46.93	43.69	45.21	51.69	55.21	46.69	50.21		46.93	43.69	45.21
						VL 1	1	1.5	46.67	43.45	45.19	51.61	55.19	46.61	50.19		46.67	43.45	45.19
						VL 2	1	1.5	28.18	24.77	17.68	28.34	28.18	23.34	23.18		28.18	24.77	17.68
						VL 3	1	1.5	33.34	29.87	22.07	33.28	33.34	28.28	28.34		33.34	29.87	22.07

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten		snelheden		
								%	licht	middel	motor	licht
1	0.0	27 81 niet keperverband elementen CROW316	1	Hereweg		5	7898.0	☒ dag avond	6.70 3.65	6.50 3.30	1.00 .00	50 50
2	0.0	79 01 glad asfalt/DAB	3	Beethovensingel		5	6140.0	☒ dag avond	4.94 3.43	6.50 7.70	.30 .60	50 50
3	0.0	158 01 glad asfalt/DAB	2	Op de Heugden		5	9009.0	☒ dag avond	.48 6.75	11.80 4.10	2.30 .90	50 50
4	0.0	222 01 glad asfalt/DAB	1	Hereweg		5	7898.0	☒ nacht dag avond nacht	3.50 6.70 3.65 4.94	1.90 4.30 3.30 6.50	.20 .40 .00 .30	50 50 50 50

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	2e ongelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	652	75.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Hereweg

2005

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm	5141	976	318	6435
mz	361	33	22	416
z	53	0	1	54
	6905	1009	341	6905

Percentages

	dag	avond	nacht
Lm	92.5	96.7	93.3
mz	6.5	3.3	6.5
z	1.0	0.0	0.3
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
	80.45	14.61	4.94
uur%	6.70	3.65	0.62

Op de Heugden

2006

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm	6929	1234	425	8588
mz	296	24	19	339
z	66	3	2	71
	8998	1261	446	8998

Percentages

	dag	avond	nacht
Lm	95.0	97.9	95.3
mz	4.1	1.9	4.3
z	0.9	0.2	0.4
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
	81.03	14.01	4.96
uur%	6.75	3.50	0.62

Beethovensingel

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm	4163	722	190	5075
mz	524	61	26	611
z	55	5	5	65
	5751	788	221	5751

Percentages

	dag	avond	nacht
Lm	87.8	91.6	86.0
mz	11.1	7.7	11.8
z	1.2	0.6	2.3
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
	82.46	13.70	3.84
uur%	6.87	3.43	0.48

Verkeersonderzoek

Gegevens van metingen motorvoertuigen op het wegvak: Hereweg

1= verkeer richting: Hoefveld

2= verkeer richting: Heigank

Ligging: Hoefveld-Heigank

Teldata : 19-11-05 t/m 25-11-05

Motorvoertuigen naar categorie

Gemeente Heerlen

Dienst I.E.D.

Bureau onderzoek en statistiek

Bureau onderzoek en statistiek

gemiddelde verdeling naar categorie per uur en per etmaal van een werkdag, richt. 1										gemiddelde verdeling naar categorie per uur en per etmaal van een werkdag, richt. 2									
middel-										middel-									
per uur	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	rest 1)
00-01	13	0	0	0	0	13	17	0	0	0	0	17	30	1	0	0	0	31	0
01-02	6	0	0	0	0	6	7	0	0	0	0	7	8	1	0	0	0	15	0
02-03	3	1	0	0	0	4	4	1	0	0	0	4	7	2	0	0	0	8	0
03-04	3	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	5	8	1	0	0	0	9	0
04-05	3	1	0	0	1	5	6	1	0	0	0	7	9	2	0	0	0	12	1
05-06	14	1	0	0	1	17	16	1	0	0	0	17	30	2	0	1	1	34	1
06-07	69	6	0	1	11	87	48	5	0	1	2	56	117	11	1	2	13	143	13
07-08	206	12	3	2	23	246	113	10	1	2	4	131	319	22	4	4	28	377	28
08-09	289	14	4	1	47	356	201	13	2	6	6	228	491	27	6	8	52	584	52
09-10	155	19	2	2	12	190	146	26	3	4	5	184	301	45	5	6	16	373	16
10-11	151	12	3	1	12	179	150	17	2	4	2	174	301	29	5	5	14	353	14
11-12	181	13	2	2	8	205	188	14	3	4	4	213	369	27	5	5	12	418	12
12-13	207	10	3	2	11	234	223	14	3	5	6	251	429	24	6	8	18	485	18
13-14	206	14	2	3	9	234	222	12	3	5	5	244	428	26	4	6	14	478	14
14-15	223	16	2	2	12	256	222	15	3	4	7	251	445	31	5	6	19	507	19
15-16	243	21	2	2	11	279	277	23	3	6	9	317	520	44	5	8	20	596	20
16-17	243	21	1	2	13	280	333	28	2	5	12	380	575	49	3	7	25	659	25
17-18	236	8	1	1	11	257	300	12	1	2	7	323	536	21	1	3	18	580	18
18-19	192	8	1	1	8	210	237	10	1	3	5	255	428	18	2	4	13	465	13
19-20	176	6	0	1	6	189	192	6	0	3	4	205	368	12	0	3	10	394	10
20-21	111	4	0	1	5	121	131	5	0	1	1	138	242	9	0	2	6	259	2
21-22	76	4	0	0	3	83	106	4	0	1	3	113	182	7	0	1	6	197	1
22-23	82	2	0	1	3	88	102	3	0	1	1	107	184	5	0	1	5	195	1
23-24	41	1	0	1	2	45	62	2	0	0	1	65	103	2	0	1	3	110	1
Totaal	3130	195	26	27	210	3588	3305	221	28	54	84	3693	6435	416	54	81	294	7281	
procentuele verdeling naar categorie per dagdeel van een werkdag richting 1										procentuele verdeling naar categorie per dagdeel van een werkdag richting 2									
middel-										middel-									
per dagdeel	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	rest 1)
07-19	86,6	5,8		0,7	6,1	2925	88,5	6,6		1,6	2,4	2950	87,5	6,2		1,2	4,2	5875	4,2
19-23	92,3	3,4		0,5	3,6	482	94,3	3,0		1,0	1,7	563	93,4	3,2		0,8	2,6	1045	2,6
23-07	84,3	5,7		1,7	7,8	181	91,4	5,8		0,3	2,2	180	87,9	5,8		1,0	5,0	361	5,0
procentuele verdeling naar categorie per etmaal van een werkdag richting 1										procentuele verdeling naar categorie per etmaal van een werkdag richting 2									
middel-										middel-									
per etmaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	licht	zwaar	middel-	bus	rest 1)	totaal	rest 1)
	87,2	5,4		0,7	5,9	3588	88,5	6,0		1,5	2,3	3683	88,4	5,7		1,1	4,0	7281	4,0

Verkeersonderzoek mbv radar

Gegevens van metingen motorvoertuigen naar aantal op het wegvak: Hereweg

Tussen: Hoefveld en Heigank

Teldata: 18-03-2011 17m 24-03-2011

Motorvoertuigen naar aantal

Gemeente Heerlen

Administraties en Onderzoek

Bureau onderzoek en statistiek

Tijd	Mandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag		
	Richting 1	Richting 2	Total	Richting 1	Richting 2	Total	Richting 1	Richting 2	Total	Richting 1	Richting 2	Total	Richting 1	Richting 2	Total
00-01	16	19	35	13	15	28	7	13	20	13	20	33	41	54	95
01-02	4	7	11	3	3	6	3	3	6	11	3	14	18	24	42
02-03	5	3	8	6	3	9	0	6	6	3	3	6	3	12	15
03-04	0	1	1	1	1	2	3	1	4	5	5	10	11	14	25
04-05	4	2	6	3	5	8	8	4	12	6	5	11	5	10	15
05-06	21	13	34	16	12	28	19	14	33	16	13	29	10	9	19
06-07	90	67	157	105	59	164	104	52	142	103	58	161	28	25	54
07-08	237	151	388	229	155	384	227	138	366	187	153	340	56	63	119
08-09	332	233	565	364	230	594	334	237	571	329	234	563	132	104	236
09-10	173	164	337	187	204	391	182	197	389	212	183	402	163	172	335
10-11	170	150	320	185	190	375	182	176	358	226	208	435	223	231	454
11-12	166	171	337	179	197	376	200	202	402	231	257	488	243	253	496
12-13	204	197	401	210	229	439	233	232	465	259	303	562	303	260	563
13-14	224	279	503	248	269	517	289	242	498	281	282	563	257	271	528
14-15	252	262	514	259	290	549	267	259	526	268	291	559	295	281	576
15-16	232	330	562	245	329	574	226	301	527	262	370	632	220	266	486
16-17	274	375	649	288	362	650	273	357	630	283	360	643	231	230	461
17-18	232	338	570	259	337	596	261	338	599	266	330	598	200	238	438
18-19	225	243	468	245	248	502	215	258	473	205	287	492	197	182	379
19-20	170	188	358	176	199	375	180	196	376	203	228	432	138	149	287
20-21	134	147	281	124	138	262	113	137	250	117	152	269	129	124	253
21-22	70	81	151	52	108	160	97	110	207	98	79	177	87	88	175
22-23	77	76	153	75	84	159	78	90	168	70	78	148	58	75	133
23-24	41	46	87	36	50	86	42	32	60	58	66	124	55	69	124
Totaal	3326	3487	6813	3507	3676	7183	3492	3648	7208	3692	3887	7679	3065	3212	6277

19d	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Total	per dagdeel	Total
Richting 1	21	9	5	5	6	11	76	169	265	176	181	197	227	239	244	233	253	241	214	168	120	82	72	41	3259	3446	6705
Richting 2	28	12	7	6	12	4	46	122	185	168	184	209	235	246	284	305	319	305	236	185	132	93	87	54	3446	3446	6705
Total	49	21	12	11	18	15	122	292	450	344	365	436	462	484	528	538	573	546	449	353	252	174	160	96	6705	3446	6705
19d	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Total	per dagdeel	Total
Richting 1	12	4	2	2	5	16	98	220	338	197	191	226	247	246	243	251	272	241	234	182	123	86	78	41	3533	3727	7260
Richting 2	16	4	4	2	3	13	57	153	232	186	186	212	247	253	272	336	365	340	259	200	140	99	92	55	3727	3727	7260
Total	28	8	6	4	8	29	155	373	570	382	377	438	494	499	516	587	638	600	494	382	263	185	170	96	7260	3727	7260

Gemiddelde verdeling naar snelheidsklasse zonder (brom)fietzers							
	1-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	total
	385	372	998	2874	2169	398	87
							7260

Week gemidd. ma. t/m zo.		Werkdag gemidd. ma t/m vr.	
ocht. spits	avondspits	totaal	ocht. spits
450	573	6705	570
			638
			7260

Gemiddelde verdeling naar categorie van een werkdag				
(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal
275	453	3711	3097	7535

Verkeersonderzoek

Gagevens van metingen voertuigen op het wegvak: Op de Heugden

1= verkeer richting: Sabastraat

2= verkeer richting: Veldstraat

Ligging: Sabastraat-Veldstraat

Teldata : 07-04-06 t/m 13-04-06

Motorvoertuigen naar categorie

Gemeente Heerlen

Dienst A & O.

Bureau onderzoek en statistiek

gemiddelde verdeling naar categorie per uur en per etmaal van een werkdag richt. 1

gemiddelde verdeling naar categorie per uur en per etmaal van een werkdag richt. 2

gemiddelde verdeling naar categorie per uur en per etmaal van een werkdag richt. 1+2

per uur	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal
00-01	15	0	0	1	0	17	32	0	0	0	0	33	47	1	0	0	1	50
01-02	8	0	0	0	0	8	12	0	0	0	0	12	19	1	0	0	0	20
02-03	5	0	0	0	0	5	9	0	0	0	0	10	13	0	0	0	0	14
03-04	6	0	0	0	0	6	4	0	0	0	0	4	10	1	0	0	0	11
04-05	8	1	0	0	1	10	4	1	0	0	0	5	12	2	0	0	1	15
05-06	30	1	0	0	1	32	9	1	0	0	0	11	38	1	0	0	3	43
06-07	108	8	1	1	5	121	53	2	1	2	7	65	160	10	1	2	12	186
07-08	292	12	2	6	11	323	173	9	2	6	15	206	485	20	4	13	26	528
08-09	382	13	3	9	16	424	331	17	5	10	41	403	713	30	8	19	57	827
09-10	217	11	4	4	8	244	210	16	2	4	22	254	427	28	6	8	29	498
10-11	222	13	2	6	11	254	222	14	3	7	16	281	443	27	5	14	27	515
11-12	231	12	2	5	11	281	246	14	4	7	25	296	477	25	6	12	37	557
12-13	267	10	2	4	12	295	302	12	2	6	26	349	569	21	5	11	38	644
13-14	282	13	2	7	13	317	305	12	5	6	27	355	588	25	7	13	40	672
14-15	293	12	5	5	10	324	329	11	4	7	31	383	622	22	9	12	41	707
15-16	297	13	3	6	10	329	328	17	3	6	43	398	625	29	6	13	53	727
16-17	314	18	2	5	12	352	418	19	4	6	47	494	733	36	6	11	59	845
17-18	258	6	1	6	10	282	465	13	2	6	47	533	723	20	3	12	57	815
18-19	225	5	1	5	7	243	319	8	1	6	21	355	544	13	2	11	28	598
19-20	198	4	1	4	5	212	253	5	1	4	13	275	451	9	1	8	18	488
20-21	135	2	0	2	4	144	185	3	1	3	11	202	320	5	1	5	15	346
21-22	100	0	0	2	3	106	133	3	0	2	8	147	233	4	1	4	11	252
22-23	111	3	0	2	2	118	119	3	0	2	6	130	230	6	0	4	8	248
23-24	45	1	0	2	1	50	81	2	0	1	2	87	126	3	1	3	3	136
Totaal	4046	157	32	84	156	4474	4542	192	39	92	411	5266	8588	339	71	176	567	9740
procentuele verdeling naar categorie per dagdeel van een werkdag richting 1																		
procentuele verdeling naar categorie per dagdeel van een werkdag richting 2																		
procentuele verdeling naar categorie per etmaal van een werkdag richting 1+2																		
per dagdeel	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal
07-19	89.9	3.7	0.8	1.9	3.6	99.9	85.1	3.8	0.8	1.8	8.4	98.9	87.3	3.7	0.8	1.9	6.2	99.2
19-23	93.9	1.6	0.2	1.7	2.6	99.9	91.5	1.9	0.2	1.4	5.0	99.9	92.5	1.8	0.2	1.5	4.0	99.9
23-07	89.5	4.8	0.6	1.5	3.5	99.9	89.9	3.0	0.4	1.1	5.5	99.9	89.7	4.0	0.5	1.3	4.4	99.9
procentuele verdeling naar categorie per etmaal van een werkdag richting 1+2																		
per etmaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal	licht	middel- zwaar	zwaar	bus	rest 1)	totaal
	90.4	3.5	0.7	1.9	3.5	99.9	86.3	3.4	0.7	1.8	7.8	99.9	88.2	3.5	0.7	1.8	5.8	99.9

Verkeersonderzoek mbv radar																Motorvoertuigen naar aantal																Gemeente Heerlen Administraties en Onderzoek Bureau onderzoek en statistiek															
Gegevens van metingen motorvoertuigen naar aantal op het wegvak: Op de Heugden Tussen: Sabstraat en Veldstraat Teldaar: 28-08 t/m 04-07-2011																																															
1e verkeer richting: Sabstraat 2e verkeer richting: Veldstraat																																															
Tijd		Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag		Totaal		Richting 1		Richting 2		Richting 1		Richting 2		Richting 1		Richting 2		Totaal																	
		Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal	Richting 1	Richting 2	Totaal																
00-01		18	49	65	19	36	55	16	162	178	22	35	57	24	47	71	72	79	151	69	89	158	31	56	87	25	36	61	14	14	28																
01-02		7	26	33	9	18	27	6	10	16	5	12	17	7	21	28	35	30	65	31	36	67	15	28	43	6	5	11	26	32																	
02-03		4	7	11	6	8	14	4	20	24	9	6	15	11	11	22	25	15	40	25	25	50	15	28	43	27	37	64	27	27																	
03-04		4	7	11	6	8	14	4	20	24	9	6	15	11	11	22	25	15	40	25	25	50	15	28	43	27	37	64	27	27																	
04-05		12	2	14	4	5	9	4	6	10	8	7	15	7	6	13	8	6	14	14	14	28	6	12	18	14	14	28	28	28																	
05-06		27	13	40	29	13	42	31	13	44	36	12	48	29	10	39	39	12	51	51	102	16	12	28	16	12	28	28	28	56																	
06-07		110	43	153	107	41	148	101	43	144	126	50	176	93	44	137	137	50	187	187	374	72	38	110	72	38	110	110	110	220																	
07-08		241	141	382	244	161	405	255	172	427	373	149	522	234	175	409	409	149	558	558	1116	137	112	249	137	112	249	249	249	498																	
08-09		312	284	596	355	327	682	332	378	710	433	307	740	330	307	637	637	307	944	944	1888	159	179	338	159	179	338	338	338	676																	
09-10		192	180	372	215	248	464	210	248	458	318	229	547	210	251	461	461	229	589	589	1178	235	239	474	235	239	474	474	474	948																	
10-11		161	204	365	213	289	511	177	255	432	298	267	565	216	232	448	448	267	584	584	1168	235	239	474	235	239	474	474	474	948																	
11-12		186	224	410	203	253	456	215	225	440	247	270	517	265	287	552	552	270	587	587	1174	236	236	472	236	236	472	472	472	944																	
12-13		234	240	474	214	221	435	234	339	573	247	270	517	265	287	552	552	270	587	587	1174	236	236	472	236	236	472	472	472	944																	
13-14		212	233	445	230	273	503	282	311	603	248	299	547	287	317	604	604	299	598	598	1197	248	241	489	248	241	489	489	489	978																	
14-15		265	277	542	208	258	466	283	302	585	263	386	649	248	349	597	597	386	700	700	1386	263	260	523	263	260	523	523	523	1046																	
15-16		205	326	531	221	308	529	260	324	584	263	386	649	263	349	612	612	386	700	700	1386	263	260	523	263	260	523	523	523	1046																	
16-17		243	394	637	235	363	598	253	393	646	283	465	748	283	404	677	677	465	952	952	1739	283	246	529	283	246	529	529	529	1054																	
17-18		224	445	669	224	428	652	232	425	657	277	313	590	289	365	654	654	313	909	909	1518	277	178	455	277	178	455	455	455	910																	
18-19		169	291	460	192	278	470	247	324	571	190	249	439	192	250	442	442	249	569	569	1138	192	140	332	192	140	332	332	332	664																	
19-20		155	229	384	157	210	367	208	234	442	166	196	362	156	186	342	342	196	482	482	968	166	143	309	166	143	309	309	309	618																	
20-21		95	146	241	125	137	262	149	184	333	124	183	307	110	146	256	256	183	439	439	878	124	100	224	124	100	224	224	224	448																	
21-22		94	118	212	117	119	236	125	155	280	124	134	248	110	124	234	234	134	308	308	616	110	110	220	110	110	220	220	220	440																	
22-23		92	105	197	86	105	191	120	146	266	114	82	146	85	98	183	183	82	234	234	468	85	91	176	85	91	176	176	176	352																	
23-24		44	99	143	36	102	138	65	105	170	64	82	146	58	98	156	156	82	234	234	468	58	138	196	58	138	196	196	196	392																	
Totaal		3304	4083	7387	3458	4218	7676	3824	4777	8601	4437	4700	9137	3950	4837	8787	8787	4700	9137	9137	18274	4437	3200	3672	4437	3200	3672	3672	3672	7344																	
Weergemiddelde van maandag																Weergemiddelde van maandag t/m vrijdag																															
Tijd		Richting 1		Richting 2		Totaal		Richting 1		Richting 2		Totaal		Richting 1		Richting 2		Totaal		Richting 1		Richting 2		Totaal		Richting 1		Richting 2		Totaal																	
00-01		34	72	106	14	30	44	19	66	85	7	17	24	7	17	24	14	31	45	14	31	45	14	31	45	14	31	45	14	31	45																
01-02		14	30	44	12	17	29	7	10	17	7	10	17	7	10	17	7	10	17	7	10	17	7	10	17	7	10	17	7	10	17																
02-03		12	17	29	10	14	24	5	6	11	5	6	11	5	6	11	5	6	11	5	6	11	5	6	11	5	6	11	5	6	11																
03-04		10	14	24	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21	9	12	21																
04-05		9	7	16	9	7	16	9	5	13	9	5	13	9	5	13	9	5	13	9	5	13	9	5	13	9	5	13	9	5	13																
05-06		25	11	36	25	11	36	30	12	42	30	12	42	30	12	42	30	12	42	30	12	42	30	12	42	30	12	42	30	12	42																
06-07		86	38	124	86	38	124	107	44	152	107	44	152	107	44	152	107	44	152	107	44	152	107	44	152	107	44	152	107	44	152																
07-08		207	130	337	207	130	337	269	160	429	269	160	429	269	160	429	269	160	429	269	160	429	269	160	429	269	160	429	269	160	429																
08-09		278	248	527	278	248	527	352	321	673	352	321	673	352	321	673	352	321	673	352	321	673	352	321	673	352	321	673	352	321	673																
09-10		201	203	403	201	203	403	229	231	460	229	231	460	229	231	460	229	231	460	229	231	460	229	231	460	229	231	460	229	231	460																
10-11		199	230	429	199	230	429	213	251	464	213	251	464	213	251	464	213	251	464	213	251	464	213	251	464	213	251	464	213	251	464																
11-12		219	245	464	219	245	464	229	256	485	229	256	485	229	256	485	229	256	485	229	256	485	229	256	485	229	256	485	229	256	485																
12-13		234	268	503	234	268	503	239	281	520	239	281	520	239	281	520	239	281	520	239	281	520	239	281	520	239	281	520	239	281	520																
13-14		238	280	518	238	280	518	250	287	536	250	287	536	250	287	536	250	287	536	250	287	536	250	287	536	250	287	536	250	287	536																
14-15		250	277	527	250	277	527	262	287	549	262	287	549	262	287	549	262	287	549	262	287	549	262	287	549	262	287	549	262	287	549																
15-16		235	319	554	235	319	554	239	339	578	239	339	578	239	339	578	239	339	578	239	339	578	239	339	578	239	339	578	239	339	578																
16-17		239	350	589	239	350	589	259	404	663	259	404	663	259	404	663	259	404	663	259	404	663	259	404	663	259	404	663	259	404	663																
17-18		221	364	584	221	364	584	238	421	659	238	421	659	238	421	659	238	421	659	238	421	659	238	421	659	238	421	659	238																		

Verkeersonderzoek mbv radar

Gegevens van metingen motorvoertuigen naar aantal op het wegvak: Beethovensingel

1= verkeer richting: Bartokring

2= verkeer richting: Heggenstraat

(Motor)voertuigen naar categorie

Tussen: Bartokring en Heggenstraat

Teldata: 31-03 t/m 06-04-2011

per uur	gemiddelde verdeling naar categorie van een werkdag richt. 1					gemiddelde verdeling naar categorie van een werkdag richt. 2					gemiddelde verdeling naar categorie van een werkdag richt. 1+2				
	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal
00-01	0	7	1	0	8	3	3	8	1	14	3	15	2	1	21
01-02	0	3	0	0	4	3	5	5	0	9	3	8	1	0	12
02-03	0	2	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	3	0	4
03-04	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2
04-05	0	3	0	0	3	1	4	4	1	5	1	7	1	0	8
05-06	1	11	2	0	13	1	12	2	0	15	2	22	4	0	29
06-07	0	35	9	0	44	4	39	3	3	50	5	74	12	3	94
07-08	2	113	24	0	139	20	110	16	3	150	22	224	40	4	289
08-09	8	225	41	1	275	52	222	26	7	306	60	447	86	7	581
09-10	6	126	24	1	157	48	136	20	6	211	54	262	44	8	368
10-11	8	139	20	1	166	46	133	17	4	200	52	272	37	5	366
11-12	10	163	24	0	197	48	150	19	5	221	58	313	43	5	419
12-13	7	176	21	0	204	56	179	18	4	256	63	365	39	4	460
13-14	7	176	23	0	206	48	170	22	8	247	55	346	45	8	454
14-15	10	194	26	0	231	52	198	15	4	268	62	392	41	4	489
15-16	6	194	32	0	232	45	186	20	4	255	51	379	53	4	487
16-17	7	211	36	0	254	49	209	19	2	279	55	420	55	3	533
17-18	7	191	24	0	222	43	209	13	3	268	50	400	37	3	490
18-19	4	173	13	0	190	32	180	10	3	225	36	354	23	3	415
19-20	4	134	13	0	151	27	146	10	1	184	31	279	24	1	335
20-21	2	95	9	0	106	19	100	7	1	127	21	194	16	1	233
21-22	1	68	6	0	75	13	70	5	1	88	14	138	11	1	164
22-23	1	53	6	0	60	13	57	4	1	76	14	110	10	1	135
23-24	0	27	3	0	30	6	31	2	1	41	6	58	5	1	71
per etmaal	88	2519	359	4	2971	630	2556	252	61	3499	719	5075	812	65	6471

per dagdeel	procentuele verdeling naar categorie van een werkdag richt. 1					procentuele verdeling naar categorie van een werkdag richt. 2					procentuele verdeling naar categorie van een werkdag richt. 1+2				
	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal	(brom)fiets	licht	middel-zwaar	zwaar	totaal
07-19	3.5	84.1	12.5	0.1	2474	18.7	72.1	7.5	1.8	2888	11.5	77.6	9.8	1.0	5362
19-23	1.7	89.3	8.9	0.1	392	15.3	78.3	5.5	1.0	476	9.2	83.2	7.0	0.6	867
23-07	1.3	83.2	15.3	0.2	106	13.8	75.1	7.4	3.7	136	8.4	78.6	10.8	2.2	242
per etmaal	3.0	84.8	12.1	0.1	2971	18.0	73.0	7.2	1.7	3499	11.1	78.4	9.5	1.0	6471

