

BIJLAGE 3

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm220723aaA0

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

Datum : 14-11-2023

Referentie : Rm220723aaA0.rebu_02

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Wilhelminakanaal Zuid	10
4.1.2	Bouwingstraat op traject met maximumsnelheid van 50km/u	12
4.2	Goede ruimtelijke ordening	14
4.2.1	Hertogenlaan	14
4.2.2	Bouwingstraat op traject met maximumsnelheid van 30km/u	16
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	18
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	21
5.1	Algemeen	21
5.2	Wet geluidhinder	21
5.2.1	Algemeen	21
5.2.2	Wilhelminakanaal Zuid	21
5.2.3	Bouwingstraat op traject met maximumsnelheid van 50km/u	21
5.2.4	Niet gezoneerde wegen	22
5.2.5	Hertogenlaan	22
5.2.6	Bouwingstraat op traject met maximumsnelheid van 30km/u	22
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Bouwlingstraat 83 te Oosterhout, door K+ Adviesgroep 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.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: PDOK viewer)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bouwlingstraat met maximumsnelheid van 50 km/u en het Wilhelminakanaal Zuid. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Bouwlingstraat met maximumsnelheid van 30 km/u en de Hertogenlaan opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Bouwlingstraat, Wilhelminakanaal Zuid en Hertogenlaan zijn aangereikt door de gemeente Oosterhout. De gegevens zijn afkomstig uit het prognose verkeersmodel voor 2030, verkeersstellingen uit 2014 en 2013. Om tot de aantallen voor het maatgevende jaar 2033 te komen zijn de tellingen vermeerderd met een geprognosticeerde groei van 0,25% voor de Hertogenlaan, welke is afgeleid van verkeersmodel BBMA 2019/ 2030. De Bouwlingstraat is geprognosticeerd als stabiel in verkeersintensiteit tot aan de geplande afsluiting in 2030. Het maatgevende jaar voor deze straat is dan ook 2023. Aangezien voor de Bouwlingstraat geen verkeersstellingen beschikbaar waren, is de standaardverdeling per voertuigcategorie en tijdvak aangehouden. Voor het Wilhelminakanaal Zuid zijn in een later stadium verkeersintensiteiten op basis van recente tellingen gedeeld door de gemeente Oosterhout. Deze hebben betrekking op het jaar 2040. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde maatgevende verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht maatgevende verkeersgegevens.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Wilhelminakanaal Zuid WV1	8.200 (2040)	D	6,78%	93,28%	4,37%	2,34%	50	01
		A	3,20%	96,94%	2,19%	0,88%		
		N	0,73%	95,65%	3,86%	0,48%		
Wilhelminakanaal Zuid WV2	9.200 (2040)	D	6,78%	93,28%	4,37%	2,34%	50	01
		A	3,20%	96,94%	2,19%	0,88%		
		N	0,73%	95,65%	3,86%	0,48%		
Wilhelminakanaal Zuid WV3	5.300 (2040)	D	6,78%	93,28%	4,37%	2,34%	50	01
		A	3,20%	96,94%	2,19%	0,88%		
		N	0,73%	95,65%	3,86%	0,48%		
Bouwlingstraat Deel 1	300 (2023) 0 (2033)	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	50	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Bouwlingstraat Deel 2	300 (2023) 0 (2033)	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		

Tabel 2.1: Overzicht maatgevende verkeersgegevens.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Hertogenlaan	1.320 (2023)	D	6,82%	95,65%	2,96%	1,39%	30	80
	1.388 (2033)	A	3,48%	98,91%	0,54%	0,54%		
		N	0,53%	98,21%	1,79%	0,00%		

Hierbij is:

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

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, 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 WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

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

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 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.

3.1.6 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'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw 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 de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

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

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In voorliggende situatie is er echter al een woning gesitueerd. Het aantal woningen neemt met de bouw van het appartementencomplex toe waardoor het bestemmingsplan herzien moet worden. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

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 spoorweglawaaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd 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.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, 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 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Wilhelminakanaal Zuid

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Wilhelminakanaal Zuid (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	2.5	49	5	44	wonen	48	63
1	5.5	49	5	44	wonen	48	63
1	8.5	50	5	45	wonen	48	63
2	2.5	49	5	44	wonen	48	63
2	5.5	49	5	44	wonen	48	63
2	8.5	50	5	45	wonen	48	63
3	2.5	50	5	45	wonen	48	63
3	5.5	50	5	45	wonen	48	63
3	8.5	50	5	45	wonen	48	63
4	2.5	51	5	46	wonen	48	63
4	5.5	51	5	46	wonen	48	63
4	8.5	51	5	46	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Wilhelminakanaal Zuid (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	2.5	49	5	44	wonen	48	63
5	5.5	49	5	44	wonen	48	63
5	8.5	49	5	44	wonen	48	63
6	2.5	49	5	44	wonen	48	63
6	5.5	49	5	44	wonen	48	63
6	8.5	49	5	44	wonen	48	63
7	2.5	44	5	39	wonen	48	63
7	5.5	44	5	39	wonen	48	63
7	8.5	44	5	39	wonen	48	63
8	2.5	44	5	39	wonen	48	63
8	5.5	44	5	39	wonen	48	63
8	8.5	44	5	39	wonen	48	63
8	11.5	44	5	39	wonen	48	63
9	2.5	44	5	39	wonen	48	63
9	5.5	44	5	39	wonen	48	63
9	8.5	44	5	39	wonen	48	63
9	11.5	44	5	39	wonen	48	63
10	2.5	42	5	37	wonen	48	63
10	5.5	42	5	37	wonen	48	63
10	8.5	42	5	37	wonen	48	63
10	11.5	42	5	37	wonen	48	63
11	2.5	42	5	37	wonen	48	63
11	5.5	42	5	37	wonen	48	63
11	8.5	42	5	37	wonen	48	63
11	11.5	42	5	37	wonen	48	63
12	2.5	33	5	28	wonen	48	63
12	5.5	33	5	28	wonen	48	63
12	8.5	33	5	28	wonen	48	63
12	11.5	33	5	28	wonen	48	63
13	2.5	34	5	29	wonen	48	63
13	5.5	34	5	29	wonen	48	63
13	8.5	34	5	29	wonen	48	63
13	11.5	34	5	29	wonen	48	63
14	2.5	34	5	29	wonen	48	63
14	5.5	34	5	29	wonen	48	63
14	8.5	34	5	29	wonen	48	63
15	2.5	41	5	36	wonen	48	63
15	5.5	41	5	36	wonen	48	63
15	8.5	41	5	36	wonen	48	63
16	2.5	41	5	36	wonen	48	63
16	5.5	41	5	36	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Wilhelminakanaal Zuid (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
16	8.5	41	5	36	wonen	48	63
17	2.5	42	5	37	wonen	48	63
17	5.5	42	5	37	wonen	48	63
17	8.5	42	5	37	wonen	48	63
18	2.5	47	5	42	wonen	48	63
18	5.5	48	5	43	wonen	48	63
18	8.5	48	5	43	wonen	48	63
19	2.5	46	5	41	wonen	48	63
19	5.5	46	5	41	wonen	48	63
19	8.5	46	5	41	wonen	48	63
20	2.5	44	5	39	wonen	48	63
20	5.5	44	5	39	wonen	48	63
20	8.5	44	5	39	wonen	48	63
21	11.5	48	5	43	wonen	48	63
22	11.5	49	5	44	wonen	48	63
23	11.5	49	5	44	wonen	48	63
24	11.5	48	5	43	wonen	48	63
25	11.5	48	5	43	wonen	48	63
26	11.5	38	5	33	wonen	48	63
27	11.5	39	5	34	wonen	48	63
28	11.5	40	5	35	wonen	48	63
29	11.5	47	5	42	wonen	48	63
30	11.5	45	5	40	wonen	48	63
31	11.5	43	5	38	wonen	48	63

4.1.2 Bouwlingstraat op traject met maximumsnelheid van 50km/u

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	2.5	50	5	45	wonen	48	63
1	5.5	49	5	44	wonen	48	63
1	8.5	49	5	44	wonen	48	63
2	2.5	50	5	45	wonen	48	63
2	5.5	50	5	45	wonen	48	63
2	8.5	50	5	45	wonen	48	63
3	2.5	47	5	42	wonen	48	63
3	5.5	47	5	42	wonen	48	63
3	8.5	47	5	42	wonen	48	63
4	2.5	48	5	43	wonen	48	63
4	5.5	48	5	43	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	8.5	48	5	43	wonen	48	63
5	2.5	45	5	40	wonen	48	63
5	5.5	45	5	40	wonen	48	63
5	8.5	45	5	40	wonen	48	63
6	2.5	44	5	39	wonen	48	63
6	5.5	44	5	39	wonen	48	63
6	8.5	44	5	39	wonen	48	63
7	2.5	32	5	27	wonen	48	63
7	5.5	32	5	27	wonen	48	63
7	8.5	32	5	27	wonen	48	63
8	2.5	32	5	27	wonen	48	63
8	5.5	32	5	27	wonen	48	63
8	8.5	32	5	27	wonen	48	63
8	11.5	32	5	27	wonen	48	63
9	2.5	32	5	27	wonen	48	63
9	5.5	32	5	27	wonen	48	63
9	8.5	33	5	28	wonen	48	63
9	11.5	33	5	28	wonen	48	63
10	2.5	30	5	25	wonen	48	63
10	5.5	30	5	25	wonen	48	63
10	8.5	30	5	25	wonen	48	63
10	11.5	30	5	25	wonen	48	63
11	2.5	30	5	25	wonen	48	63
11	5.5	30	5	25	wonen	48	63
11	8.5	30	5	25	wonen	48	63
11	11.5	31	5	26	wonen	48	63
12	2.5	23	5	18	wonen	48	63
12	5.5	23	5	18	wonen	48	63
12	8.5	23	5	18	wonen	48	63
12	11.5	24	5	19	wonen	48	63
13	2.5	21	5	16	wonen	48	63
13	5.5	22	5	17	wonen	48	63
13	8.5	22	5	17	wonen	48	63
13	11.5	22	5	17	wonen	48	63
14	2.5	22	5	17	wonen	48	63
14	5.5	22	5	17	wonen	48	63
14	8.5	22	5	17	wonen	48	63
15	2.5	38	5	33	wonen	48	63
15	5.5	38	5	33	wonen	48	63
15	8.5	38	5	33	wonen	48	63
16	2.5	39	5	34	wonen	48	63
16	5.5	39	5	34	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
16	8.5	39	5	34	wonen	48	63
17	2.5	41	5	36	wonen	48	63
17	5.5	41	5	36	wonen	48	63
17	8.5	41	5	36	wonen	48	63
18	2.5	47	5	42	wonen	48	63
18	5.5	47	5	42	wonen	48	63
18	8.5	47	5	42	wonen	48	63
19	2.5	47	5	42	wonen	48	63
19	5.5	47	5	42	wonen	48	63
19	8.5	47	5	42	wonen	48	63
20	2.5	47	5	42	wonen	48	63
20	5.5	47	5	42	wonen	48	63
20	8.5	47	5	42	wonen	48	63
21	11.5	39	5	34	wonen	48	63
22	11.5	39	5	34	wonen	48	63
23	11.5	38	5	33	wonen	48	63
24	11.5	37	5	32	wonen	48	63
25	11.5	36	5	31	wonen	48	63
26	11.5	26	5	21	wonen	48	63
27	11.5	28	5	23	wonen	48	63
28	11.5	31	5	26	wonen	48	63
29	11.5	38	5	33	wonen	48	63
30	11.5	38	5	33	wonen	48	63
31	11.5	44	5	39	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Hertogenlaan en Bouwlingstraat (gedeeltelijk) kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabellen 4.3 en 4.4 cursief weergegeven.

4.2.1 Hertogenlaan

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hertogenlaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	2,5	35	5	30	wonen	48	63
1	5,5	35	5	30	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hertogenlaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	8,5	36	5	31	wonen	48	63
2	2,5	34	5	29	wonen	48	63
2	5,5	35	5	30	wonen	48	63
2	8,5	35	5	30	wonen	48	63
3	2,5	-	5	-	wonen	48	63
3	5,5	-	5	-	wonen	48	63
3	8,5	-	5	-	wonen	48	63
4	2,5	11	5	6	wonen	48	63
4	5,5	12	5	7	wonen	48	63
4	8,5	15	5	10	wonen	48	63
5	2,5	-	5	-	wonen	48	63
5	5,5	-	5	-	wonen	48	63
5	8,5	-	5	-	wonen	48	63
6	2,5	-	5	-	wonen	48	63
6	5,5	-	5	-	wonen	48	63
6	8,5	-	5	-	wonen	48	63
7	2,5	8	5	3	wonen	48	63
7	5,5	9	5	4	wonen	48	63
7	8,5	9	5	4	wonen	48	63
8	2,5	7	5	2	wonen	48	63
8	5,5	8	5	3	wonen	48	63
8	8,5	8	5	3	wonen	48	63
8	11,5	11	5	6	wonen	48	63
9	2,5	-	5	-	wonen	48	63
9	5,5	6	5	1	wonen	48	63
9	8,5	8	5	3	wonen	48	63
9	11,5	12	5	7	wonen	48	63
10	2,5	18	5	13	wonen	48	63
10	5,5	18	5	13	wonen	48	63
10	8,5	18	5	13	wonen	48	63
10	11,5	15	5	10	wonen	48	63
11	2,5	19	5	14	wonen	48	63
11	5,5	19	5	14	wonen	48	63
11	8,5	17	5	12	wonen	48	63
11	11,5	18	5	13	wonen	48	63
12	2,5	23	5	18	wonen	48	63
12	5,5	23	5	18	wonen	48	63
12	8,5	23	5	18	wonen	48	63
12	11,5	24	5	19	wonen	48	63
13	2,5	18	5	13	wonen	48	63
13	5,5	17	5	12	wonen	48	63
13	8,5	18	5	13	wonen	48	63
13	11,5	18	5	13	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Hertogenlaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
14	2,5	20	5	15	wonen	48	63
14	5,5	20	5	15	wonen	48	63
14	8,5	20	5	15	wonen	48	63
15	2,5	33	5	28	wonen	48	63
15	5,5	34	5	29	wonen	48	63
15	8,5	35	5	30	wonen	48	63
16	2,5	34	5	29	wonen	48	63
16	5,5	35	5	30	wonen	48	63
16	8,5	35	5	30	wonen	48	63
17	2,5	35	5	30	wonen	48	63
17	5,5	35	5	30	wonen	48	63
17	8,5	36	5	31	wonen	48	63
18	2,5	35	5	30	wonen	48	63
18	5,5	36	5	31	wonen	48	63
18	8,5	36	5	31	wonen	48	63
19	2,5	36	5	31	wonen	48	63
19	5,5	37	5	32	wonen	48	63
19	8,5	37	5	32	wonen	48	63
20	2,5	36	5	31	wonen	48	63
20	5,5	37	5	32	wonen	48	63
20	8,5	37	5	32	wonen	48	63
21	11,5	33	5	28	wonen	48	63
22	11,5	30	5	25	wonen	48	63
23	11,5	-	5	-	wonen	48	63
24	11,5	-	5	-	wonen	48	63
25	11,5	-	5	-	wonen	48	63
26	11,5	30	5	25	wonen	48	63
27	11,5	31	5	26	wonen	48	63
28	11,5	31	5	26	wonen	48	63
29	11,5	32	5	27	wonen	48	63
30	11,5	32	5	27	wonen	48	63
31	11,5	36	5	31	wonen	48	63

4.2.2 Bouwlingstraat op traject met maximumsnelheid van 30km/u

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	2,5	28	5	23	wonen	48	63
1	5,5	28	5	23	wonen	48	63
1	8,5	28	5	23	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	2,5	27	5	22	wonen	48	63
2	5,5	27	5	22	wonen	48	63
2	8,5	27	5	22	wonen	48	63
3	2,5	13	5	8	wonen	48	63
3	5,5	13	5	8	wonen	48	63
3	8,5	-	5	-	wonen	48	63
4	2,5	15	5	10	wonen	48	63
4	5,5	16	5	11	wonen	48	63
4	8,5	17	5	12	wonen	48	63
5	2,5	14	5	9	wonen	48	63
5	5,5	14	5	9	wonen	48	63
5	8,5	-	5	-	wonen	48	63
6	2,5	12	5	7	wonen	48	63
6	5,5	13	5	8	wonen	48	63
6	8,5	-	5	-	wonen	48	63
7	2,5	34	5	29	wonen	48	63
7	5,5	34	5	29	wonen	48	63
7	8,5	34	5	29	wonen	48	63
8	2,5	29	5	24	wonen	48	63
8	5,5	29	5	24	wonen	48	63
8	8,5	29	5	24	wonen	48	63
8	11,5	29	5	24	wonen	48	63
9	2,5	17	5	12	wonen	48	63
9	5,5	18	5	13	wonen	48	63
9	8,5	-	5	-	wonen	48	63
9	11,5	-	5	-	wonen	48	63
10	2,5	37	5	32	wonen	48	63
10	5,5	36	5	31	wonen	48	63
10	8,5	37	5	32	wonen	48	63
10	11,5	37	5	32	wonen	48	63
11	2,5	37	5	32	wonen	48	63
11	5,5	37	5	32	wonen	48	63
11	8,5	37	5	32	wonen	48	63
11	11,5	38	5	33	wonen	48	63
12	2,5	38	5	33	wonen	48	63
12	5,5	38	5	33	wonen	48	63
12	8,5	39	5	34	wonen	48	63
12	11,5	39	5	34	wonen	48	63
13	2,5	38	5	33	wonen	48	63
13	5,5	38	5	33	wonen	48	63
13	8,5	39	5	34	wonen	48	63
13	11,5	39	5	34	wonen	48	63
14	2,5	38	5	33	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten Bouwlingstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
14	5,5	38	5	33	wonen	48	63
14	8,5	38	5	33	wonen	48	63
15	2,5	38	5	33	wonen	48	63
15	5,5	38	5	33	wonen	48	63
15	8,5	39	5	34	wonen	48	63
16	2,5	38	5	33	wonen	48	63
16	5,5	38	5	33	wonen	48	63
16	8,5	39	5	34	wonen	48	63
17	2,5	38	5	33	wonen	48	63
17	5,5	38	5	33	wonen	48	63
17	8,5	38	5	33	wonen	48	63
18	2,5	29	5	24	wonen	48	63
18	5,5	28	5	23	wonen	48	63
18	8,5	29	5	24	wonen	48	63
19	2,5	28	5	23	wonen	48	63
19	5,5	28	5	23	wonen	48	63
19	8,5	28	5	23	wonen	48	63
20	2,5	31	5	26	wonen	48	63
20	5,5	31	5	26	wonen	48	63
20	8,5	31	5	26	wonen	48	63
21	11,5	26	5	21	wonen	48	63
22	11,5	25	5	20	wonen	48	63
23	11,5	-	5	-	wonen	48	63
24	11,5	-	5	-	wonen	48	63
25	11,5	-	5	-	wonen	48	63
26	11,5	37	5	32	wonen	48	63
27	11,5	36	5	31	wonen	48	63
28	11,5	36	5	31	wonen	48	63
29	11,5	25	5	20	wonen	48	63
30	11,5	26	5	21	wonen	48	63
31	11,5	31	5	26	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.5. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Wnp	Wnp hoog te	Berekende waarde					Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Wilhelmin akanaal Zuid	Bouwling- straat 50km/h	Hertogen- laan	Bouwling- straat 30km/h	Totaal wvl		
1	2.5	44	45	30	23	52	20	20
1	5.5	44	44	30	23	52	20	20
1	8.5	45	44	31	23	53	20	20
2	2.5	44	45	29	22	53	20	20
2	5.5	44	45	30	22	53	20	20
2	8.5	45	45	30	22	53	20	20
3	2.5	45	42	-	8	52	20	20
3	5.5	45	42	-	8	52	20	20
3	8.5	45	42	-	-	52	20	20
4	2.5	46	43	6	10	52	20	20
4	5.5	46	43	7	11	52	20	20
4	8.5	46	43	10	12	53	20	20
5	2.5	44	40	-	9	50	20	20
5	5.5	44	40	-	9	51	20	20
5	8.5	44	40	-	-	51	20	20
6	2.5	44	39	-	7	50	20	20
6	5.5	44	39	-	8	50	20	20
6	8.5	44	39	-	-	50	20	20
7	2.5	39	27	3	29	45	20	20
7	5.5	39	27	4	29	44	20	20
7	8.5	39	27	4	29	44	20	20
8	2.5	39	27	2	24	44	20	20
8	5.5	39	27	3	24	44	20	20
8	8.5	39	27	3	24	44	20	20
8	11.5	39	27	6	24	44	20	20
9	2.5	39	27	-	12	44	20	20
9	5.5	39	27	1	13	44	20	20
9	8.5	39	28	3	-	44	20	20
9	11.5	39	28	7	-	44	20	20
10	2.5	37	25	13	32	43	20	20
10	5.5	37	25	13	31	43	20	20
10	8.5	37	25	13	32	43	20	20
10	11.5	37	25	10	32	44	20	20
11	2.5	37	25	14	32	43	20	20
11	5.5	37	25	14	32	43	20	20
11	8.5	37	25	12	32	43	20	20

Vervolg tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Wnp	Wnp hoogte	Berekende waarde					Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Wilhelmin akanaal Zuid	Bouwling- straat 50km/h	Hertogen- laan	Bouwling- straat 30km/h	Totaal wvl		
12	2.5	28	18	18	33	40	20	20
12	5.5	28	18	18	33	39	20	20
12	8.5	28	18	18	34	40	20	20
12	11.5	28	19	19	34	40	20	20
13	2.5	29	16	13	33	40	20	20
13	5.5	29	17	12	33	40	20	20
13	8.5	29	17	13	34	40	20	20
13	11.5	29	17	13	34	40	20	20
14	2.5	29	17	15	33	40	20	20
14	5.5	29	17	15	33	40	20	20
14	8.5	29	17	15	33	40	20	20
15	2.5	36	33	28	33	44	20	20
15	5.5	36	33	29	33	44	20	20
15	8.5	36	33	30	34	44	20	20
16	2.5	36	34	29	33	45	20	20
16	5.5	36	34	30	33	45	20	20
16	8.5	36	34	30	34	45	20	20
17	2.5	37	36	30	33	46	20	20
17	5.5	37	36	30	33	46	20	20
17	8.5	37	36	31	33	46	20	20
18	2.5	42	42	30	24	51	20	20
18	5.5	43	42	31	23	51	20	20
18	8.5	43	42	31	24	51	20	20
19	2.5	41	42	31	23	50	20	20
19	5.5	41	42	32	23	50	20	20
19	8.5	41	42	32	23	50	20	20
20	2.5	39	42	31	26	49	20	20
20	5.5	39	42	32	26	49	20	20
20	8.5	39	42	32	26	49	20	20
21	11.5	43	34	28	21	49	20	20
22	11.5	44	34	25	20	49	20	20
23	11.5	44	33	-	-	49	20	20
24	11.5	43	32	-	-	49	20	20
25	11.5	43	31	-	-	48	20	20
26	11.5	33	21	25	32	41	20	20
27	11.5	34	23	26	31	41	20	20
28	11.5	35	26	26	31	42	20	20
29	11.5	42	33	27	20	48	20	20
30	11.5	40	33	27	21	46	20	20
31	11.5	38	39	31	26	47	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen, door K+ Adviesgroep 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 plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bouwlingstraat met maximumsnelheid van 50 km/u en het Wilhelminakanaal Zuid. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Bouwlingstraat met maximumsnelheid van 30 km/u en de Hertogenlaan opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

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 gebouw 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 tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)”*.

5.2.2 Wilhelminakanaal Zuid

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 46 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.2.3 Bouwlingstraat op traject met maximumsnelheid van 50km/u

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 45 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.2.4 Niet gezoneerde wegen

5.2.5 Hertogenlaan

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 37 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 32 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.6 Bouwlingstraat op traject met maximumsnelheid van 30km/u

- Er is sprake van een 30 km/zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 39 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 34 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

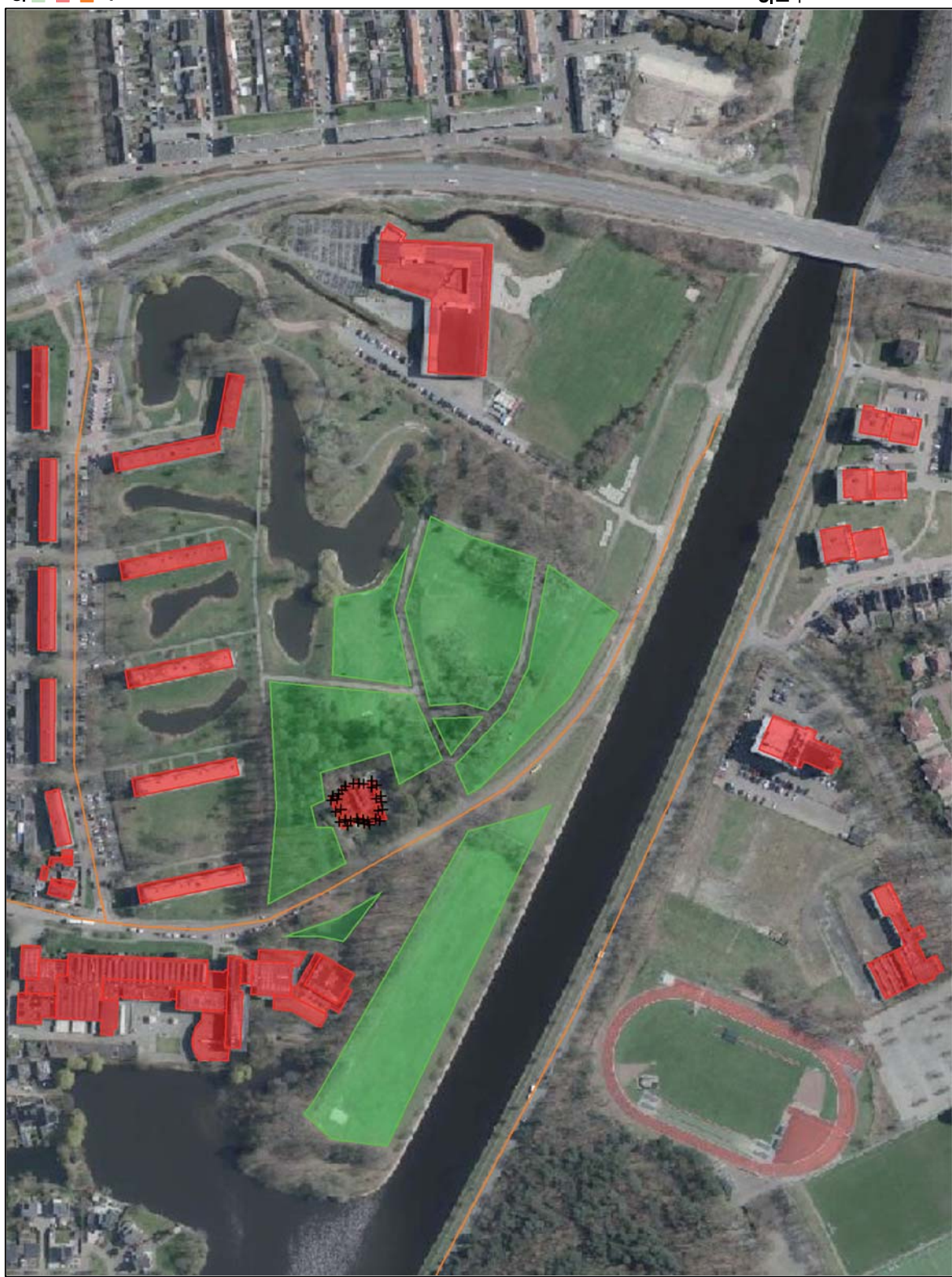
BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project m220723 Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
opdrachtgever Aeres Milieu

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



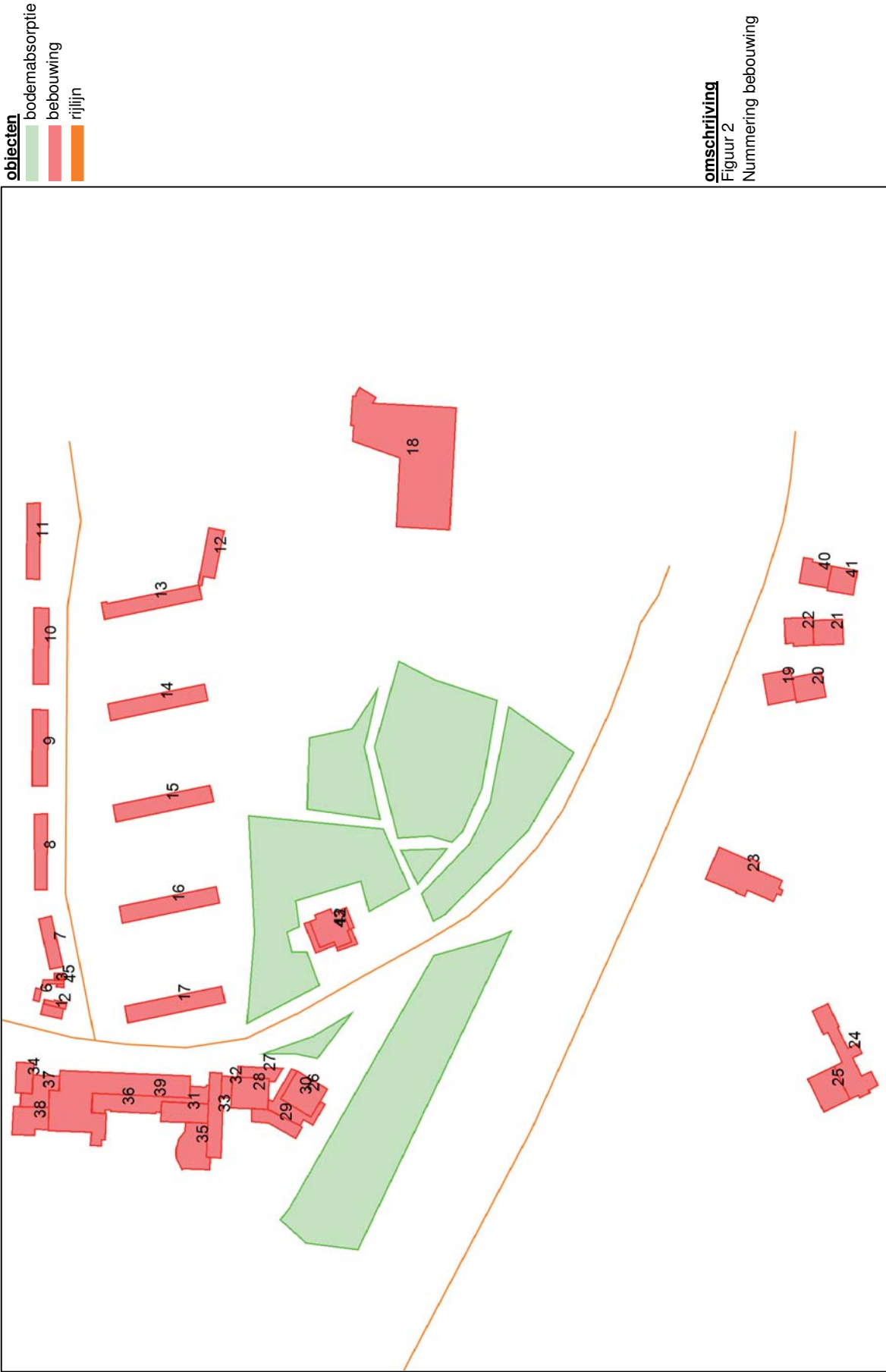
omschrijving

Figuur 1

Totaaloverzicht akoestisch rekenmodel

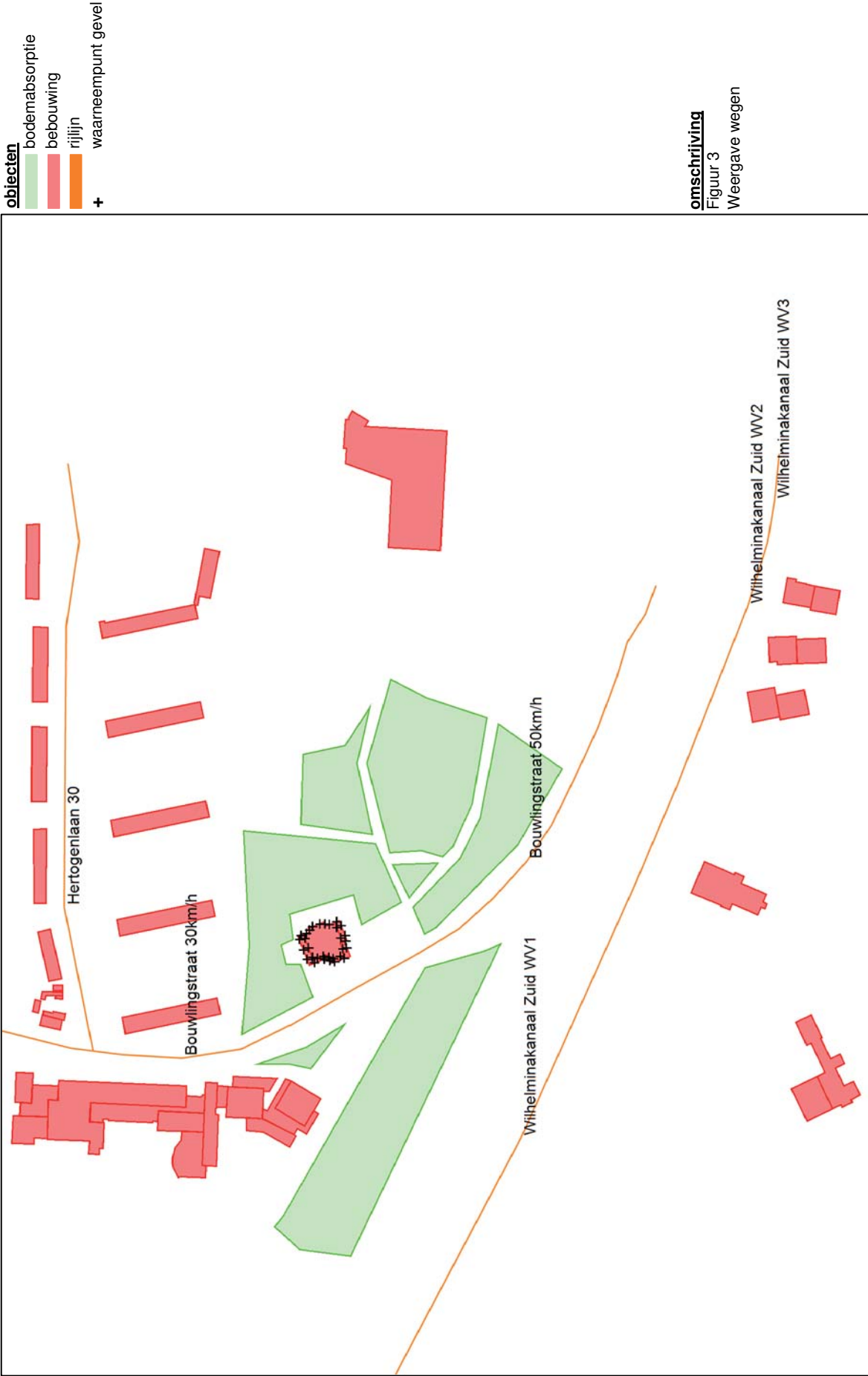
K+ Adviesgroep b.v.

project m220723 Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

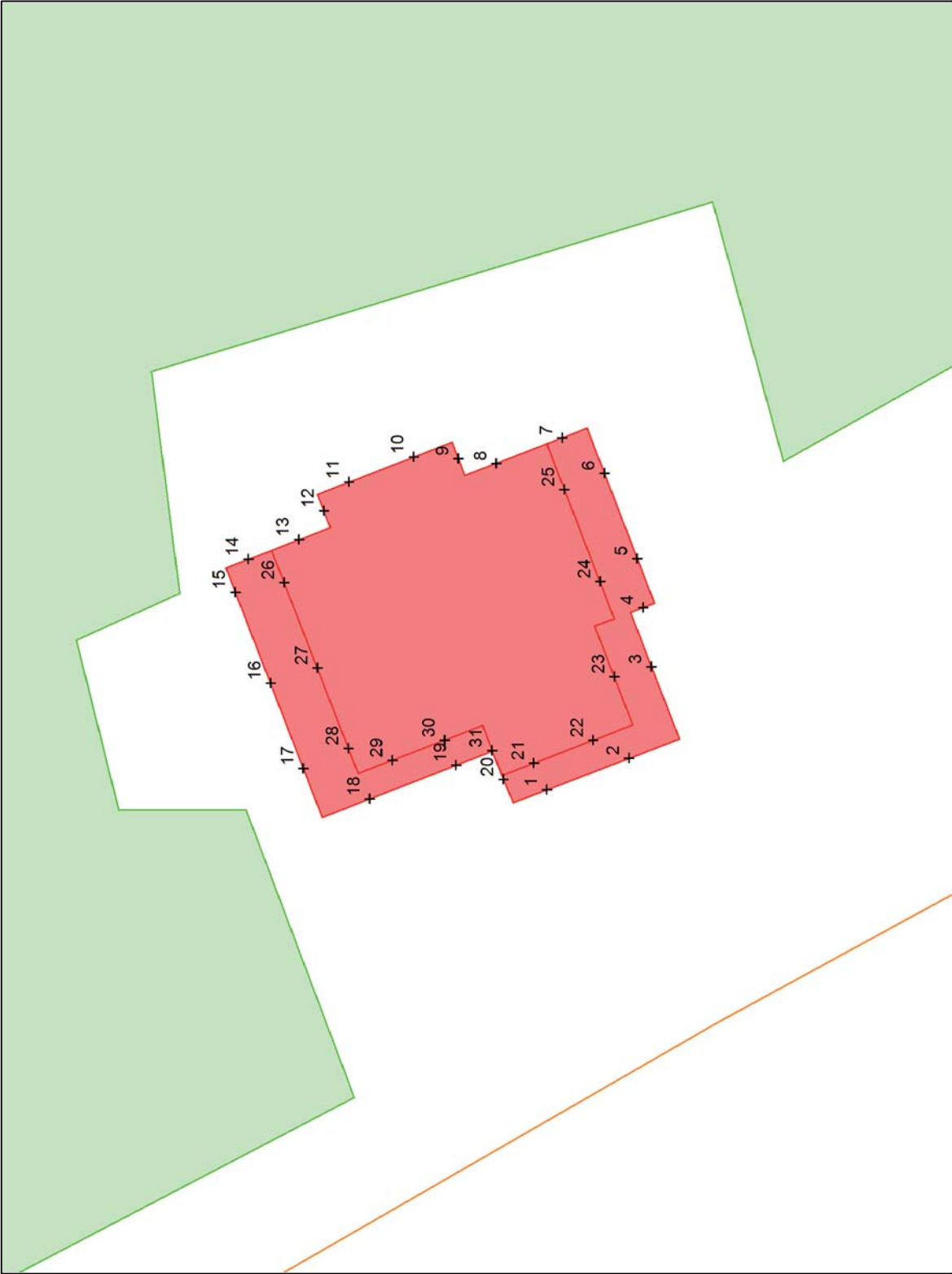
project m220723 Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project m220723 Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
opdrachtgever Aeres Milieu

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



omschrijving
Figuur 4
Nummering waarneempunten

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: m220723 Bouwlingstraat 83 te Oosterhout
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: K+
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving verkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
(enhart17;rmg2022)

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-11-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16.47
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																			(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refi kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Leitm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
5	0.0	6.3	gevel				VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	50.39	46.60	40.25	50.57	5	46	50.39	46.60	40.25		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	50.88	47.09	40.74	51.06	5	46	50.88	47.09	40.74		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	47.73	45.03	36.74	47.94	5	43	47.73	45.03	36.74		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	47.80	45.09	36.81	48.00	5	43	47.80	45.09	36.81		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	47.76	45.05	36.76	47.96	5	43	47.76	45.05	36.76		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	11.30	8.37	-42	11.27	5	6	11.30	8.37	-42		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	12.52	9.54	-63	12.44	5	7	12.52	9.54	-63		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	14.86	11.84	2.79	14.73	5	10	14.86	11.84	2.79		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	15.81	11.16	3.23	15.18	5	10	15.81	11.16	3.23		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	16.49	11.59	3.73	15.77	5	11	16.49	11.59	3.73		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	17.88	12.78	4.98	17.09	5	12	17.88	12.78	4.98		
							VL	total (0)	1	2.5	50.28	46.82	39.92	50.47	50	50.28	50	50.28	46.82	39.92	
							VL	total (0)	1	5.5	50.31	46.85	39.94	50.50	50	50.31	50	50.31	46.85	39.94	
							VL	total (0)	1	8.5	50.56	47.08	40.21	50.75	51	50.56	51	50.56	47.08	40.21	
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	48.86	45.08	38.73	49.05	5	44	48.86	45.08	38.73		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	48.86	45.06	38.72	49.04	5	44	48.86	45.06	38.72		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	49.21	45.42	39.07	49.39	5	44	49.21	45.42	39.07		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	44.72	42.01	33.73	44.92	5	40	44.72	42.01	33.73		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	44.83	42.12	33.84	45.03	5	40	44.83	42.12	33.84		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	44.82	42.11	33.83	45.02	5	40	44.82	42.11	33.83		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	2.84	-02	-8.64	2.88	5	-2	2.84	-02	-8.64		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	3.13	-23	-8.50	3.13	5	-2	3.13	-23	-8.50		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	3.14	-22	-8.53	3.12	5	-2	3.14	-22	-8.53		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	14.83	10.18	2.23	14.19	5	9	14.83	10.18	2.23		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	14.76	10.07	2.13	14.11	5	9	14.76	10.07	2.13		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	3.61	-1.64	-9.40	2.77	5	-2	3.61	-1.64	-9.40		
6	0.0	6.3	gevel				VL	total (0)	1	2.5	49.79	46.29	39.46	49.98	50	49.79	46.29	39.46			
							VL	total (0)	1	5.5	49.81	46.32	39.47	50.00	50	49.81	46.32	39.47			
							VL	total (0)	1	8.5	50.08	46.56	39.75	50.26	50	50.08	50	50.08	46.56	39.75	
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	48.59	44.81	38.45	48.77	5	44	48.59	44.81	38.45		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	48.56	44.77	38.42	48.74	5	44	48.56	44.77	38.42		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	48.91	45.11	38.76	49.09	5	44	48.91	45.11	38.76		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	43.61	40.90	32.62	43.81	5	39	43.61	40.90	32.62		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	43.79	41.08	32.80	43.99	5	39	43.79	41.08	32.80		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	43.81	41.10	32.82	44.01	5	39	43.81	41.10	32.82		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	-6.81	-9.82	-18.82	-99.00	5	-104	-6.81	-9.82	-18.82		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	-6.01	-9.08	-18.25	-99.00	5	-104	-6.01	-9.08	-18.25		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	-5.78	-8.85	-18.05	-99.00	5	-104	-5.78	-8.85	-18.05		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	12.88	8.64	.58	12.40	5	7	12.88	8.64	.58		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	13.44	8.90	.91	12.84	5	8	13.44	8.90	.91		
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	3.34	-1.90	-9.66	2.50	5	-2	3.34	-1.90	-9.66		
							VL	total (0)	1	2.5	44.42	40.66	34.07	44.55	5	45	44.42	40.66	34.07		
							VL	total (0)	1	5.5	44.37	40.57	34.00	44.48	5	44	44.37	40.57	34.00		
							VL	total (0)	1	8.5	44.32	40.52	33.93	44.42	5	44	44.32	40.52	33.93		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	43.71	39.93	33.57	43.89	5	39	43.71	39.93	33.57		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	43.67	39.86	33.52	43.85	5	39	43.67	39.86	33.52		
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	43.57	39.75	33.41	43.74	5	39	43.57	39.75	33.41		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	31.39	28.70	20.45	31.61	5	27	31.39	28.70	20.45		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	31.55	28.84	20.56	31.75	5	27	31.55	28.84	20.56		
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	31.87	29.16	20.88	32.07	5	27	31.87	29.16	20.88		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	8.01	5.02	-3.96	7.91	5	3	8.01	5.02	-3.96		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	8.77	5.73	-3.37	8.62	5	4	8.77	5.73	-3.37		
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	8.77	5.73	-3.37	8.62	5	4	8.77	5.73	-3.37		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																			(*) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huismr type	afw.toets	refi kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Leitm	af Leitm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)			
8	0.0	6.3	gevel				VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	9.41	6.36	-2.77	9.25	5	4	9.41	5	4	9.41	6.36	-2.77
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	34.49	30.28	22.22	34.02	5	29	34.49	5	29	34.49	30.28	22.22
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	34.16	29.77	21.75	33.62	5	29	34.16	5	29	34.16	29.77	21.75
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	34.39	29.98	21.97	33.84	5	29	34.39	5	29	34.39	29.98	21.97
							VL	totaal (0)	1	2.5	44.05	40.33	33.81	44.22		44	44.05		44	44.05	40.33	33.81
							VL	totaal (0)	1	5.5	44.02	40.26	33.76	44.17		44	44.02		44	44.02	40.26	33.76
							VL	totaal (0)	1	8.5	43.92	40.16	33.65	44.07		44	43.92		44	43.92	40.16	33.65
							VL	totaal (0)	1	11.5	44.04	40.28	33.76	44.19		44	44.04		44	44.04	40.28	33.76
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	43.65	39.87	33.51	43.83	5	39	43.65	5	39	43.65	39.87	33.51
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	43.60	39.79	33.45	43.78	5	39	43.60	5	39	43.60	39.79	33.45
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	43.49	39.67	33.32	43.66	5	39	43.49	5	38	43.49	39.67	33.32
							VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	43.56	39.74	33.39	43.73	5	39	43.56	5	39	43.56	39.74	33.39
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	31.37	28.67	20.42	31.59	5	27	31.37	5	26	31.37	28.67	20.42
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	31.51	28.80	20.52	31.71	5	27	31.51	5	27	31.51	28.80	20.52
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	31.82	29.11	20.83	32.02	5	27	31.82	5	27	31.82	29.11	20.83
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	32.24	29.52	21.24	32.44	5	27	32.24	5	27	32.24	29.52	21.24
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	7.21	4.24	-4.67	7.13	5	2	7.21	5	2	7.21	4.24	-4.67
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	7.69	4.66	-4.39	7.55	5	3	7.69	5	3	7.69	4.66	-4.39
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	8.35	5.31	-3.80	8.19	5	3	8.35	5	3	8.35	5.31	-3.80
VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	10.78	7.72	-1.43	10.61	5	6	10.78	5	6	10.78	7.72	-1.43							
VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	29.52	25.30	17.24	29.05	5	24	29.52	5	25	29.52	25.30	17.24							
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	29.44	24.99	16.99	28.88	5	24	29.44	5	24	29.44	24.99	16.99							
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	29.25	24.74	16.76	28.67	5	24	29.25	5	24	29.25	24.74	16.76							
VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	30.07	25.49	17.53	29.46	5	24	30.07	5	25	30.07	25.49	17.53							
VL	totaal (0)	1	2.5	44.08	40.37	33.89	44.26		44	44.08		44	44.08	40.37	33.89							
VL	totaal (0)	1	5.5	44.05	40.32	33.84	44.22		44	44.05		44	44.05	40.32	33.84							
VL	totaal (0)	1	8.5	43.99	40.27	33.78	44.17		44	43.99		44	43.99	40.27	33.78							
VL	totaal (0)	1	11.5	44.12	40.40	33.89	44.29		44	44.12		44	44.12	40.40	33.89							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	43.79	40.01	33.65	43.97	5	39	43.79	5	39	43.79	40.01	33.65							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	43.74	39.93	33.58	43.91	5	39	43.74	5	39	43.74	39.93	33.58							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	43.66	39.85	33.50	43.83	5	39	43.66	5	39	43.66	39.85	33.50							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	43.74	39.92	33.58	43.91	5	39	43.74	5	39	43.74	39.92	33.58							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	32.01	29.31	21.06	32.23	5	27	32.01	5	27	32.01	29.31	21.06							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	32.22	29.51	21.23	32.42	5	27	32.22	5	27	32.22	29.51	21.23							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	32.62	29.90	21.61	32.81	5	28	32.62	5	28	32.62	29.90	21.61							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	33.26	30.54	22.23	33.45	5	28	33.26	5	28	33.26	30.54	22.23							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	4.75	1.83	-6.93	4.73	5	5	4.75	5	5	4.75	1.83	-6.93							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	6.36	3.40	-5.47	6.30	5	1	6.36	5	1	6.36	3.40	-5.47							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	8.59	5.59	-3.39	8.48	5	3	8.59	5	4	8.59	5.59	-3.39							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	12.58	9.55	-4.8	12.44	5	7	12.58	5	8	12.58	9.55	-4.8							
VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	17.62	13.35	5.29	17.12	5	12	17.62	5	13	17.62	13.35	5.29							
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	18.16	13.60	5.62	17.56	5	13	18.16	5	13	18.16	13.60	5.62							
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	5.54	-3.3	-7.44	4.71	5	5	5.54	5	1	5.54	-3.3	-7.44							
VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	5.63	.41	-7.36	4.80	5	5	5.63	5	1	5.63	.41	-7.36							
VL	totaal (0)	1	2.5	43.42	39.58	32.80	43.45		43	43.42		43	43.42	39.58	32.80							
VL	totaal (0)	1	5.5	43.33	39.45	32.70	43.35		43	43.33		43	43.33	39.45	32.70							
VL	totaal (0)	1	8.5	43.37	39.47	32.70	43.37		43	43.37		43	43.37	39.47	32.70							
VL	totaal (0)	1	11.5	43.55	39.64	32.83	43.54		44	43.55		44	43.55	39.64	32.83							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	2.5	41.95	38.16	31.80	42.13	5	37	41.95	5	37	41.95	38.16	31.80							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	5.5	41.93	38.11	31.76	42.10	5	37	41.93	5	37	41.93	38.11	31.76							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	8.5	41.83	38.00	31.66	42.00	5	37	41.83	5	37	41.83	38.00	31.66							
VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	41.86	38.03	31.69	42.03	5	37	41.86	5	37	41.86	38.03	31.69							

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																			(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Leitm	af Leitm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
11	0.0	6.3	gevel			VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	29.49	26.79	18.53	29.70	5	25	29.49	5	24	29.49	26.79	18.53
						VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	29.64	26.92	18.64	29.84	5	25	29.64	5	25	29.64	26.92	18.64
						VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	29.88	27.16	18.87	30.07	5	25	29.88	5	25	29.88	27.16	18.87
						VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	30.19	27.48	19.18	30.39	5	25	30.19	5	25	30.19	27.48	19.18
						VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	18.21	15.34	6.64	18.23	5	13	18.21	5	13	18.21	15.34	6.64
						VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	18.04	15.12	6.32	18.01	5	13	18.04	5	13	18.04	15.12	6.32
						VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	18.02	15.09	6.28	17.98	5	13	18.02	5	13	18.02	15.09	6.28
						VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	14.87	11.90	2.97	14.79	5	10	14.87	5	10	14.87	11.90	2.97
						VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	37.31	33.08	25.02	36.83	5	32	37.31	5	32	37.31	33.08	25.02
						VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	36.96	32.59	24.57	36.43	5	31	36.96	5	32	36.96	32.59	24.57
						VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	37.39	33.00	24.98	36.85	5	32	37.39	5	32	37.39	33.00	24.98
						VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	37.94	33.55	25.53	37.40	5	32	37.94	5	33	37.94	33.55	25.53
						VL	totaal (0)	1	2.5	43.44	39.60	32.80	43.46	43	43.44	43	43.44	43	43.44	39.60	32.80
						VL	totaal (0)	1	5.5	43.36	39.48	32.71	43.37	43	43.36	43	43.36	43	43.36	39.48	32.71
						VL	totaal (0)	1	8.5	43.42	39.51	32.72	43.41	43	43.42	43	43.42	43	43.42	39.51	32.72
						VL	totaal (0)	1	11.5	43.60	39.68	32.85	43.57	44	43.60	44	43.60	44	43.60	39.68	32.85
						VL	Wilhelmkanaal 2	1	2.5	41.90	38.11	31.76	42.08	5	37	41.90	5	37	41.90	38.11	31.76
						VL	Wilhelmkanaal 2	1	5.5	41.89	38.07	31.72	42.06	5	37	41.89	5	37	41.89	38.07	31.72
						VL	Wilhelmkanaal 2	1	8.5	41.79	37.97	31.63	41.96	5	37	41.79	5	37	41.79	37.97	31.63
						VL	Wilhelmkanaal 2	1	11.5	41.81	37.99	31.64	41.98	5	37	41.81	5	37	41.81	37.99	31.64
VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	29.69	26.99	18.72	29.90	5	25	29.69	5	25	29.69	26.99	18.72						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	29.84	27.12	18.83	30.03	5	25	29.84	5	25	29.84	27.12	18.83						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	30.04	27.32	19.03	30.23	5	25	30.04	5	25	30.04	27.32	19.03						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	30.34	27.62	19.32	30.53	5	26	30.34	5	25	30.34	27.62	19.32						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	19.44	16.56	7.87	19.46	5	14	19.44	5	14	19.44	16.56	7.87						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	19.42	16.52	7.75	19.41	5	14	19.42	5	14	19.42	16.52	7.75						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	17.33	14.41	5.62	17.30	5	12	17.33	5	12	17.33	14.41	5.62						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	17.94	15.03	6.24	17.92	5	13	17.94	5	13	17.94	15.03	6.24						
VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	37.45	33.21	25.16	36.97	5	32	37.45	5	32	37.45	33.21	25.16						
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	37.15	32.78	24.76	36.62	5	32	37.15	5	32	37.15	32.78	24.76						
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	37.62	33.23	25.22	37.08	5	32	37.62	5	33	37.62	33.23	25.22						
VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	38.17	33.78	25.77	37.63	5	33	38.17	5	33	38.17	33.78	25.77						
VL	totaal (0)	1	2.5	40.01	35.92	28.26	39.69	5	40	40.01	40	40.01	40	40.01	35.92	28.26					
VL	totaal (0)	1	5.5	39.84	35.66	28.05	39.49	39	39.84	40	39.84	40	39.84	35.66	28.05						
VL	totaal (0)	1	8.5	40.30	36.09	28.45	39.93	40	40.30	40	40.30	40	40.30	36.09	28.45						
VL	totaal (0)	1	11.5	40.80	36.58	28.91	40.42	40	40.80	41	40.80	41	40.80	36.58	28.91						
VL	Wilhelmkanaal 2	1	2.5	32.97	29.14	22.79	33.13	5	28	32.97	5	28	32.97	29.14	22.79						
VL	Wilhelmkanaal 2	1	5.5	33.03	29.17	22.84	33.18	5	28	33.03	5	28	33.03	29.17	22.84						
VL	Wilhelmkanaal 2	1	8.5	33.06	29.18	22.85	33.20	5	28	33.06	5	28	33.06	29.18	22.85						
VL	Wilhelmkanaal 2	1	11.5	33.25	29.35	23.02	33.38	5	28	33.25	5	28	33.25	29.35	23.02						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	22.62	19.90	11.60	22.81	5	18	22.62	5	18	22.62	19.90	11.60						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	22.93	20.20	11.86	23.11	5	18	22.93	5	18	22.93	20.20	11.86						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	23.25	20.50	12.11	23.40	5	18	23.25	5	18	23.25	20.50	12.11						
VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	24.36	21.58	13.13	24.48	5	19	24.36	5	19	24.36	21.58	13.13						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	23.05	20.18	11.51	23.08	5	18	23.05	5	18	23.05	20.18	11.51						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	22.92	20.02	11.27	22.91	5	18	22.92	5	18	22.92	20.02	11.27						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	23.47	20.56	11.78	23.45	5	18	23.47	5	18	23.47	20.56	11.78						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	23.91	20.97	12.13	23.86	5	19	23.91	5	19	23.91	20.97	12.13						
VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	38.84	34.60	26.54	38.36	5	33	38.84	5	34	38.84	34.60	26.54						
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.60	34.23	26.21	38.07	5	33	38.60	5	34	38.60	34.23	26.21						
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	39.17	34.79	26.77	38.63	5	34	39.17	5	34	39.17	34.79	26.77						
VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	39.73	35.34	27.33	39.19	5	34	39.73	5	35	39.73	35.34	27.33						

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc. afrek, RL: inc prognosetoeslag																	(*) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refi kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Leitm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
13	0.0	6.3	gevel			VL	totaal (0)	1	2.5	40.11	36.00	28.42	39.80	40	40.11	40	40.11	36.00	28.42		
						VL	totaal (0)	1	5.5	39.94	35.74	28.21	39.60	40	39.94	40	39.94	35.74	28.21		
						VL	totaal (0)	1	8.5	40.36	36.13	28.56	39.99	40	40.36	40	40.36	36.13	28.56		
						VL	totaal (0)	1	11.5	40.87	36.62	29.02	40.49	40	40.87	41	40.87	36.62	29.02		
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	2.5	33.65	29.84	23.48	33.82	5	29	33.65	5	29	33.65	29.84	23.48
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	5.5	33.73	29.87	23.53	33.88	5	29	33.73	5	29	33.73	29.87	23.53
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	8.5	33.69	29.82	23.49	33.84	5	29	33.69	5	29	33.69	29.82	23.49
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	11.5	33.89	30.00	23.67	34.03	5	29	33.89	5	29	33.89	30.00	23.67
						VL	Bouwingstraat 50k	1	2.5	21.22	18.51	10.22	21.42	5	16	21.22	5	16	21.22	18.51	10.22
						VL	Bouwingstraat 50k	1	5.5	21.34	18.61	10.28	21.52	5	17	21.34	5	16	21.34	18.61	10.28
						VL	Bouwingstraat 50k	1	8.5	21.36	18.63	10.28	21.53	5	17	21.36	5	16	21.36	18.63	10.28
						VL	Bouwingstraat 50k	1	11.5	21.62	18.88	10.52	21.79	5	17	21.62	5	17	21.62	18.88	10.52
						VL	Bouwingstraat 30k	1	2.5	17.66	14.76	6.01	17.65	5	13	17.66	5	13	17.66	14.76	6.01
14	0.0	6.3	gevel			VL	Bouwingstraat 30k	1	5.5	17.44	14.50	5.66	17.39	5	12	17.44	5	12	17.44	14.50	5.66
						VL	Bouwingstraat 30k	1	8.5	17.76	14.82	5.97	17.71	5	13	17.76	5	13	17.76	14.82	5.97
						VL	Bouwingstraat 30k	1	11.5	18.41	15.47	6.62	18.36	5	13	18.41	5	13	18.41	15.47	6.62
						VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	38.89	34.65	26.60	38.41	5	33	38.89	5	34	38.89	34.65	26.60
						VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.64	34.28	26.26	38.11	5	33	38.64	5	34	38.64	34.28	26.26
						VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	39.21	34.83	26.81	38.67	5	34	39.21	5	34	39.21	34.83	26.81
						VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	39.80	35.41	27.40	39.26	5	34	39.80	5	35	39.80	35.41	27.40
						VL	totaal (0)	1	2.5	40.05	35.97	28.44	39.76	40	40.05	40	40.05	35.97	28.44		
						VL	totaal (0)	1	5.5	39.93	35.76	28.29	39.62	40	39.93	40	39.93	35.76	28.29		
						VL	totaal (0)	1	8.5	40.35	36.15	28.63	40.01	40	40.35	40	40.35	36.15	28.63		
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	2.5	34.20	30.38	24.03	34.37	5	29	34.20	5	29	34.20	30.38	24.03
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	5.5	34.27	30.41	24.08	34.42	5	29	34.27	5	29	34.27	30.41	24.08
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	8.5	34.27	30.39	24.06	34.41	5	29	34.27	5	29	34.27	30.39	24.06
15	0.0	6.3	gevel			VL	Bouwingstraat 50k	1	2.5	21.99	19.28	11.00	22.19	5	17	21.99	5	17	21.99	19.28	11.00
						VL	Bouwingstraat 50k	1	5.5	22.12	19.39	11.08	22.30	5	17	22.12	5	17	22.12	19.39	11.08
						VL	Bouwingstraat 50k	1	8.5	22.20	19.47	11.13	22.38	5	17	22.20	5	17	22.20	19.47	11.13
						VL	Bouwingstraat 30k	1	2.5	20.14	17.26	8.56	20.15	5	15	20.14	5	15	20.14	17.26	8.56
						VL	Bouwingstraat 30k	1	5.5	20.10	17.19	8.41	20.08	5	15	20.10	5	15	20.10	17.19	8.41
						VL	Bouwingstraat 30k	1	8.5	20.40	17.49	8.71	20.38	5	15	20.40	5	15	20.40	17.49	8.71
						VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	38.58	34.35	26.29	38.10	5	33	38.58	5	34	38.58	34.35	26.29
						VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.39	34.02	26.00	37.86	5	33	38.39	5	33	38.39	34.02	26.00
						VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	38.97	34.59	26.57	38.43	5	33	38.97	5	34	38.97	34.59	26.57
						VL	totaal (0)	1	2.5	44.38	40.80	33.46	44.38	44	44.38	44	44.38	40.80	33.46		
						VL	totaal (0)	1	5.5	44.42	40.83	33.48	44.42	44	44.42	44	44.42	40.83	33.48		
						VL	totaal (0)	1	8.5	44.38	40.78	33.35	44.35	44	44.38	44	44.38	40.78	33.35		
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	2.5	40.83	37.02	30.68	41.01	5	36	40.83	5	36	40.83	37.02	30.68
16	0.0	6.3	gevel			VL	Wilhelminakanaal Z	1	5.5	40.85	37.04	30.69	41.02	5	36	40.85	5	36	40.85	37.04	30.69
						VL	Wilhelminakanaal Z	1	8.5	40.34	36.52	30.18	40.51	5	36	40.34	5	35	40.34	36.52	30.18
						VL	Bouwingstraat 50k	1	2.5	37.63	34.92	26.66	37.84	5	33	37.63	5	33	37.63	34.92	26.66
						VL	Bouwingstraat 50k	1	5.5	37.66	34.96	26.69	37.87	5	33	37.66	5	33	37.66	34.96	26.69
						VL	Bouwingstraat 50k	1	8.5	37.61	34.90	26.63	37.82	5	33	37.61	5	33	37.61	34.90	26.63
						VL	Bouwingstraat 30k	1	2.5	33.36	30.51	21.89	33.41	5	28	33.36	5	28	33.36	30.51	21.89
						VL	Bouwingstraat 30k	1	5.5	34.10	31.24	22.57	34.13	5	29	34.10	5	29	34.10	31.24	22.57
						VL	Bouwingstraat 30k	1	8.5	34.51	31.64	22.97	34.54	5	30	34.51	5	30	34.51	31.64	22.97
						VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	38.65	34.41	26.35	38.17	5	33	38.65	5	34	38.65	34.41	26.35
						VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.49	34.12	26.10	37.96	5	33	38.49	5	33	38.49	34.12	26.10
						VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	39.05	34.66	26.65	38.51	5	34	39.05	5	34	39.05	34.66	26.65
						VL	totaal (0)	1	2.5	45.02	41.51	34.10	45.04	45	45.02	45	45.02	41.51	34.10		
						VL	totaal (0)	1	5.5	45.01	41.49	34.08	45.02	45	45.01	45	45.01	41.49	34.08		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refi kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(^)	Leitm	af Letm(^)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
17	0.0	6.3	gevel				VL	totaal (0)	1	8.5	44.98	41.45	33.96	44.97	45	44.98	45	44.98	41.45	33.96		
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	2.5	41.23	37.42	31.07	41.40	5	36	41.23	5	36	41.23	37.42	31.07
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	5.5	41.21	37.39	31.05	41.38	5	36	41.21	5	36	41.21	37.39	31.05
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	8.5	40.72	36.90	30.56	40.89	5	36	40.72	5	36	40.72	36.90	30.56
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	39.11	36.40	28.13	39.32	5	34	39.11	5	34	39.11	36.40	28.13
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	39.10	36.39	28.12	39.31	5	34	39.10	5	34	39.10	36.39	28.12
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	39.05	36.34	28.07	39.26	5	34	39.05	5	34	39.05	36.34	28.07
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	34.30	31.45	22.83	34.35	5	29	34.30	5	29	34.30	31.45	22.83
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	34.90	32.04	23.38	34.93	5	30	34.90	5	30	34.90	32.04	23.38
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	35.28	32.41	23.74	35.31	5	30	35.28	5	30	35.28	32.41	23.74
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	38.84	34.58	26.53	38.35	5	33	38.84	5	33	38.84	34.58	26.53
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.61	34.24	26.22	38.08	5	33	38.61	5	33	38.61	34.24	26.22
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	39.16	34.77	26.76	38.62	5	34	39.16	5	34	39.16	34.77	26.76
							VL	totaal (0)	1	2.5	45.62	42.22	34.73	45.67	46	45.62	46	45.62	42.22	34.73		
							VL	totaal (0)	1	5.5	45.66	42.23	34.76	45.70	46	45.66	46	45.66	42.23	34.76		
							VL	totaal (0)	1	8.5	45.67	42.23	34.71	45.70	46	45.67	46	45.67	42.23	34.71		
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	2.5	41.47	37.66	31.31	41.64	5	37	41.47	5	37	41.47	37.66	31.31
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	5.5	41.65	37.83	31.49	41.82	5	37	41.65	5	37	41.65	37.83	31.49
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	8.5	41.34	37.53	31.18	41.51	5	37	41.34	5	36	41.34	37.53	31.18
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	40.84	38.13	29.86	41.05	5	36	40.84	5	36	40.84	38.13	29.86
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	40.74	38.03	29.76	40.95	5	36	40.74	5	36	40.74	38.03	29.76
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	40.68	37.97	29.70	40.89	5	36	40.68	5	36	40.68	37.97	29.70
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	34.89	32.05	23.42	34.94	5	30	34.89	5	30	34.89	32.05	23.42
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	35.42	32.55	23.89	35.45	5	30	35.42	5	30	35.42	32.55	23.89
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	35.81	32.94	24.27	35.84	5	31	35.81	5	31	35.81	32.94	24.27
VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	38.61	34.36	26.31	38.13	5	33	38.61	5	34	38.61	34.36	26.31							
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	38.37	33.99	25.97	37.83	5	33	38.37	5	33	38.37	33.99	25.97							
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	38.89	34.50	26.49	38.35	5	33	38.89	5	34	38.89	34.50	26.49							
VL	totaal (0)	1	2.5	50.32	47.09	39.76	50.51	51	50.32	50	50.32	47.09	39.76									
VL	totaal (0)	1	5.5	50.44	47.19	39.88	50.62	51	50.44	50	50.44	47.19	39.88									
VL	totaal (0)	1	8.5	50.59	47.31	40.05	50.77	51	50.59	51	50.59	47.31	40.05									
VL	Wilhelminakanaal 2	1	2.5	47.30	43.50	37.15	47.48	5	42	47.30	5	42	47.30	43.50	37.15							
VL	Wilhelminakanaal 2	1	5.5	47.57	43.77	37.42	47.75	5	43	47.57	5	43	47.57	43.77	37.42							
VL	Wilhelminakanaal 2	1	8.5	47.91	44.12	37.77	48.09	5	43	47.91	5	43	47.91	44.12	37.77							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	46.98	44.27	35.99	47.18	5	42	46.98	5	42	46.98	44.27	35.99							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	46.89	44.18	35.90	47.09	5	42	46.89	5	42	46.89	44.18	35.90							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	46.78	44.07	35.79	46.98	5	42	46.78	5	42	46.78	44.07	35.79							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	35.36	32.51	23.88	35.41	5	30	35.36	5	30	35.36	32.51	23.88							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	35.92	33.06	24.40	35.95	5	31	35.92	5	31	35.92	33.06	24.40							
VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	36.33	33.46	24.79	36.36	5	31	36.33	5	31	36.33	33.46	24.79							
VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	29.07	24.87	16.81	28.61	5	24	29.07	5	24	29.07	24.87	16.81							
VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	28.81	24.38	16.38	28.26	5	23	28.81	5	24	28.81	24.38	16.38							
VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	29.18	24.73	16.73	28.62	5	24	29.18	5	24	29.18	24.73	16.73							
VL	totaal (0)	1	2.5	49.51	46.36	38.86	49.69	50	49.51	50	49.51	46.36	38.86									
VL	totaal (0)	1	5.5	49.61	46.44	38.97	49.79	50	49.61	50	49.61	46.44	38.97									
VL	totaal (0)	1	8.5	49.67	46.49	39.04	49.85	50	49.67	50	49.67	46.49	39.04									
VL	Wilhelminakanaal 2	1	2.5	45.68	41.88	35.54	45.86	5	41	45.68	5	41	45.68	41.88	35.54							
VL	Wilhelminakanaal 2	1	5.5	45.96	42.16	35.81	46.14	5	41	45.96	5	41	45.96	42.16	35.81							
VL	Wilhelminakanaal 2	1	8.5	46.19	42.39	36.05	46.37	5	41	46.19	5	41	46.19	42.39	36.05							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	46.75	44.04	35.76	46.95	5	42	46.75	5	42	46.75	44.04	35.76							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	46.65	43.94	35.66	46.85	5	42	46.65	5	42	46.65	43.94	35.66							
VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	46.53	43.82	35.54	46.73	5	42	46.53	5	42	46.53	43.82	35.54							
18	0.0	6.3	gevel																			
19	0.0	6.3	gevel																			

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																						
(^) VL: ex. optrektoeslag																						
nr	z1	m1 adres	huisnr type	atfw.toets	refi kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(^)	Leitm	af Letm(^)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
20	0.0	6.3	gevel				VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	36.32	33.46	24.83	36.36	5	31	36.32	5	31	36.32	33.46	24.83
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	36.95	34.09	25.42	36.98	5	32	36.95	5	32	36.95	34.09	25.42
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	37.29	34.43	25.75	37.32	5	32	37.29	5	32	37.29	34.43	25.75
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	28.90	24.68	16.62	28.43	5	23	28.90	5	24	28.90	24.68	16.62
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	28.67	24.23	16.23	28.11	5	23	28.67	5	24	28.67	24.23	16.23
							VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	28.83	24.38	16.38	28.27	5	23	28.83	5	24	28.83	24.38	16.38
							VL	totaal (0)	1	2.5	48.92	45.87	38.15	49.09		49	48.92		49	48.92	45.87	38.15
							VL	totaal (0)	1	5.5	48.93	45.87	38.16	49.10		49	48.93		49	48.93	45.87	38.16
							VL	totaal (0)	1	8.5	48.89	45.82	38.12	49.06		49	48.89		49	48.89	45.82	38.12
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	2.5	43.66	39.86	33.51	43.84	5	39	43.66	5	39	43.66	39.86	33.51
21	0.0	6.3	gevel				VL	Wilhelminakanaal 2	1	5.5	43.83	40.02	33.68	44.01	5	39	43.83	5	39	43.83	40.02	33.68
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	8.5	43.85	40.04	33.69	44.02	5	39	43.85	5	39	43.85	40.04	33.69
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	2.5	46.89	44.18	35.90	47.09	5	42	46.89	5	42	46.89	44.18	35.90
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	5.5	46.77	44.06	35.78	46.97	5	42	46.77	5	42	46.77	44.06	35.78
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	8.5	46.64	43.93	35.65	46.84	5	42	46.64	5	42	46.64	43.93	35.65
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	2.5	36.37	33.52	24.88	36.41	5	31	36.37	5	31	36.37	33.52	24.88
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	5.5	36.98	34.12	25.45	37.01	5	32	36.98	5	32	36.98	34.12	25.45
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	8.5	37.32	34.45	25.77	37.34	5	32	37.32	5	32	37.32	34.45	25.77
							VL	Hertogenlaan (4)	1	2.5	31.59	27.36	19.30	31.11	5	26	31.59	5	27	31.59	27.36	19.30
							VL	Hertogenlaan (4)	1	5.5	31.43	27.00	19.00	30.88	5	26	31.43	5	26	31.43	27.00	19.00
22	0.0	6.3	gevel				VL	Hertogenlaan (4)	1	8.5	32.04	27.56	19.57	31.47	5	26	32.04	5	27	32.04	27.56	19.57
							VL	totaal (0)	1	11.5	48.75	45.14	38.52	48.94		49	48.75		49	48.75	45.14	38.52
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	48.15	44.40	38.04	48.35	5	43	48.15	5	43	48.15	44.40	38.04
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	38.70	35.95	27.58	38.86	5	34	38.70	5	34	38.70	35.95	27.58
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	32.62	29.78	21.18	32.68	5	28	32.62	5	28	32.62	29.78	21.18
							VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	26.95	22.72	14.67	26.47	5	21	26.95	5	22	26.95	22.72	14.67
							VL	totaal (0)	1	11.5	48.86	45.24	38.65	49.06		49	48.86		49	48.86	45.24	38.65
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	48.34	44.59	38.24	48.54	5	44	48.34	5	43	48.34	44.59	38.24
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	38.72	35.97	27.59	38.88	5	34	38.72	5	34	38.72	35.97	27.59
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	29.82	26.94	18.25	29.84	5	25	29.82	5	25	29.82	26.94	18.25
23	0.0	6.3	gevel				VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	25.82	21.43	13.42	25.28	5	20	25.82	5	21	25.82	21.43	13.42
							VL	totaal (0)	1	11.5	48.86	45.21	38.69	49.06		49	48.86		49	48.86	45.21	38.69
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	48.49	44.74	38.38	48.69	5	44	48.49	5	43	48.49	44.74	38.38
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	37.98	35.26	26.96	38.17	5	33	37.98	5	33	37.98	35.26	26.96
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	-5.83	-8.91	-18.11	-99.00	5	-104	-5.83	5	-11	-5.83	-8.91	-18.11
							VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	3.49	-1.77	-9.52	2.65	5	-2	3.49	5	-2	3.49	-1.77	-9.52
							VL	totaal (0)	1	11.5	48.36	44.70	38.19	48.56		49	48.36		48	48.36	44.70	38.19
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	48.01	44.27	37.91	48.22	5	43	48.01	5	43	48.01	44.27	37.91
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	37.20	34.48	26.18	37.39	5	32	37.20	5	32	37.20	34.48	26.18
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	-5.78	-8.85	-18.05	-99.00	5	-104	-5.78	5	-11	-5.78	-8.85	-18.05
24	0.0	6.3	gevel				VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	3.37	-1.88	-9.64	2.53	5	-2	3.37	5	-2	3.37	-1.88	-9.64
							VL	totaal (0)	1	11.5	47.67	44.01	37.51	47.87		48	47.67		48	47.67	44.01	37.51
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	47.36	43.61	37.25	47.56	5	43	47.36	5	42	47.36	43.61	37.25
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	36.16	33.44	25.16	36.36	5	31	36.16	5	31	36.16	33.44	25.16
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	-6.41	-9.49	-18.70	-99.00	5	-104	-6.41	5	-11	-6.41	-9.49	-18.70
							VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	3.08	-2.16	-9.92	2.24	5	-3	3.08	5	-2	3.08	-2.16	-9.92
							VL	totaal (0)	1	11.5	41.23	37.40	30.25	41.16		41	41.23		41	41.23	37.40	30.25
							VL	Wilhelminakanaal 2	1	11.5	38.26	34.49	28.14	38.45	5	33	38.26	5	33	38.26	34.49	28.14
							VL	Bouwingstraat 50ki	1	11.5	25.90	23.15	14.80	26.06	5	21	25.90	5	21	25.90	23.15	14.80
							VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	30.17	27.30	18.64	30.20	5	25	30.17	5	25	30.17	27.30	18.64
25	0.0	6.3	gevel				VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	37.10	32.89	24.83	36.63	5	32	37.10	5	32	37.10	32.89	24.83
							VL	totaal (0)	1	11.5	41.27	37.49	30.33	41.22		41	41.27		41	41.27	37.49	30.33
26	0.0	6.3	gevel				VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	37.10	32.89	24.83	36.63	5	32	37.10	5	32	37.10	32.89	24.83
							VL	totaal (0)	1	11.5	41.27	37.49	30.33	41.22		41	41.27		41	41.27	37.49	30.33
27	0.0	6.3	gevel				VL	Bouwingstraat 30ki	1	11.5	37.10	32.89	24.83	36.63	5	32	37.10	5	32	37.10	32.89	24.83
							VL	totaal (0)	1	11.5	41.27	37.49	30.33	41.22		41	41.27		41	41.27	37.49	30.33

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																	(*) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refi	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag^(^)	avond^(^)	nacht^(^)		
28	0.0	6.3		gevel				VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	38.38	34.61	28.26	38.57	5	34	38.38	5	33	38.38	34.61	28.26
								VL	Bouwlingstraat 50ki	1	11.5	28.21	25.47	17.12	28.38	5	23	28.21	5	23	28.21	25.47	17.12
								VL	Bouwlingstraat 30ki	1	11.5	30.59	27.73	19.06	30.62	5	26	30.59	5	26	30.59	27.73	19.06
								VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	36.71	32.48	24.43	36.23	5	31	36.71	5	32	36.71	32.48	24.43
								VL	totaal (0)	1	11.5	42.34	38.63	31.56	42.35	5	42	42.34	5	42	42.34	38.63	31.56
								VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	39.93	36.17	29.81	40.13	5	35	39.93	5	35	39.93	36.17	29.81
								VL	Bouwlingstraat 50ki	1	11.5	31.24	28.50	20.14	31.41	5	26	31.24	5	26	31.24	28.50	20.14
								VL	Bouwlingstraat 30ki	1	11.5	31.28	28.42	19.75	31.31	5	26	31.28	5	26	31.28	28.42	19.75
								VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	36.67	32.44	24.39	36.19	5	31	36.67	5	32	36.67	32.44	24.39
								VL	totaal (0)	1	11.5	47.47	43.87	37.21	47.66	5	48	47.47	5	47	47.47	43.87	37.21
29	0.0	6.3		gevel				VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	46.78	43.03	36.67	46.98	5	42	46.78	5	42	46.78	43.03	36.67
								VL	Bouwlingstraat 50ki	1	11.5	37.90	35.16	26.81	38.07	5	33	37.90	5	33	37.90	35.16	26.81
								VL	Bouwlingstraat 30ki	1	11.5	32.13	29.25	20.56	32.15	5	27	32.13	5	27	32.13	29.25	20.56
								VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	25.72	21.25	13.26	25.15	5	20	25.72	5	21	25.72	21.25	13.26
								VL	totaal (0)	1	11.5	46.18	42.63	35.86	46.36	5	46	46.18	5	46	46.18	42.63	35.86
30	0.0	6.3		gevel				VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	45.19	41.43	35.08	45.39	5	40	45.19	5	40	45.19	41.43	35.08
								VL	Bouwlingstraat 50ki	1	11.5	38.12	35.38	27.03	38.29	5	33	38.12	5	33	38.12	35.38	27.03
								VL	Bouwlingstraat 30ki	1	11.5	31.83	28.95	20.25	31.84	5	27	31.83	5	27	31.83	28.95	20.25
								VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	26.49	22.08	14.07	25.94	5	21	26.49	5	21	26.49	22.08	14.07
								VL	totaal (0)	1	11.5	46.71	43.56	35.98	46.87	5	47	46.71	5	47	46.71	43.56	35.98
31	0.0	6.3		gevel				VL	Wilhelminkanaal 2	1	11.5	42.49	38.71	32.36	42.68	5	38	42.49	5	37	42.49	38.71	32.36
								VL	Bouwlingstraat 50ki	1	11.5	43.76	41.05	32.76	43.96	5	39	43.76	5	39	43.76	41.05	32.76
								VL	Bouwlingstraat 30ki	1	11.5	35.92	33.05	24.36	35.94	5	31	35.92	5	31	35.92	33.05	24.36
								VL	Hertogenlaan (4)	1	11.5	31.78	27.21	19.24	31.17	5	26	31.78	5	27	31.78	27.21	19.24

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten		snelheden		
								%	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	480 01 glad asfalt/DAB	Wilhelminakanaal Zuid	Wilhelminakanaal 2 WZ WV1		vlicht	8200.0 ☒	dag avond	93.28 96.94	4.37 2.19	2.34 .88	50 50
2	0.0	254 80 keperverband elementenverh CROW316	Bouwingstraat 30km/h	Bouwingstraat 30kr		vlicht	300.0 ☒	nacht dag avond	.73 95.65 95.75	3.86 3.75 2.83	.48 .50 .50	50 30 30
3	0.0	424 80 keperverband elementenverh CROW316	Bouwingstraat 50km/h	Bouwingstraat 50kr		vlicht	300.0 ☒	nacht dag avond	.60 97.60 95.75	1.90 3.75 2.83	.50 .50 .50	30 50 50
4	0.0	421 80 keperverband elementenverh CROW316	Hertogenlaan (4)	Hertogenlaan 30		vlicht	1388.0 ☒	nacht dag avond	.60 97.60 95.65	1.90 2.96 2.96	.50 1.39 .54	50 30 30
5	0.0	64 01 glad asfalt/DAB	Wilhelminakanaal Zuid	Wilhelminakanaal 2 WZ WV3		vlicht	5300.0 ☒	nacht dag avond	.53 98.21 93.28	1.79 4.37 2.34	.00 2.34 .88	30 50 50
6	0.0	184 01 glad asfalt/DAB	Wilhelminakanaal Zuid	Wilhelminakanaal 2 WZ WV2		vlicht	9200.0 ☒	nacht dag avond	.73 95.65 93.28	3.86 4.37 2.19	.48 2.34 .88	50 50 50
								nacht	.73 95.65	3.86	.48	50 50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7	566	100.0	
8	106	100.0	
9	494	100.0	
10	205	100.0	
11	323	100.0	
12	64	100.0	
13	358	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Onderwerp:
Bijlagen:

FW: opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek te Oosterhout
Hertogenlaan 2013 class.pdf; Wilhelminakanaal Zuid 2014 class.pdf

Van: [REDACTED]
Verzonden: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek te Oosterhout

Beste Tessa,

Bij deze ontvang je de gevraagde gegevens.

Verkeersintensiteiten en verdeling voertuigcategorieën per tijdsblok

- Wilhelminakanaal Zuid (tussen Paterserf en Eikdijk): telling uit 2014 en dus sterk verouderd. Zeer binnenkort komen er nieuwe tellingen beschikbaar van november 2022
 - Bouwlingstraat (deel zuid): geen tellingen beschikbaar: inschatting op basis van verkeersmodel basisjaar: ongeveer 300 mvt/ etmaal
 - Hertogenlaan: telling uit 2013 en dus sterk verouderd.
- Zie telresultaten in de bijlagen.

Maximum rijsnelheid, wegdektype, obstakels

- Wilhelminakanaal Zuid: 50 km/u, asfalt, geen obstakels
- Bouwlingstraat: 30 km/u, gebakken klinkers in keperverband, geen obstakels
- Hertogenlaan: 30 km/u, gebakken klinkers in keperverband, geen obstakels

Prognose verkeersintensiteit 2030

- Wilhelminakanaal Zuid: per jaar groei van 1,8 % (afgeleid van verkeersmodel BBMA 2019/ 2030)
- Bouwlingstraat: is in 2030 afgesloten voor doorgaand verkeer (onder brug Slotlaan): intensiteit daalt naar 0 mvt/ etm
- Hertogenlaan: per jaar groei van 0,25% (afgeleid van verkeersmodel BBMA 2019/ 2030)

Geluidbeleid

Wij hebben géén vastgesteld geluidsbeleid

Mochten er nog vragen zijn hoor ik dat graag.

Groeten,

[REDACTED]
Beleidsmedewerker Verkeer & Vervoer Team Buiten beleid

Gemeente Oosterhout www.oosterhout.nl

Tel. algemeen: 14 0162

Doorkiesnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Bereikbaar op: maandag t/m donderdag

Van: [REDACTED]
Verzonden: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek te Oosterhout

Geachte [REDACTED]

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een bouwplan aan de Bouwloingstraat 83 te Oosterhout. Het plan is gelegen in de zone van de Wilhelminakanaal Zuid, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Bouwloingstraat en Hertogenlaan waarschijnlijk ook interessant.

Voor de genoemde wegen ben ik dan ook op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

Indien de gemeente Oosterhout een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Hartelijk dank voor uw moeite!

Met vriendelijke groet,



T: 0475 – 470470



www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzocht afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Dit e-mail bericht is slechts bestemd voor de (rechts)persoon aan wie het is gericht en kan informatie bevatten die persoonlijk of vertrouwelijk is en niet openbaar mag worden gemaakt krachtens wet- of regelgeving of overeenkomst. Indien een ander dan geadresseerde dit e-mail bericht ontvangt of anderszins in handen krijgt is hij niet gerechtigd tot kennisneming, verspreiding, openbaar maken of vermenigvuldiging daarvan. De verzendende gemeente staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor tijdige ontvangst daarvan. Dit e-mail bericht brengt geen enkele contractuele gebondenheid voor de gemeente tot stand.

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 2 november 2023 09:14
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Onderwerp: Bouwlingstraat 83 Oosterhout Rapportnummer: Rm220723aaA0

Beste Medewerker,

Jullie hebben op d.d. 24 januari 2023 een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ontwikkeling aan de Bouwlingstraat 83 in Oosterhout. (Rapportnummer: Rm220723aaA0). De gemeente Oosterhout heeft echter nieuwe actuele verkeersgegevens verstrekt, zie onderstaande mail. Zouden jullie het rapport op basis van deze nieuwe gegevens willen updaten? Vanwege de lopende bestemmingsplanprocedure zit er enige haast bij dus ik hoop zsm een aangepaste versie te ontvangen.

Alvast dank!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling



[REDACTED]
RESULTAAT IN RECHT EN RUIMTE

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 1 november 2023 12:27
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Onderwerp: RE: B3139 - Idylle (Bouwlingstraat 83) - VO civiel ter beoordeling

Dag [REDACTED]

Excuus voor de late aanlevering van de verkeerscijfers voor de ontwikkeling van de nieuwbouw Bouwlingstraat 83.

De ontwikkelingen van een aantal bouwplannen aan de zuidzijde van het Wilhelminakanaal wijzigt de verkeersintensiteit.

In het onderstaande overzicht zijn de verkeersintensiteiten en de verkeersprognoses voor Wilhelminakanaal Zuid aangegeven.

Deze gegevens komen voort uit de recente verkeersstudie die we hebben laten uitvoeren door Arcadis naar de verkeersafwikkeling in de omgeving van Wilhelminakanaal Zuid.

Hiervoor is het huidige verkeersmodel geoptimaliseerd (er zaten een aantal fouten in het model) en zijn de ruimtelijke ontwikkelingen aan de zuidzijde van het kanaal meegenomen.

Voor het plan van de Bouwlingstraat 83 kunt u uitgaan van de verkeersprognoses Autonoom 2040 inclusief ruimtelijke ontwikkelingen en exclusief de verbindingsweg tussen de Bredaseweg en de Lage Molenpolderweg/Wilhelminakanaal Zuid. De realisatie van deze verbindingsweg is namelijk nog niet vastgelegd in het bestemmingsplan.

#	Straatnaam	Wegvak	Huidige situatie 2019	Autonoorn incl. RO er
Opmerking				
1	LMP-weg	Wilhelminalaan – Zeislaan	6.900	8.400
2	LMP-weg	Pannenhuisstraat – Poolsedreef	8.100	9.900
3	LMP-weg	Poolsedreef – Verbindingsweg	8.100	9.900
4	Wilhelminakanaal Zuid	Verbindingsweg – Recreatieoord De Warande	8.100	9.200
5	Wilhelminakanaal Zuid	Recreatieoord De Warande – Warandelaan	7.900	8.800
6	Wilhelminakanaal Zuid	Warandelaan – Paterserf	9.000	9.100
7	Wilhelminakanaal Zuid	Paterserf – Eikdijk	5.200	5.400
8	Wilhelminakanaal Zuid	Eikdijk – Meerpaal	0	0
9	Wilhelminakanaal Zuid	Meerpaal – Tilburgsebrug	3.300	3.300

Voor de rijbaan Bouwlingstraat (noordzijde van het kanaal) was het plan hier een fietsstraat te realiseren en een knip aan te brengen tussen de rijbaan Bouwlingstraat en Wilhelminakanaal Noord (onder het viaduct Slotlaan). De knip zou inhouden dat de Bouwlingstraat doodlopend wordt voor het gemotoriseerde verkeer. Helaas is er nog geen vastgesteld besluit dat deze knip ook uitgevoerd wordt.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]
Beleidsmedewerker verkeer en vervoer
Afdeling Buiten Beleid

Gemeente Oosterhout
www.oosterhout.nl

Van: [Redacted]
Verzonden: dinsdag 17 oktober 2023 15:26
Aan: [Redacted]
CC: [Redacted]
Onderwerp: FW: B3139 - Idylle (Bouwlingstraat 83) - VO civiel ter beoordeling

Geachte [Redacted]

Bij afwezigheid van uw collega [Redacted] stuur ik u rechtstreeks deze e-mail.

In navolging op de opmerkingen in het concept ontwerpbestemmingsplan behorend bij de locatie Bouwlingstraat 83 te Oosterhout hebben wij nieuwe verkeerstellingen opgevraagd. Deze hebben wij tot heden niet ontvangen. Graag verwerken wij deze in de nieuwe versie van het bestemmingsplan.

Onderstaand de vraag in de mail van d.d. 21-9-2023:

- *Verkeer en verkeersafwikkeling → gemeente Oosterhout geeft aan dat de verkeerstellingen niet kloppen. Inmiddels zijn er nieuwe verkeerstellingen uitgevoerd. Kunnen wij deze ontvangen zodat we deze samen met de opmerkingen kunnen verwerken in het ontwerp bestemmingsplan?*

Is het mogelijk dat wij deze gegevens op korte termijn ontvangen?

In afwachting van een reactie, verblijf ik,

Met vriendelijke groeten,



Projectontwikkelaar

#	Straatnaam	Wegvak	Huidige situatie 2019	Autonoom 2040 incl. RO en VBW	Autonoom 2040 incl. RO, excl. VBW	Autonoom 2040 incl. RO, VBW + opheffen knip Wil'kanaal
Opmerking						
1	LMP-weg	Wilhelminalaan – Zeislaan	6.900	8.400	7.200	8.600
2	LMP-weg	Pannenhuisstraat – Poolsedreef	8.100	9.900	8.500	10.100
3	LMP-weg	Poolsedreef – Verbindingsweg	8.100	9.900	8.500	10.100
4	Wilhelminakanaal Zuid	Verbindingsweg – Recreatieoord De Warande	8.100	9.200	8.400	9.900
5	Wilhelminakanaal Zuid	Recreatieoord De Warande – Warandelaan	7.900	8.800	8.200	9.500
6	Wilhelminakanaal Zuid	Warandelaan – Paterserf	9.000	9.100	9.200	9.800
7	Wilhelminakanaal Zuid	Paterserf – Eikdijk	5.200	5.400	5.300	6.200
8	Wilhelminakanaal Zuid	Eikdijk – Meerpaal	0	0	0	3.600
9	Wilhelminakanaal Zuid	Meerpaal – Tilburgsebrug	3.300	3.300	3.300	3.500

Standaard verdeling verkeersintensiteit

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Percentage lichte voertuigen dag	92,50%	93,50%	94,60%	95,75%	81,20%
Percentage middelzwaar dag	5,50%	5,00%	4,40%	3,75%	8,70%
Percentage zwaar dag	2,00%	1,50%	1,00%	0,50%	10,10%
Percentage lichte voertuigen avond	94,25%	95,25%	96,05%	96,68%	74,85%
Percentage middelzwaar avond	4,00%	3,50%	3,25%	2,83%	10,60%
Percentage zwaar avond	1,75%	1,25%	0,70%	0,50%	14,55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96,00%	97,00%	97,50%	97,60%	68,50%
Percentage middelzwaar nacht	2,50%	2,00%	2,10%	1,90%	12,50%
Percentage zwaar nacht	1,50%	1,00%	0,40%	0,50%	19,00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6,60%	6,60%	6,70%	6,70%	6,60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3,60%	3,60%	3,70%	3,70%	2,60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0,80%	0,80%	0,60%	0,60%	1,30%
Percentage licht etmaal	93,0%	94,0%	95,0%	96,0%	79,2%
Percentage middelzwaar etmaal	5,1%	4,6%	4,1%	3,5%	9,3%
Percentage zwaar etmaal	1,9%	1,4%	0,9%	0,5%	11,5%

Verkeersprognose M220723

Wilhelminakanaal Zuid 50 km/uur WV1

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	2708	443	198	3349
mz	127	10	8	145
z	68	4	1	73
	3567	2903	457	207

jaar 2014

8200 jaar 2040

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	93.28	96.94	95.65	
mz	4.37	2.19	3.86	
z	2.34	0.88	0.48	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	81.38	12.81	5.80	
	6.78	3.20	0.73	

Wilhelminakanaal Zuid 50 km/uur WV2

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	2708	443	198	3349
mz	127	10	8	145
z	68	4	1	73
	3567	2903	457	207

jaar 2014

9200 jaar 2040

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	93.28	96.94	95.65	
mz	4.37	2.19	3.86	
z	2.34	0.88	0.48	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	81.38	12.81	5.80	
	6.78	3.20	0.73	

Wilhelminakanaal Zuid 50 km/uur WV3

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	2708	443	198	3349
mz	127	10	8	145
z	68	4	1	73
	3567	2903	457	207

jaar 2014

5300 jaar 2040

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	93.28	96.94	95.65	
mz	4.37	2.19	3.86	
z	2.34	0.88	0.48	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	81.38	12.81	5.80	
	6.78	3.20	0.73	

Hertogenlaan 30 km/uur

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	1033	182	55	1270
mz	32	1	1	34
z	15	1	0	16
	1320	1080	184	56

jaar 2033

1388 jaar 2033

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	95.65	98.91	98.21	
mz	2.96	0.54	1.79	
z	1.39	0.54	0.00	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	81.82	13.94	4.24	
	6.82	3.48	0.53	

Bouwlingstraat 50 km/uur

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	231	43	14	288
mz	9	1	0	11
z	1	0	0	2
	300	241	44	14

jaar 2023

0 jaar 2033

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	95.75	96.68	97.60	
mz	3.75	2.83	1.90	
z	0.50	0.50	0.50	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	80.40	14.80	4.80	
	6.70	3.70	0.60	

Bouwlingstraat 30 km/uur

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	231	43	14	288
mz	9	1	0	11
z	1	0	0	2
	300	241	44	14

jaar 2023

0 jaar 2033

percentages	dag	avond	nacht	
Lm	95.75	96.68	97.60	
mz	3.75	2.83	1.90	
z	0.50	0.50	0.50	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht	
uur	80.40	14.80	4.80	
	6.70	3.70	0.60	