



Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeer woningen Hortusplein Sassenheim

Colofon

Opdrachtnemer

M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever

Hoogvliet Beheer

Postbus 139

2394 ZG HAZERSWOUDE-RIJNDIJK

Opdrachtnummer

-

Titel

Akoestisch onderzoek wegverkeer woningen Hortusplein

Sassenheim

Rapportnummer

M+P.MEES.23.07.1

Revisie

1

Datum

12 april 2024

Aantal pagina's

18

Auteur

ing. Erik Olink

Contactpersoon

ir. Theodoor Höngens

0297-320651 | info@mp.nl

M+P

Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer

Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs

| ISO 9001 gecertificeerd

Copyright

© M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage

mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is

overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011

Artikel 46).



Inhoud

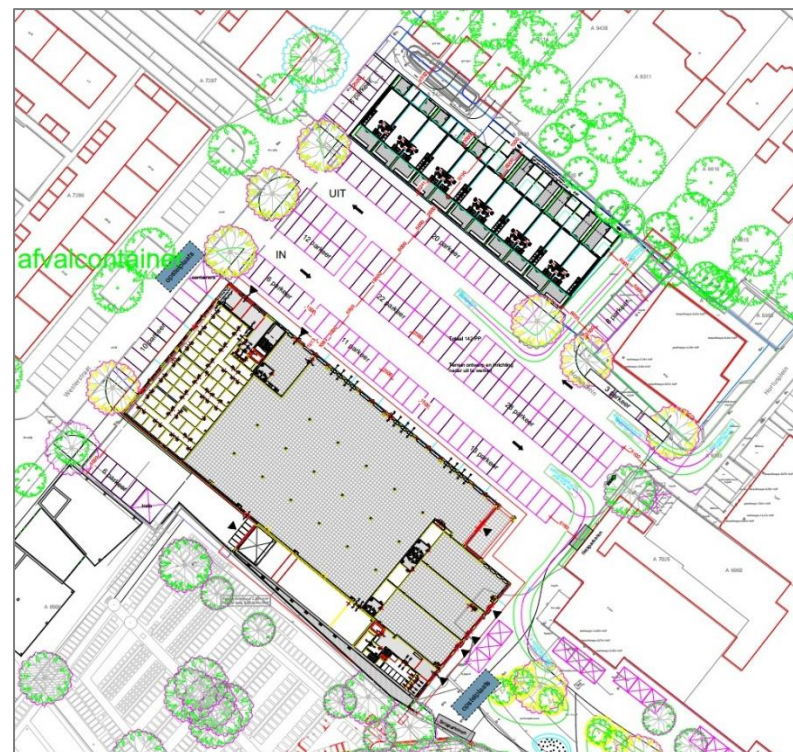
	Inhoud	3
1	Inleiding	4
2	Situatie en uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Uitgangspunten	5
3	Wettelijk kader	6
4	Berekeningen	7
4.1	Berekeningsmethode	7
4.2	Rekenresultaten	7
5	Conclusie en aanbevelingen	8
bijlage A	Figuren	9
bijlage B	Rekenresultaten	12
bijlage C	Verkeersgegevens ODWH (RVMK3.2, 2037), inclusief verkeersgeneratie plan	15

1 Inleiding

In opdracht van Hoogvliet Beheer is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de geplande nieuw te bouwen woningen aan het Hortusplein in Sassenheim.

Het voornemen bestaat om aan het Hortusplein een supermarkt met daarboven 3 lagen woningbouw en een blok rijwoningen te realiseren. De wegen rondom het plan hebben een rijsnelheid van 30 km/u en derhalve geen geluidszone. Het plan is opgenomen in figuur 1.

Aangezien alle wegen rondom het plan niet gezoneerde wegen betreft is het plan getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening.



figuur 1 Woningbouwontwikkeling Hortusplein Sassenheim

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Situatie

Het onderzoeksgebied is de omgeving van het Hortusplein in Sassenheim zoals opgenomen in figuur 2.



figuur 2

*Woningbouwlocatie Hortusplein in Sassenheim
(bron: Landelijke voorziening voor digitale ruimtelijke ordeningsplannen)*

Het plan betreft 48 appartementen en 12 woningen in het sociale segment. Momenteel bevinden zich op deze locatie reeds 48 sociale huurwoningen.

De wegen Westerstraat, Teijlingerlaan en ook de wat verder gelegen Hoofdstraat rondom het plan hebben een rijsnelheid van 30 km/u en derhalve geen geluidszone. Voor deze wegen zijn verkeersgegevens aangeleverd.

Voor de eveneens niet gezoneerde 30 km/u wegen Hortuslaan en Hortusplein zijn geen verkeersgegevens beschikbaar, dit komt doordat de verkeersbewegingen zodanig gering zijn dat deze niet in een verkeersmodel gevat kunnen worden. De geluidbijdrage van die wegen is niet relevant.

Voor de plangeneratie zijn conform de verkeersrapportage (zie paragraaf 2.2) 1.355 motorvoertuigen op de Westerstraat per weekdagemaal opgenomen. Aangenomen is dat het verkeer zich gelijk verdeeld richting noord en zuid.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de akoestische situatie van het wegverkeer beoordeeld.

2.2 Uitgangspunten

Voor het bepalen van het geluid is gebruik gemaakt van de:

- situatietekening van Groosman Architecten;
- verkeersgegevens voor het jaar 2037 afkomstig uit het RVMK 3.2 van Omgevingsdienst West-Holland (zie Bijlage C);
- verkeersgeneratie van het plan afkomstig uit een rapportage van Goudappel BV met kenmerk 016425.20231127.N1.03, d.d. 16 februari 2024;
- omgevingskenmerken afkomstig uit het 3D Omgevingsmodel voor geluid van PDOK.

3 Wettelijk kader

De regelgeving voor wegverkeerslawaai, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder*. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg een zone. Voor onderstaande wegen is een uitzondering gemaakt. Deze wegen hebben geen geluidszone. Het betreft dan een weg:

- a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
- b. waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt

In dit geval zijn alle wegen niet gezoneerde 30 km/u wegen. Bij woningbouw binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. In dit specifieke geval is deze toetsing niet nodig, aangezien 30 km/uur wegen zijn uitgezonderd. De geluidsbelasting op het voorgenomen project zal echter wel inzichtelijk worden gemaakt en worden beoordeeld in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'.

De grenswaarden die normaliter van toepassing zouden zijn indien de wegen wel gezoneerd zijn, zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Deze te bepalen na aftrek volgens art 110g Wgh.

Aangezien het alleen niet gezoneerde wegen betreft is geen toetsing uitgevoerd aan het gemeentelijke geluidsbeleid (beleid Omgevingsdienst West-Holland. In dit beleid wordt een geluidsbelasting van $L_{den} = 48$ dB na aftrek (53 dB zonder aftrek) vanwege wegverkeer als geluidsluw beschouwd. De noodzaak voor een geluidsluwe gevel bestaat alleen wanneer de belaste gevel een geluidsbelasting van meer dan $L_{den} = 53$ dB na aftrek (58 dB zonder aftrek) ondervindt.

4 Berekeningen

4.1 Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*, deze rekenmethode hoort bij de vigerende Wet geluidhinder.

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woning;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

De geluidsbelasting wordt berekend op de gevel. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2022.41.

4.2 Rekenresultaten

Aangezien het niet gezoneerde wegen betreft is de geluidsbelasting van de wegen rondom het plan samengenomen. Op deze manier

wordt de volledige situatie en het effect van de wegen direct inzichtelijk.

De geluidsbelasting op het appartementencomplex bedraagt maximaal $L_{den} = 59$ dB na aftrek op de westelijke gevel. Deze geluidsbelasting wordt nagenoeg volledig veroorzaakt door de Westerstraat. Voor de rijwoningen treedt hetzelfde beeld op, namelijk een maximale geluidsbelasting van $L_{den} = 59$ dB na aftrek op de westelijke gevel, met een maatgevende bijdrage vanwege de Westerstraat.

Alle appartementen en nagenoeg alle rijwoningen beschikken over een geluidsluwe gevel conform het gemeentelijk geluidbeleid, al is dat in onderhavige situatie geen bindende voorwaarde.

Het rekenmodel inclusief waarneempuntnummering is opgenomen in Bijlage A. Een lijst met de rekenresultaten per waarneempunt en -hoogte is opgenomen in Bijlage B.

5 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Hoogvliet Beheer is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de geplande nieuw te bouwen woningen aan het Hortusplein in Sassenheim.

Alle wegen rondom de planlocatie zijn niet gezoneerde 30 km/u wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de akoestische situatie van het wegverkeer beoordeeld.

De geluidsbelasting op het appartementencomplex bedraagt maximaal $L_{den} = 59$ dB na aftrek op de westelijke gevel. Deze geluidsbelasting wordt nagenoeg volledig veroorzaakt door de Westerstraat. Voor de rijwoningen treedt hetzelfde beeld op, namelijk een maximale geluidsbelasting van $L_{den} = 59$ dB na aftrek op de westelijke gevel, met een maatgevende bijdrage vanwege de Westerstraat.

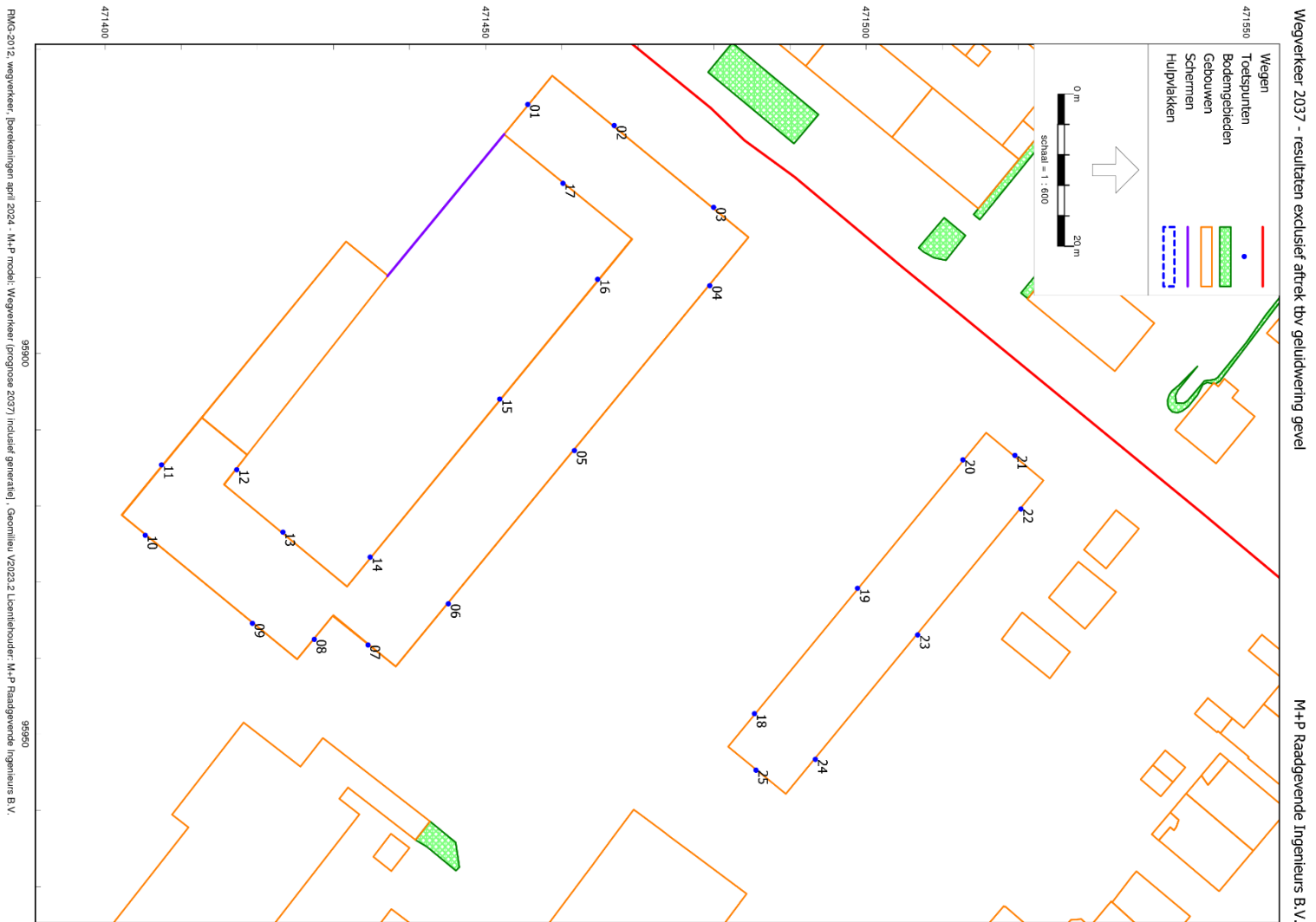
Gezien de hoogte van de geluidsbelasting adviseren wij om de geluidswering van de gevel van de woningen daarop af te stemmen. De in figuur 4, Bijlage A opgenomen geluidsbelastingen (exclusief aftrek) kunnen daarvoor worden gehanteerd.

Nagenoeg alle appartementen en rijwoningen beschikken over een geluidsluwe gevel conform het gemeentelijk geluidbeleid, al is dat in onderhavige situatie geen bindende voorwaarde.

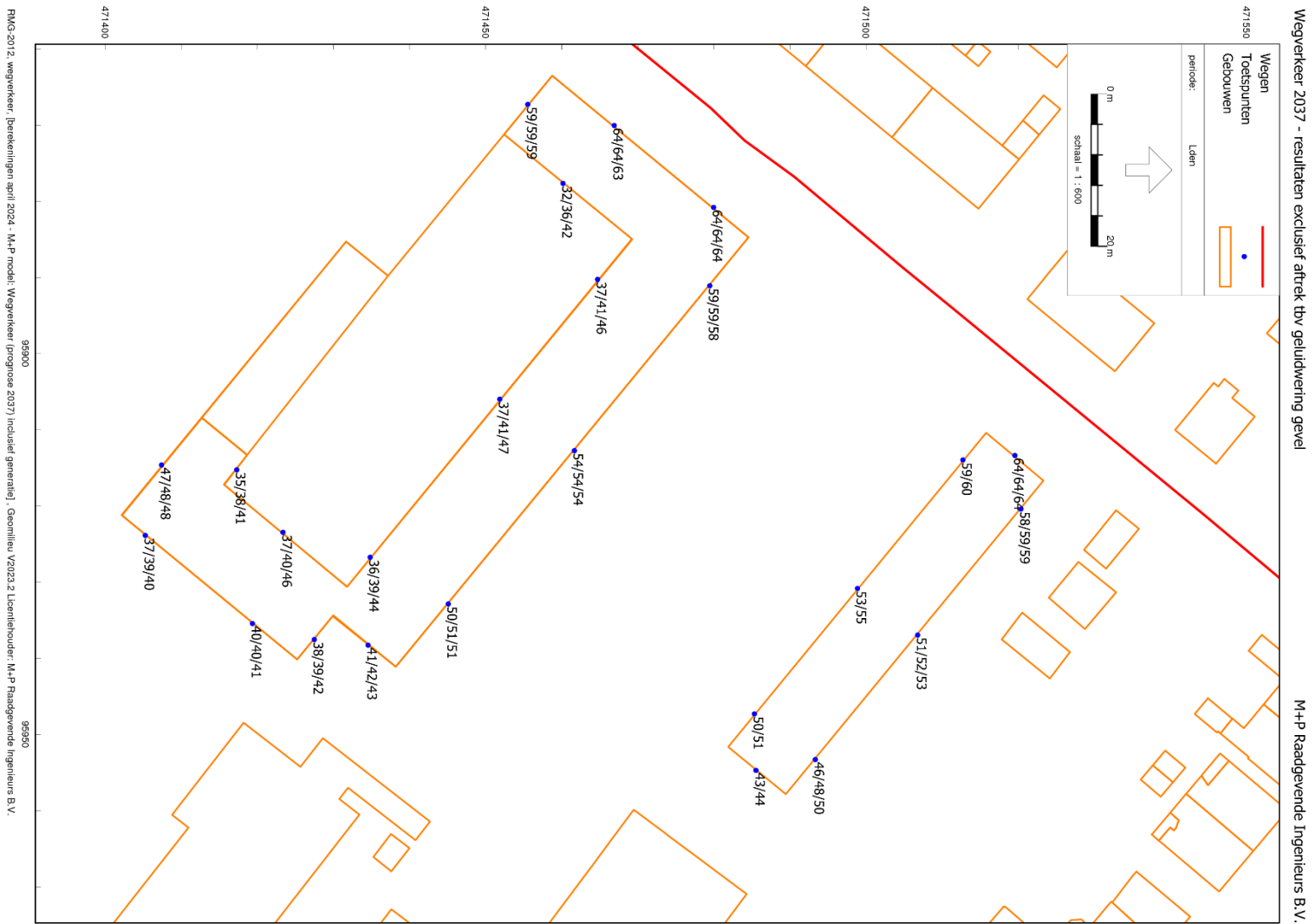


Bijlage A

Figuren



figuur 3 Rekenmodel wegverkeer 2037



figuur 4 Rekenresultaten exclusief aftrek ten behoeve van onderzoek geluidwering gevel



Bijlage B

Rekenresultaten



wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Alle niet gezoneerde wegen samen, 30 km/h
01_A	6,50	54
01_B	9,50	54
01_C	12,50	54
02_A	6,50	59
02_B	9,50	59
02_C	12,50	58
03_A	6,50	59
03_B	9,50	59
03_C	12,50	59
04_A	6,50	54
04_B	9,50	54
04_C	12,50	53
05_A	6,50	49
05_B	9,50	49
05_C	12,50	49
06_A	6,50	45
06_B	9,50	46
06_C	12,50	46
07_A	6,50	-
07_B	9,50	-
07_C	12,50	-
08_A	6,50	-
08_B	9,50	-
08_C	12,50	-
09_A	6,50	-
09_B	9,50	-

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Alle niet gezoneerde wegen samen, 30 km/h
09_C	12,50	-
10_A	6,50	-
10_B	9,50	-
10_C	12,50	-
11_A	6,50	42
11_B	9,50	43
11_C	12,50	43
12_A	6,50	-
12_B	9,50	-
12_C	12,50	-
13_A	6,50	-
13_B	9,50	-
13_C	12,50	41
14_A	6,50	-
14_B	9,50	-
14_C	12,50	-
15_A	6,50	-
15_B	9,50	-
15_C	12,50	42
16_A	6,50	-
16_B	9,50	-
16_C	12,50	41
17_A	6,50	-
17_B	9,50	-
17_C	12,50	-
18_A	1,50	45

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Alle niet gezoneerde wegen samen, 30 km/h
18_B	4,50	46
19_A	1,50	48
19_B	4,50	50
20_A	1,50	54
20_B	4,50	55
21_A	1,50	59
21_B	4,50	59
21_C	7,50	59
22_A	1,50	53
22_B	4,50	54
22_C	7,50	54
23_A	1,50	46
23_B	4,50	47
23_C	7,50	48
24_A	1,50	41
24_B	4,50	43
24_C	7,50	45
25_A	1,50	-
25_B	4,50	-



Bijlage C

**Verkeersgegevens ODWH (RVMK3.2, 2037),
inclusief verkeersgeneratie plan**



	Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV(D))	Wegdek
1	Westerstra	Westerstraat	523,17	262,88	41,28	30,16	8,19	2,53	24,44	4,77	2,45	30	Referentiewegdek
2	Westerstra	Westerstraat	523,17	262,88	41,28	30,16	8,19	2,53	24,44	4,77	2,45	30	Referentiewegdek
3	Wilhelmina	Wilhelminalaan	487,68	244,77	38,49	27,95	7,57	2,35	21,88	4,29	2,19	30	Referentiewegdek
4	Wilhelmina	Wilhelminalaan	487,70	244,89	38,49	28,30	7,68	2,37	22,06	4,32	2,21	30	Referentiewegdek
5	Westerstra	Westerstraat	612,89	308,20	48,43	32,15	8,72	2,70	24,85	4,86	2,50	30	Referentiewegdek
6	Westerstra	Westerstraat	545,30	273,88	43,03	31,47	8,53	2,64	24,97	4,88	2,51	30	Referentiewegdek
7	Westerstra	Westerstraat	612,89	308,20	48,43	32,15	8,72	2,70	24,85	4,86	2,50	30	Referentiewegdek
8	Westerstra	Westerstraat	545,30	273,88	43,03	31,47	8,53	2,64	24,97	4,88	2,51	30	Referentiewegdek
9	Westerstra	Westerstraat	612,89	308,20	48,43	32,15	8,72	2,70	24,85	4,86	2,50	30	Referentiewegdek
10	Charbonlaa	Charbonlaan	8,14	4,09	0,64	0,17	0,04	0,01	0,12	0,02	0,01	30	Elem. in keperverb
11	Charbonlaa	Charbonlaan	8,14	4,09	0,64	0,17	0,04	0,01	0,12	0,02	0,01	30	Elem. in keperverb
12	Charbonlaa	Charbonlaan	8,14	4,09	0,64	0,17	0,04	0,01	0,12	0,02	0,01	30	Elem. in keperverb
13	Charbonlaa	Charbonlaan	8,14	4,09	0,64	0,17	0,04	0,01	0,12	0,02	0,01	30	Elem. in keperverb
14	Charbonlaa	Charbonlaan	74,41	37,37	5,84	1,58	0,43	0,13	1,01	0,20	0,10	30	Elem. in keperverb
15	Willibrord	Willibrorduslaan	74,41	37,37	5,84	1,58	0,43	0,13	1,01	0,20	0,10	30	Elem. in keperverb
16	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb
17	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb
18	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb
19	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb
20	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb
21	Hoofdstraa	Hoofdstraat	22,58	11,32	1,77	0,44	0,12	0,04	0,27	0,05	0,03	30	Elem. in keperverb



	Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV(D))	Wegdek
22	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
23	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
24	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
25	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
26	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
27	Hoofdstraa	Hoofdstraat	8,14	4,09	0,64	0,17	0,04	0,01	0,12	0,02	0,01	30	Elem. in keperverb
28	Hoofdstraa	Hoofdstraat	344,97	173,25	27,43	16,95	4,59	1,43	7,42	1,45	0,75	30	Elem. in keperverb
29	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
30	Hoofdstraa	Hoofdstraat	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
31	Hoofdstraa	Hoofdstraat	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
32	Hoofdstraa	Hoofdstraat	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
33	Hoofdstraa	Hoofdstraat	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
34	Hoofdstraa	Hoofdstraat	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
35	Hoofdstraa	Hoofdstraat	344,97	173,25	27,43	16,95	4,59	1,43	7,42	1,45	0,75	30	Referentiewegdek
36	Hoofdstraa	Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb
37	Hoofdstraa	Hoofdstraat	344,97	173,25	27,43	16,95	4,59	1,43	7,42	1,45	0,75	30	Referentiewegdek
38	Kerklaan	Kerklaan	329,48	165,46	26,23	16,00	4,34	1,35	5,40	1,06	0,55	30	Referentiewegdek
39	Kerklaan	Kerklaan	329,48	165,46	26,23	16,00	4,34	1,35	5,40	1,06	0,55	30	Referentiewegdek
40	Kerklaan	Kerklaan	329,48	165,46	26,23	16,00	4,34	1,35	5,40	1,06	0,55	30	Referentiewegdek
41	Kerklaan	Kerklaan	323,04	161,97	25,73	14,92	4,04	1,26	5,01	0,99	0,51	30	Referentiewegdek
42	Kerklaan	Kerklaan	323,04	161,97	25,73	14,92	4,04	1,26	5,01	0,99	0,51	30	Referentiewegdek



Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV(D))	Wegdek	
43	Kerklaan	Kerklaan	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb	
44	Kerklaan	Kerklaan	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb	
45	Kerklaan	Kerklaan	--	--	--	--	--	--	--	--	30	Elem. in keperverb	
46	Teylingerl	Teylingerlaan	229,74	115,28	18,26	10,08	2,73	0,85	5,47	1,07	0,55	30	Referentiewegdek
47	Teylingerl	Teylingerlaan	229,74	115,28	18,26	10,08	2,73	0,85	5,47	1,07	0,55	30	Referentiewegdek
48	Teijlinger	Teijlingerlaan	426,63	214,51	33,78	17,63	4,79	1,48	17,21	3,38	1,74	30	Referentiewegdek
49	Teijlinger	Teijlingerlaan	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
50	Teijlinger	Teijlingerlaan	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
51	Teijlinger	Teijlingerlaan	284,40	142,84	22,62	11,67	3,17	0,98	6,38	1,25	0,65	30	Referentiewegdek
52	Teijlinger	Teijlingerlaan	210,76	106,01	16,70	8,10	2,20	0,68	7,94	1,56	0,80	30	Referentiewegdek
53	Teijlinger	Teijlingerlaan	210,76	106,01	16,70	8,10	2,20	0,68	7,94	1,56	0,80	30	Referentiewegdek
54	Teijlinger	Teijlingerlaan	210,76	106,01	16,70	8,10	2,20	0,68	7,94	1,56	0,80	30	Referentiewegdek
55	Teijlinger	Teijlingerlaan	210,76	106,01	16,70	8,10	2,20	0,68	7,94	1,56	0,80	30	Referentiewegdek

