

**Akoestisch onderzoek**  
**bouwplan Emmastraat te Sprang Capelle**

Projectnr. M11 344.401.1

**Opdrachtgever** : Aeres Milieu  
Zuidhoven 9m 6040 PB Roermond  
Postbus 1015 6040 KA Roermond  
Tel: 0475 – 32 00 00 Fax: 0475 – 32 19 21

Contactpersoon: de heer G. Reuver

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

Behandeld door: ir. B.N.J. Postma

-----

**Datum** : 10 januari 2012

**Referentie** : BP/AV/M11 344.401.1

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	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	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	Nieuwe situaties	8
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Wet geluidhinder	9
4.1.1	Algemeen	9
4.1.2	Wegverkeerslawaaï Raadhuisstraat	9
4.2	Bouwbesluit niet-gezoneerde wegen	10
4.2.1	Wegverkeerslawaaï Emmastraat	10
4.2.2	Wegverkeerslawaaï Nassastraat	11
4.2.3	Wegverkeerslawaaï Christinestraat	12
4.2.4	Wegverkeerslawaaï Margrietstraat	12
4.2.5	Wegverkeerslawaaï Hendrikstraat	13
4.2.6	Wegverkeerslawaaï Oranjestraat	14
4.2.7	Wegverkeerslawaaï Irenestraat	14
4.2.8	Wegverkeerslawaaï Zuid Hollandsedijk	15
4.2.9	Wegverkeerslawaaï Wilhelminastraat	16
4.2.10	Wegverkeerslawaaï Beatrixstraat	16
5	Evaluatie en conclusie	18
5.1	Algemeen	18
5.2	Wet geluidhinder	18
5.2.1	Raadhuisstraat	18
5.3	Bouwbesluit	18

### Bijlagen:

Bijlage I:	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage IIa:	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage III:	Verstreckte verkeersgegevens

# 1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de bouw van 28 benedenbovenwoningen, 8 grondgebonden woningen en 14 appartementen aan de Emmastraat te Sprang Capelle, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht, naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

Het bouwplan ondervindt een geluidbelasting van:

- Raadhuisstraat (50 km/u);
- Berkhaag (50 km/u);
- Luxemburgsestraat (50 km/u);
- Emmastraat (30 km/u);
- Nassaustraat (30 km/u);
- Christinestraat (30 km/u);
- Margrietstraat (30 km/u);
- Hendrikstraat (30 km/u);
- Oranjestraat (30 km/u);
- Irenestraat (30 km/u);
- Zuid Hollandsedijk (30 km/u);
- Wilhelminastraat (30 km/u);
- Beatrixstraat (30 km/u).

Voor de wegen gelegen binnen een 30 km/u zone geldt dat in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties worden gesteld aan de hoogte van de geluidbelastingen. Echter op grond van het Bouwbesluit worden wel eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. Afhankelijk van de hoogte van de optredende gevelbelasting kunnen, op grond van afdeling 3.1 van Bouwbesluit, zwaardere eisen worden gesteld aan de geluidwering van de gevel(s), zodat deze wegen toch in het onderzoek zijn meegenomen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” d.d. 12 december 2006;
- het “Besluit Geluidhinder”.

Bij de berekening is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever ter beschikking gestelde situatietekening. In bijlage I zijn figuren van het akoestische rekenmodel opgenomen.

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



## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte situatie van de nieuwe woning met nabijgelegen woningen. Tevens is voor de hoogtegegevens van het bouwplan gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte situatie. De hoogte van de omliggende bebouwing is bepaald met behulp van internet (google earth).

### 2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Waalwijk. Het betreft een prognose voor het jaar 2011. Om te komen tot een prognose voor het jaar 2021 is gerekend met een autonoom groeipercentage van 1 %. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens

Tabel 2.1: Overzicht prognose verkeersgegevens 2021 bouwplan Emmastraat te Sprang Capelle.

Wegvak	Straat	Etmaal-intensiteit 2021	Periode		Voertuigverdeling			Wegdek	Maximum snelheid
					Qlv	Qmv	Qzv		
Wv1	Emmastraat	580	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv2	Nassastraat	464	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv3	Christinestraat	232	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv4	Margrietstraat	638	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv5	Hendrikstraat	812	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv6	Oranjestraat	580	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv7	Irenestraat	1091	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv8	Raadhuisstraat (ten oosten van de Bernhardstraat)	8913	D	6,7	95	4	1	1	50
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv8	Raadhuisstraat (ten westen van de Bernhardstraat)	7126	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv9	Zuid Hollandsedijk	174	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv10	Wilhelminastraat	174	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		
Wv11	Beatrixstraat	174	D	6,7	95	4	1	69	30
			A	3,75	95	4	1		
			N	0,63	95	4	1		

Hierbij is:

Periode:	Gemiddelde uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit;
Qlv:	Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen betreffende periode in procenten of uurgemiddelde;
Qmv:	Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen betreffende periode in procenten of uurgemiddelde;
Qzv:	Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen betreffende periode in procenten of uurgemiddelde;
Wegdek	1: Wegverharding bestaande uit glad asfalt; 69: Wegverharding bestaande uit een elementenverharding (klinkers) in keperverband (CROW 200);
Snelheid:	Ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Het nieuwbouw plan is tevens gelegen binnen de geluidzone van de Berkhaag en de Luxemburgstraat. De geluidbelasting van de Luxemburgstraat is bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode I”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” met een voertuigintensiteit van 2500 en een verdeling zoals aangehouden in tabel 2.1. Het bouwplan voldoet in deze berekening aan de voorkeursgrenswaarde. Deze berekening is opgenomen in bijlage IV.

Het is echter niet aannemelijk dat er een dergelijke verkeersintensiteit is op de Luxemburgstraat omdat het een doodlopende straat is. Om deze reden is het niet aannemelijk dat ten gevolge van deze weg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

De berkhaag is verder van het bouwplan gelegen dan de Luxemburgstraat. Tevens is het een doodlopende straat en wordt het verkeerslawaai van de Berkhaag afgeschermd van het beschouwde bouwplan door de tussenliggende bebouwing. Om deze redenen is het niet aannemelijk dat ten gevolge van deze weg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

### 2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik, versie 8.23 als ontwikkeld door dirActivity. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.



### 3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

#### 3.1 Wegverkeerslawaaai

##### 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:

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

##### 3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

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

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

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

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

##### 3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

De aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

#### **3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied**

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

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

#### **3.1.5 Nieuwe situaties**

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

#### **3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting**

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

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

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

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

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB  
(art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied: 63 dB  
(art. 83, lid 2).
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied vervangende nieuwbouw: 68 dB  
(art. 83, lid 5).

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



## 4 BEREKENINGSRESULTATEN

### 4.1 Wet geluidhinder

#### 4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

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

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

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een "dove" gevel.

#### 4.1.2 Wegverkeerslawaaï Raadhuisstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Raadhuisstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	30	5	25	wonen	48	63
1	4,5	30	5	25	wonen	48	63
2	1,5	30	5	25	wonen	48	63
2	4,5	31	5	26	wonen	48	63
9	1,5	31	5	26	wonen	48	63
9	4,5	31	5	26	wonen	48	63
10	1,5	28	5	23	wonen	48	63
10	4,5	29	5	24	wonen	48	63
10	7,5	28	5	23	wonen	48	63
10	10,5	29	5	24	wonen	48	63
11	1,5	35	5	30	wonen	48	63
11	4,5	35	5	30	wonen	48	63
13	1,5	30	5	25	wonen	48	63
13	4,5	30	5	25	wonen	48	63
15	1,5	22	5	17	wonen	48	63



Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Raadhuisstraat (in dB).

Waarnemepunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	4,5	23	5	18	wonen	48	63
16	1,5	30	5	25	wonen	48	63
16	4,5	31	5	26	wonen	48	63
16	7,5	33	5	28	wonen	48	63
16	10,5	34	5	29	wonen	48	63
18	1,5	30	5	25	wonen	48	63
18	4,5	30	5	25	wonen	48	63
18	7,5	31	5	26	wonen	48	63
18	10,5	32	5	27	wonen	48	63

#### 4.2 Bouwbesluit niet-gezoneerde wegen

Navolgend is per weg aangegeven het waarnemepunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de toekomstige bestemming en de vereiste gevel geluidwering volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

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

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

##### 4.2.1 Wegverkeerslawaaai Emmastraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Emmastraat (in dB).

Waarnemepunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	50	wonen	20
1	4,5	51	wonen	20
2	1,5	18	wonen	20
2	4,5	19	wonen	20
9	1,5	50	wonen	20
9	4,5	50	wonen	20
10	1,5	47	wonen	20
10	4,5	48	wonen	20
10	7,5	48	wonen	20
10	10,5	47	wonen	20
11	1,5	44	wonen	20
11	4,5	45	wonen	20
13	1,5	24	wonen	20



Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Emmastraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
13	4,5	24	wonen	20
15	1,5	45	wonen	20
15	4,5	45	wonen	20
16	1,5	45	wonen	20
16	4,5	46	wonen	20
16	7,5	46	wonen	20
16	10,5	46	wonen	20
18	1,5	38	wonen	20
18	4,5	40	wonen	20
18	7,5	40	wonen	20
18	10,5	41	wonen	20

#### 4.2.2 Wegverkeerslawai Nassaustraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Nassaustraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	17	wonen	20
1	4,5	19	wonen	20
2	1,5	49	wonen	20
2	4,5	49	wonen	20
9	1,5	26	wonen	20
9	4,5	26	wonen	20
10	1,5	22	wonen	20
10	4,5	22	wonen	20
10	7,5	23	wonen	20
10	10,5	9	wonen	20
11	1,5	28	wonen	20
11	4,5	30	wonen	20
13	1,5	50	wonen	20
13	4,5	51	wonen	20
15	1,5	36	wonen	20
15	4,5	37	wonen	20
16	1,5	36	wonen	20
16	4,5	37	wonen	20
16	7,5	38	wonen	20
16	10,5	37	wonen	20
18	1,5	39	wonen	20
18	4,5	41	wonen	20
18	7,5	41	wonen	20
18	10,5	41	wonen	20



### 4.2.3 Wegverkeerslawaaï Christinestraat

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Christinestraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	32	wonen	20
1	4,5	34	wonen	20
2	1,5	30	wonen	20
2	4,5	32	wonen	20
9	1,5	46	wonen	20
9	4,5	46	wonen	20
10	1,5	43	wonen	20
10	4,5	44	wonen	20
10	7,5	44	wonen	20
10	10,5	43	wonen	20
11	1,5	13	wonen	20
11	4,5	14	wonen	20
13	1,5	45	wonen	20
13	4,5	46	wonen	20
15	1,5	53	wonen	20
15	4,5	53	wonen	20
16	1,5	53	wonen	20
16	4,5	53	wonen	20
16	7,5	52	wonen	20
16	10,5	52	wonen	20
18	1,5	50	wonen	20
18	4,5	51	wonen	20
18	7,5	51	wonen	20
18	10,5	50	wonen	20

### 4.2.4 Wegverkeerslawaaï Margrietstraat

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Margrietstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	16	wonen	20
1	4,5	18	wonen	20
2	1,5	46	wonen	20
2	4,5	47	wonen	20
9	1,5	15	wonen	20
9	4,5	16	wonen	20
10	1,5	14	wonen	20
10	4,5	14	wonen	20
10	7,5	11	wonen	20
10	10,5	11	wonen	20
11	1,5	28	wonen	20
11	4,5	28	wonen	20
13	1,5	33	wonen	20
13	4,5	35	wonen	20
15	1,5	13	wonen	20

Vervolg tabel 4.5: Berekeningsresultaten Margrietstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
15	4,5	14	wonen	20
16	1,5	20	wonen	20
16	4,5	21	wonen	20
16	7,5	23	wonen	20
16	10,5	25	wonen	20
18	1,5	20	wonen	20
18	4,5	21	wonen	20
18	7,5	25	wonen	20
18	10,5	29	wonen	20

#### 4.2.5 Wegverkeerslawaai Hendrikstraat

Tabel 4.6: Berekeningsresultaten Hendrikstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	16	wonen	20
1	4,5	17	wonen	20
2	1,5	40	wonen	20
2	4,5	42	wonen	20
9	1,5	14	wonen	20
9	4,5	16	wonen	20
10	1,5	16	wonen	20
10	4,5	17	wonen	20
10	7,5	14	wonen	20
10	10,5	15	wonen	20
11	1,5	33	wonen	20
11	4,5	33	wonen	20
13	1,5	30	wonen	20
13	4,5	31	wonen	20
15	1,5	15	wonen	20
15	4,5	17	wonen	20
16	1,5	21	wonen	20
16	4,5	23	wonen	20
16	7,5	26	wonen	20
16	10,5	30	wonen	20
18	1,5	21	wonen	20
18	4,5	22	wonen	20
18	7,5	28	wonen	20
18	10,5	30	wonen	20



#### 4.2.6 Wegverkeerslawaaï Oranjestraat

Tabel 4.7: Berekeningsresultaten Oranjestraat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	32	wonen	20
1	4,5	35	wonen	20
2	1,5	40	wonen	20
2	4,5	41	wonen	20
9	1,5	28	wonen	20
9	4,5	29	wonen	20
10	1,5	24	wonen	20
10	4,5	24	wonen	20
10	7,5	25	wonen	20
10	10,5	26	wonen	20
11	1,5	51	wonen	20
11	4,5	52	wonen	20
13	1,5	33	wonen	20
13	4,5	33	wonen	20
15	1,5	15	wonen	20
15	4,5	17	wonen	20
16	1,5	24	wonen	20
16	4,5	25	wonen	20
16	7,5	28	wonen	20
16	10,5	31	wonen	20
18	1,5	21	wonen	20
18	4,5	23	wonen	20
18	7,5	29	wonen	20
18	10,5	32	wonen	20

#### 4.2.7 Wegverkeerslawaaï Irenestraat

Tabel 4.8: Berekeningsresultaten Irenestraat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	17	wonen	20
1	4,5	18	wonen	20
2	1,5	33	wonen	20
2	4,5	34	wonen	20
9	1,5	19	wonen	20
9	4,5	20	wonen	20
10	1,5	14	wonen	20
10	4,5	15	wonen	20
10	7,5	13	wonen	20
10	10,5	14	wonen	20
11	1,5	21	wonen	20
11	4,5	22	wonen	20
13	1,5	30	wonen	20
13	4,5	30	wonen	20
15	1,5	30	wonen	20



Vervolg tabel 4.8: Berekeningsresultaten Irenestraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
15	4,5	29	wonen	20
16	1,5	27	wonen	20
16	4,5	28	wonen	20
16	7,5	28	wonen	20
16	10,5	30	wonen	20
18	1,5	27	wonen	20
18	4,5	28	wonen	20
18	7,5	29	wonen	20
18	10,5	31	wonen	20

#### 4.2.8 Wegverkeerslawaaï Zuid Hollandsedijk

Tabel 4.9: Berekeningsresultaten Zuid Hollandsedijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	13	wonen	20
1	4,5	14	wonen	20
2	1,5	0	wonen	20
2	4,5	0	wonen	20
9	1,5	14	wonen	20
9	4,5	15	wonen	20
10	1,5	12	wonen	20
10	4,5	13	wonen	20
10	7,5	16	wonen	20
10	10,5	18	wonen	20
11	1,5	8	wonen	20
11	4,5	9	wonen	20
13	1,5	7	wonen	20
13	4,5	8	wonen	20
15	1,5	0	wonen	20
15	4,5	0	wonen	20
16	1,5	13	wonen	20
16	4,5	14	wonen	20
16	7,5	17	wonen	20
16	10,5	19	wonen	20
18	1,5	13	wonen	20
18	4,5	14	wonen	20
18	7,5	16	wonen	20
18	10,5	18	wonen	20

#### 4.2.9 Wegverkeerslawaaï Wilhelminastraat

Tabel 4.10: Berekeningsresultaten Wilhelminastraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	21	wonen	20
1	4,5	21	wonen	20
2	1,5	0	wonen	20
2	4,5	0	wonen	20
9	1,5	17	wonen	20
9	4,5	18	wonen	20
10	1,5	16	wonen	20
10	4,5	17	wonen	20
10	7,5	17	wonen	20
10	10,5	18	wonen	20
11	1,5	21	wonen	20
11	4,5	22	wonen	20
13	1,5	4	wonen	20
13	4,5	4	wonen	20
15	1,5	0	wonen	20
15	4,5	0	wonen	20
16	1,5	10	wonen	20
16	4,5	12	wonen	20
16	7,5	16	wonen	20
16	10,5	18	wonen	20
18	1,5	10	wonen	20
18	4,5	11	wonen	20
18	7,5	14	wonen	20
18	10,5	17	wonen	20

#### 4.2.10 Wegverkeerslawaaï Beatrixstraat

Tabel 4.11: Berekeningsresultaten Beatrixstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
1	1,5	17	wonen	20
1	4,5	19	wonen	20
2	1,5	6	wonen	20
2	4,5	7	wonen	20
9	1,5	16	wonen	20
9	4,5	18	wonen	20
10	1,5	15	wonen	20
10	4,5	16	wonen	20
10	7,5	19	wonen	20
10	10,5	20	wonen	20
11	1,5	16	wonen	20
11	4,5	17	wonen	20
13	1,5	5	wonen	20
13	4,5	6	wonen	20
15	1,5	0	wonen	20

Vervolg tabel 4.11: Berekeningsresultaten Beatrixstraat (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Bestemming	Gevel geluidwering Bouwbesluit
15	4,5	0	wonen	20
16	1,5	16	wonen	20
16	4,5	17	wonen	20
16	7,5	20	wonen	20
16	10,5	21	wonen	20
18	1,5	15	wonen	20
18	4,5	16	wonen	20
18	7,5	17	wonen	20
18	10,5	20	wonen	20



## 5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de bouw van 28 benedenbovenwoningen, 8 grondgebonden woningen en 14 appartementen aan de Emmastraat te Sprang Capelle, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht, naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

### 5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige 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) en 35 dB(A) bij industrielawaai”.*

### 5.2 Wet geluidhinder

#### 5.2.1 Raadhuisstraat

In het kader van de Wet geluidhinder wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege wegverkeerslawaai niet overschreden, zodat in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties aan het bouwplan worden gesteld.

### 5.3 Bouwbesluit

Vanwege wegverkeerslawaai wordt er, op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit, geen zwaardere eis aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie gesteld dan de minimum eis van 20 dB.

**BIJLAGE I**

Figuren akoestisch rekenmodel

# K+ Adviesgroep b.v.

project m11 344 emmastraat Sprang Capelle  
opdrachtgever aeres milieu

- objecten**
- gebouw
  - bebouwing
  - rijlijn
  - hardzachtlijn
  - + waarmeepunt gevel



**omschrijving**

Figuur 1:

totaal overzicht akoestisch model



# K+ Adviesgroep b.v.

project m11 344 emmastraat Sprang Capelle  
opdrachtgever aeres milieu

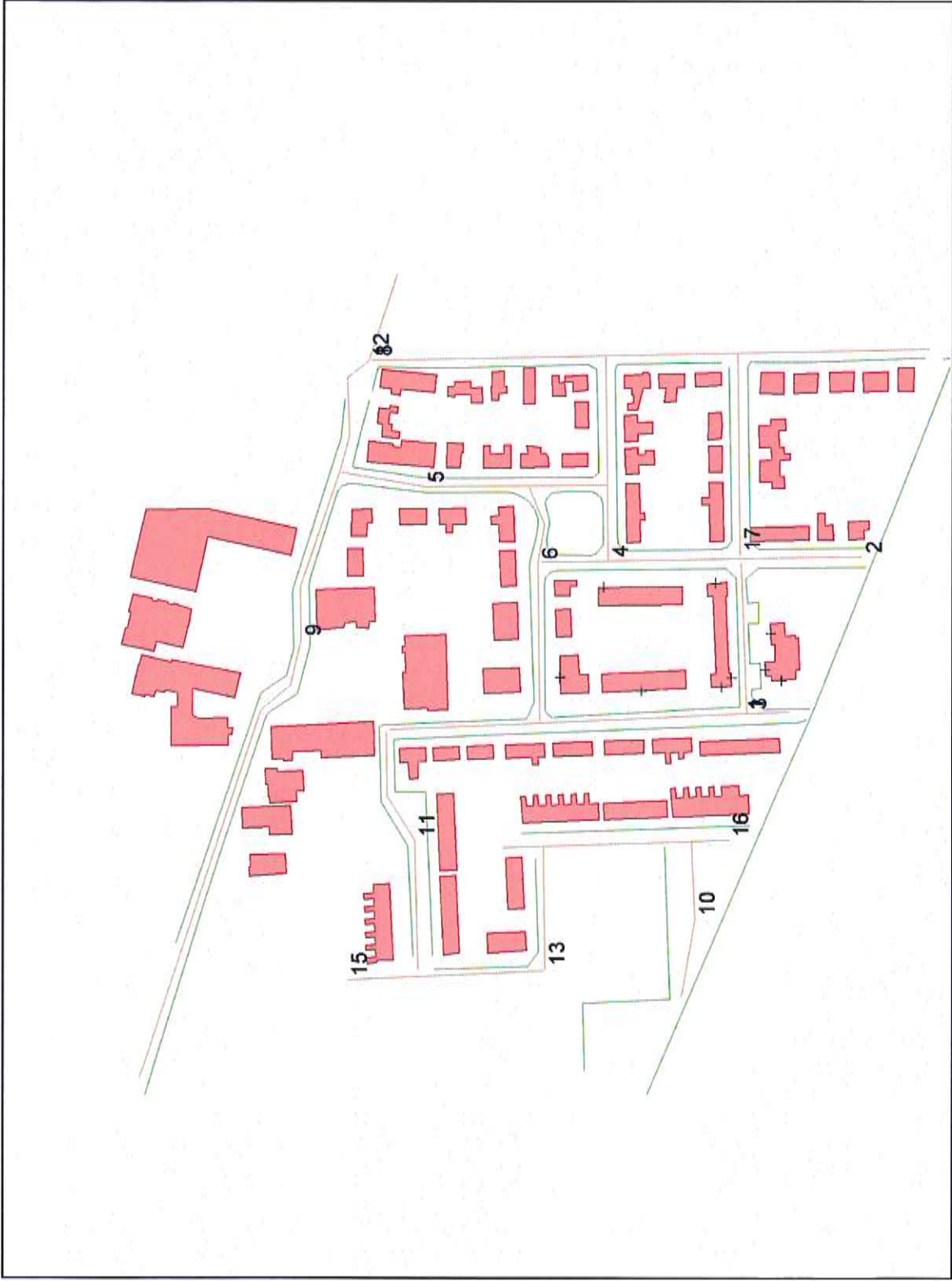


omschrijving  
Figuur 2:  
overzicht akoestisch model  
situering waarneempunten

# K+ Adviesgroep b.v.

project m11 344 emmastraat Sprang Capelle  
opdrachtgever aeres milieu

- objecten**
- █ gebouw
  - █ bebouwing
  - █ rijlijn
  - █ hardzachtlijn
  - + waarneempunt gevel

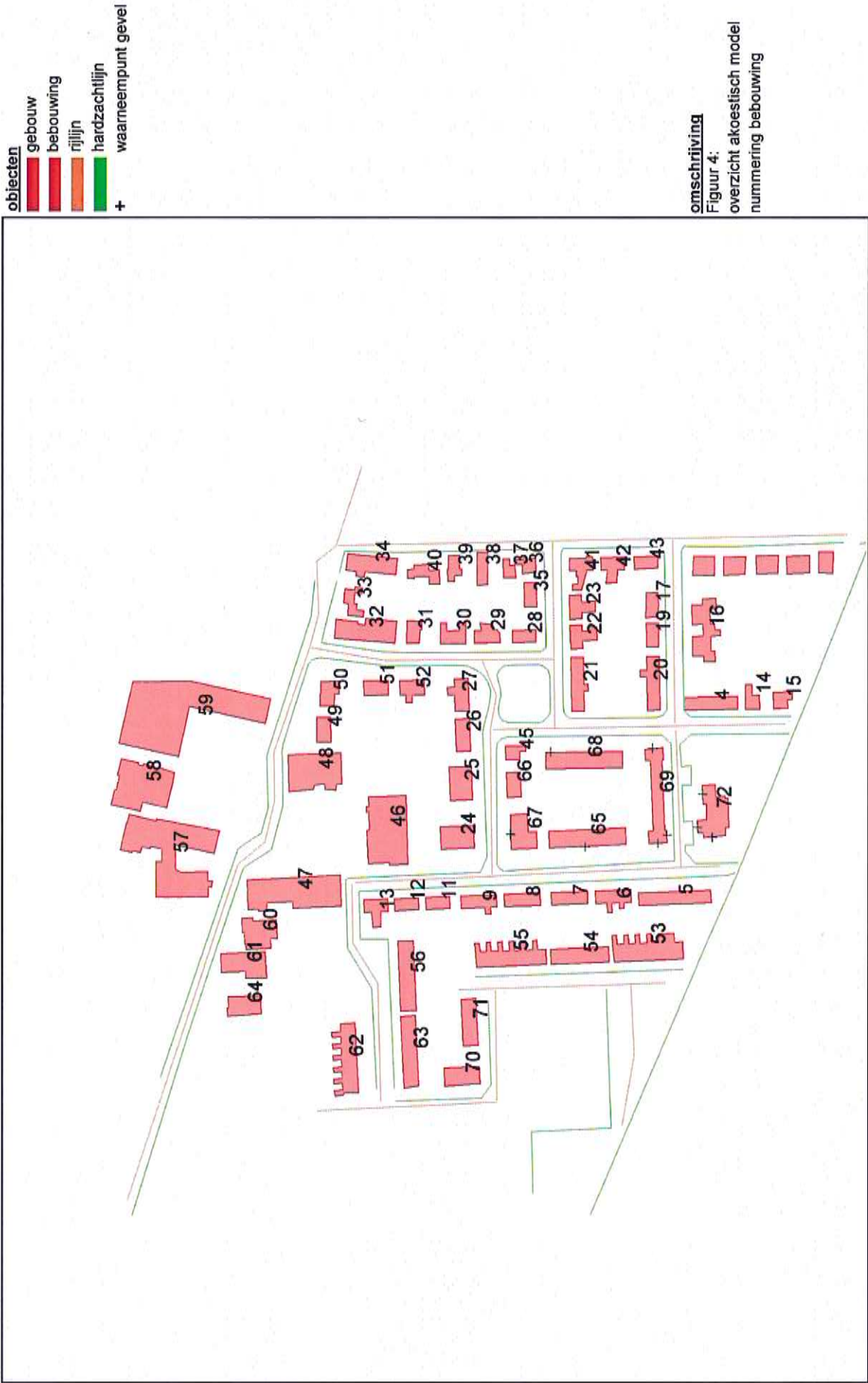


**omschrijving**  
Figuur 3:  
overzicht akoestisch model  
nummering rijlijnen



# K+ Adviesgroep b.v.

project m11 344 emmastraat Sprang Capelle  
opdrachtgever aeres milieu



## **BIJLAGE II**

### **Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawaa**



**Projectgegevens**

projectnaam: m11 344 Erasmusstraat Sprang Capelle  
opdrachtgever: aeres milieu  
adviseur: Bart Postma  
databaseversie: B32  
situatie: eerste situatie  
uitsoede: basismodel

omschrijving

verkeersstaat

rekenhart: 15.05 02.09.2011  
aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebieden (geen rz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 09-01-2012  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:20  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2

**Gebouwen**

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld				score geb.	keramerk
						1	2	3	4		
1	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80		
2	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80		
3	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80		
4	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80		
5	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80		



## Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
4	6.0	0.0	42		80	
5	6.0	0.0	53		80	
6	6.0	0.0	48		80	
7	6.0	0.0	33		80	
8	6.0	0.0	45		80	
9	6.0	0.0	40		80	
11	6.0	0.0	26		80	
12	6.0	0.0	26		80	
13	6.0	0.0	42		80	
14	9.0	0.0	29		80	
15	9.0	0.0	30		80	
16	9.0	0.0	118		80	
17	9.0	0.0	33		80	
19	9.0	0.0	33		80	
20	9.0	0.0	72		80	
21	9.0	0.0	69		80	
22	9.0	0.0	46		80	
23	9.0	0.0	41		80	
24	9.0	0.0	48		80	
25	9.0	0.0	42		80	
26	9.0	0.0	43		80	
27	9.0	0.0	49		80	
28	9.0	0.0	26		80	
29	9.0	0.0	34		80	
30	9.0	0.0	44		80	
31	9.0	0.0	33		80	
32	9.0	0.0	60		80	
33	9.0	0.0	52		80	
34	9.0	0.0	60		80	
35	9.0	0.0	33		80	
36	9.0	0.0	30		80	
37	9.0	0.0	27		80	
38	0.0	0.0	41		80	
39	9.0	0.0	40		80	
40	9.0	0.0	51		80	
41	0.0	0.0	60		80	
42	9.0	0.0	47		80	
43	9.0	0.0	26		80	
45	9.0	0.0	30		80	
46	9.0	0.0	82		80	
47	9.0	0.0	92		80	
48	9.0	0.0	85		80	
49	6.0	0.0	35		80	
50	9.0	0.0	39		80	
51	9.0	0.0	29		80	
52	9.0	0.0	38		80	
53	9.0	0.0	104		80	

nr	z.gent	in.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
54	9.0	0.0	48		80	
55	8.0	0.0	112		80	
56	9.0	0.0	83		80	
57	9.0	0.0	201		80	
58	9.0	0.0	98		80	
59	9.0	0.0	192		80	
60	9.0	0.0	68		80	
61	9.0	0.0	66		80	
62	9.0	0.0	112		80	
63	9.0	0.0	84		80	
64	9.0	0.0	50		80	
65	6.0	0.0	59		80	
66	9.0	0.0	29		80	
67	6.0	0.0	56		80	
68	6.0	0.0	92		80	
69	6.0	0.0	118		80	
70	9.0	0.0	47		80	
71	9.0	0.0	58		80	
72	12.0	0.0	90		80	



**Bodemlijnen**

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	706	hardzachtovergang + hoogtelijn	
2	0.0	107	hardzachtovergang + hoogtelijn	
4	0.0	232	hardzachtovergang + hoogtelijn	
5	0.0	281	hardzachtovergang + hoogtelijn	
6	0.0	320	hardzachtovergang + hoogtelijn	
7	0.0	325	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	0.0	393	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	0.0	112	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	0.0	149	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.0	262	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.0	322	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	0.0	100	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	0.0	170	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huistype	afw/locals	ref1 kenmerk	traat groep	sh	wrsh	dag	avond	nacht	Löen	Leim	Löen	Leim	VL excl optrektoeslag	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.14	47.62	39.91	50.60	50.14	46.57	46.11	50.14	47.62	39.91	
						VL totaal (0)	1	4.5	50.77	48.26	40.55	51.23	50.77	47.19	46.73	50.77	48.26	40.55	
						VL Emmastraat (1)	1	1.5	49.52	47.00	39.30	49.98	49.52	44.98	44.52	49.52	47.00	39.30	
						VL Emmastraat (1)	1	4.5	50.14	47.62	39.92	50.60	50.14	45.60	45.14	50.14	47.62	39.92	
						VL Massaustraat (2)	1	1.5	17.01	14.49	6.77	17.46	17.01	12.46	12.01	17.01	14.49	6.77	
						VL Massaustraat (2)	1	4.5	18.22	15.70	7.98	18.67	18.22	13.67	13.22	18.22	15.70	7.98	
						VL Christinesstraat (3)	1	1.5	31.44	28.92	21.21	31.90	31.44	27.90	27.44	31.44	28.92	21.21	
						VL Christinesstraat (3)	1	4.5	33.52	31.00	23.30	33.98	33.52	29.98	29.52	33.52	31.00	23.30	
						VL Margrietstraat (4)	1	1.5	15.40	12.87	5.10	15.84	15.40	10.84	10.40	15.40	12.87	5.10	
						VL Margrietstraat (4)	1	4.5	17.17	14.65	6.87	17.61	17.17	12.61	12.17	17.17	14.65	6.87	
						VL Hendriksstraat (5)	1	1.5	15.35	12.83	5.07	15.79	15.35	10.79	10.35	15.35	12.83	5.07	
						VL Hendriksstraat (5)	1	4.5	16.79	14.27	6.50	17.23	16.79	12.23	11.79	16.79	14.27	6.50	
						VL Hendriksstraat (5)	1	1.5	32.00	29.48	21.78	32.46	32.00	27.46	27.00	32.00	29.48	21.78	
						VL Oranjestraat (6)	1	4.5	34.09	31.57	23.87	34.55	34.09	29.55	29.09	34.09	31.57	23.87	
						VL Oranjestraat (6)	1	1.5	16.30	13.78	6.02	16.74	16.30	11.74	11.30	16.30	13.78	6.02	
						VL Oranjestraat (7)	1	4.5	17.50	14.98	7.22	17.94	17.50	12.94	12.50	17.50	14.98	7.22	
						VL Oranjestraat (7)	1	1.5	29.40	26.88	19.14	29.85	29.40	24.85	24.40	29.40	26.88	19.14	
						VL raadhuisstraat (8)	1	4.5	29.95	27.43	19.68	30.40	29.95	25.40	24.95	29.95	27.43	19.68	
						VL raadhuisstraat (8)	1	1.5	12.71	10.19	2.05	13.05	12.71	8.05	7.71	12.71	10.19	2.05	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	4.5	14.01	11.49	3.30	14.34	14.01	9.34	9.01	14.01	11.49	3.30	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	1.5	21.00	18.49	10.36	21.35	21.00	16.35	16.00	21.00	18.49	10.36	
						VL wilhelminasstraat (10)	1	4.5	21.01	18.50	10.33	21.35	21.01	16.35	16.01	21.01	18.50	10.33	
						VL wilhelminasstraat (10)	1	1.5	17.07	14.55	6.42	17.41	17.07	12.41	12.07	17.07	14.55	6.42	
						VL beatrixstraat (11)	1	4.5	18.43	15.91	7.72	18.76	18.43	13.76	13.43	18.43	15.91	7.72	
						VL beatrixstraat (11)	1	1.5	39.76	37.24	29.49	40.21	39.76	35.21	34.76	39.76	37.24	29.49	
						VL luxemburgsestraat (1)	1	4.5	40.02	37.50	29.75	40.47	40.02	35.47	35.02	40.02	37.50	29.75	
						VL luxemburgsestraat (1)	1	1.5	51.24	48.72	40.98	51.69	51.24	46.69	46.24	51.24	48.72	40.98	
						VL totaal (0)	1	4.5	51.91	49.39	41.65	52.36	51.91	46.36	45.91	51.91	49.39	41.65	
						VL totaal (0)	1	1.5	17.44	14.93	7.22	17.90	17.44	12.90	12.44	17.44	14.93	7.22	
						VL Emmastraat (1)	1	4.5	18.15	15.63	7.93	18.61	18.15	13.61	13.15	18.15	15.63	7.93	
						VL Emmastraat (1)	1	1.5	48.65	46.13	38.41	49.10	48.65	44.10	43.65	48.65	46.13	38.41	
						VL Massaustraat (2)	1	4.5	48.99	46.47	38.75	49.44	48.99	44.44	43.99	48.99	46.47	38.75	
						VL Massaustraat (2)	1	1.5	29.75	27.23	19.37	30.17	29.75	25.17	24.75	29.75	27.23	19.37	
						VL Christinesstraat (3)	1	4.5	31.19	28.67	20.80	31.60	31.19	26.60	26.19	31.19	28.67	20.80	
						VL Christinesstraat (3)	1	1.5	45.58	43.04	35.26	46.00	45.58	40.00	39.58	45.58	43.04	35.26	
						VL Margrietstraat (4)	1	4.5	46.32	43.80	36.02	46.76	46.32	41.76	41.32	46.32	43.80	36.02	
						VL Margrietstraat (4)	1	1.5	39.38	36.86	29.09	39.82	39.38	34.82	34.38	39.38	36.86	29.09	
						VL Hendriksstraat (5)	1	4.5	41.24	38.72	30.95	41.68	41.24	36.68	36.24	41.24	38.72	30.95	
						VL Hendriksstraat (5)	1	1.5	39.20	36.68	28.98	39.65	39.20	34.65	34.20	39.20	36.68	28.98	
						VL Oranjestraat (6)	1	4.5	40.89	38.37	30.67	41.35	40.89	36.35	35.89	40.89	38.37	30.67	
						VL Oranjestraat (6)	1	1.5	32.89	30.38	22.62	33.34	32.89	28.34	27.89	32.89	30.38	22.62	
						VL irenestraat (7)	1	4.5	33.06	30.55	22.79	33.51	33.06	28.51	28.06	33.06	30.55	22.79	
						VL irenestraat (7)	1	1.5	29.19	26.67	18.92	29.64	29.19	24.64	24.19	29.19	26.67	18.92	
						VL raadhuisstraat (8)	1	4.5	30.06	27.54	19.80	30.51	30.06	25.51	25.06	30.06	27.54	19.80	
						VL raadhuisstraat (8)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	1.5	-62	-3.13	-11.20	-99.00	-62	-99.00	-62	-62	-3.13	-11.20	
						VL wilhelminasstraat (10)	1	4.5	-22	-2.74	-10.90	-99.00	-22	-99.00	-22	-22	-2.74	-10.90	
						VL wilhelminasstraat (10)	1	1.5	5.83	3.31	4.77	6.19	5.83	1.19	0.83	5.83	3.31	4.77	
						VL beatrixstraat (11)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL beatrixstraat (11)	1	1.5	-62	-3.13	-11.20	-99.00	-62	-99.00	-62	-62	-3.13	-11.20	
						VL wilhelminasstraat (10)	1	4.5	-22	-2.74	-10.90	-99.00	-22	-99.00	-22	-22	-2.74	-10.90	
						VL beatrixstraat (11)	1	1.5	5.83	3.31	4.77	6.19	5.83	1.19	0.83	5.83	3.31	4.77	

nr	zi	m1 adres	huisnr type	afw. toets	refl kenmerk	ftart groep	sh	wsh	dag	avond	nacht	Lden		VL. excd. opfrektoetsdag				
												Leim	Lden	VL. excd.	opfrektoetsdag			
						VL beatrixstraat (11)	1	4,5	6,54	4,02	4,13	6,88	6,54	6,54	4,02	4,13		
						VL luxemburgsestraat (1)	1	1,5	34,81	32,29	24,55	35,26	34,81	34,81	32,29	24,55		
						VL luxemburgsestraat (1)	1	4,5	34,82	32,30	24,55	35,27	34,82	34,82	32,30	24,55		
		gevel				VL totaal (0)	1	1,5	51,71	49,20	41,49	52,17	51,71	49,83	49,37	51,71	49,20	41,49
						VL totaal (0)	1	4,5	52,35	49,83	42,12	52,81	52,35	50,55	50,10	52,35	49,83	42,12
						VL Emmastraat (1)	1	1,5	49,52	47,00	39,30	49,98	49,52	44,98	44,52	49,52	47,00	39,30
						VL Emmastraat (1)	1	4,5	50,03	47,51	39,81	50,49	50,03	45,49	45,03	50,03	47,51	39,81
						VL Nassaustraat (2)	1	1,5	25,23	22,71	14,99	25,68	25,23	20,85	20,23	25,23	22,71	14,99
						VL Nassaustraat (2)	1	4,5	25,41	22,88	15,17	25,86	25,41	20,85	20,41	25,41	22,88	15,17
						VL Christinesstraat (3)	1	1,5	45,34	42,82	35,12	45,80	45,34	40,40	39,12	45,34	42,82	35,12
						VL Christinesstraat (3)	1	4,5	45,55	43,03	35,33	46,01	45,55	40,40	39,12	45,55	43,03	35,33
						VL Margrethestraat (4)	1	1,5	14,15	11,63	3,87	14,59	14,15	14,59	14,15	14,15	11,63	3,87
						VL Margrethestraat (4)	1	4,5	15,14	12,62	4,84	15,58	15,14	15,58	15,14	15,14	12,62	4,84
						VL Hendrikstraat (5)	1	1,5	13,94	11,43	3,66	14,38	13,94	9,39	8,94	13,94	11,43	3,66
						VL Hendrikstraat (5)	1	4,5	15,18	12,66	4,89	15,62	15,18	10,62	10,18	15,18	12,66	4,89
						VL Oranjestraat (6)	1	1,5	27,55	25,03	17,32	28,01	27,55	23,01	22,55	27,55	25,03	17,32
						VL Oranjestraat (6)	1	4,5	28,19	25,67	17,97	28,65	28,19	23,65	23,19	28,19	25,67	17,97
						VL irenestraat (7)	1	1,5	18,45	15,94	8,18	18,90	18,45	18,90	18,45	18,45	15,94	8,18
						VL irenestraat (7)	1	4,5	19,95	17,44	9,68	20,40	19,95	20,40	19,95	19,95	17,44	9,68
						VL raadhuysstraat (8)	1	1,5	30,51	27,99	20,24	30,96	30,51	30,96	30,51	27,99	20,24	
						VL raadhuysstraat (8)	1	4,5	30,94	28,42	20,67	31,39	30,94	31,39	30,94	28,42	20,67	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	1,5	13,74	11,23	3,09	14,09	13,74	14,09	13,74	11,23	3,09	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	4,5	15,04	12,53	4,33	15,37	15,04	15,37	15,04	15,04	12,53	4,33
						VL wilhelminastraat (10)	1	1,5	16,83	14,32	6,20	17,18	16,83	17,18	16,83	16,83	14,32	6,20
						VL wilhelminastraat (10)	1	4,5	17,35	14,83	6,65	17,68	17,35	17,68	17,35	17,35	14,83	6,65
						VL beatrixstraat (11)	1	1,5	15,85	13,35	5,21	16,21	15,85	16,21	15,85	15,85	13,35	5,21
						VL beatrixstraat (11)	1	4,5	17,21	14,69	6,49	17,53	17,21	17,53	17,21	14,69	6,49	
						VL luxemburgsestraat (1)	1	1,5	43,50	40,98	33,24	43,95	43,50	43,95	40,98	33,24		
						VL luxemburgsestraat (1)	1	4,5	45,15	42,63	34,88	45,60	45,15	45,60	45,15	45,15	42,63	34,88
						VL totaal (0)	1	1,5	51,40	48,88	41,15	51,85	51,40	50,78	50,33	51,40	48,88	41,15
						VL totaal (0)	1	4,5	52,63	50,11	42,39	53,08	52,63	52,16	51,71	52,63	50,11	42,39
						VL totaal (0)	1	7,5	52,67	50,15	42,43	53,12	52,67	52,20	51,75	52,67	50,15	42,43
						VL Emmastraat (1)	1	10,5	52,52	50,00	42,27	52,97	52,52	52,05	51,60	52,52	50,00	42,27
						VL Emmastraat (1)	1	1,5	46,39	43,87	36,17	46,85	46,39	41,85	41,39	46,39	43,87	36,17
						VL Emmastraat (1)	1	4,5	47,07	44,55	36,85	47,53	47,07	42,53	42,07	47,07	44,55	36,85
						VL Emmastraat (1)	1	7,5	47,09	44,57	36,87	47,55	47,09	42,55	42,09	47,09	44,57	36,87
						VL Emmastraat (1)	1	10,5	46,96	44,44	36,74	47,42	46,96	42,42	41,96	46,96	44,44	36,74
						VL Nassaustraat (2)	1	1,5	21,84	19,32	11,60	22,29	21,84	17,29	16,84	21,84	19,32	11,60
						VL Nassaustraat (2)	1	4,5	21,97	19,45	11,73	22,42	21,97	17,42	16,97	21,97	19,45	11,73
						VL Nassaustraat (2)	1	7,5	22,90	20,47	12,75	23,44	22,90	18,44	17,99	22,90	20,47	12,75
						VL Nassaustraat (2)	1	10,5	9,02	6,50	-1,21	9,48	9,02	4,48	4,02	9,02	6,50	-1,21
						VL Christinesstraat (3)	1	1,5	42,85	40,33	32,62	43,31	42,85	43,31	42,85	42,85	40,33	32,62
						VL Christinesstraat (3)	1	4,5	43,26	40,74	33,04	43,72	43,26	43,72	43,26	43,26	40,74	33,04
						VL Christinesstraat (3)	1	7,5	43,25	40,73	33,03	43,71	43,25	43,71	43,25	43,25	40,73	33,03
						VL Christinesstraat (3)	1	10,5	42,62	40,10	32,40	43,08	42,62	43,08	42,62	42,62	40,10	32,40
						VL Margrethestraat (4)	1	1,5	13,33	10,80	3,04	13,77	13,33	13,77	13,33	13,33	10,80	3,04
						VL Margrethestraat (4)	1	4,5	14,00	11,48	3,70	14,44	14,00	14,44	14,00	14,00	11,48	3,70
						VL Margrethestraat (4)	1	7,5	10,98	8,46	6,88	11,42	10,98	11,42	10,98	10,98	8,46	6,88
						VL Margrethestraat (4)	1	10,5	10,57	8,05	6,27	11,01	10,57	11,01	10,57	10,57	8,05	6,27
						VL Hendrikstraat (5)	1	1,5	15,25	12,73	4,96	15,69	15,25	10,69	10,25	15,25	12,73	4,96
						VL Hendrikstraat (5)	1	4,5	16,52	14,00	6,23	16,96	16,52	11,96	11,52	16,52	14,00	6,23
						VL Hendrikstraat (5)	1	7,5	13,28	10,76	2,99	13,72	13,28	13,72	13,28	10,76	2,99	
						VL Hendrikstraat (5)	1	10,5	13,28	10,76	2,99	13,72	13,28	13,72	13,28	10,76	2,99	



nr	zif	mt adres	huistype	afw.boete	ref kenmerk	markt	groep	sh	wvsh	dag	avond	nacht	Lden	Lefm	IL inc. maatregel	VL inc. afbrek	RL inc. prognose	Lden	Lefm	VL excl. optrektoeslag	dag	avond	nacht
						VL	Hendrikstraat (5)	1	10.5	14.75	12.23	4.46	15.19	14.75	10.19	9.75		10.19	9.75	14.75	12.23	4.46	
						VL	Oranjestraat (6)	1	1.5	23.74	21.22	13.51	24.20	23.74	19.20	18.74		19.20	18.74	23.74	21.22	13.51	
						VL	Oranjestraat (6)	1	4.5	23.74	21.22	13.52	24.20	23.74	19.20	18.74		19.20	18.74	23.74	21.22	13.52	
						VL	Oranjestraat (6)	1	7.5	25.00	22.48	14.78	25.48	25.00	20.46	20.00		20.46	20.00	25.00	22.48	14.78	
						VL	Oranjestraat (6)	1	10.5	26.03	23.51	15.81	26.43	26.03	21.49	21.03		21.49	21.03	26.03	23.51	15.81	
						VL	irenestraat (7)	1	1.5	13.71	11.19	3.43	14.15	13.71	14.15	13.71		14.15	13.71	13.71	11.19	3.43	
						VL	irenestraat (7)	1	4.5	14.67	12.15	4.39	15.11	14.67	15.11	14.67		15.11	14.67	14.67	12.15	4.39	
						VL	irenestraat (7)	1	7.5	12.68	10.17	2.41	13.13	12.68	13.13	12.68		13.13	12.68	12.68	10.17	2.41	
						VL	irenestraat (7)	1	10.5	14.02	11.51	3.75	14.47	14.02	14.47	14.02		14.47	14.02	14.02	11.51	3.75	
						VL	raadhuistraat (8)	1	1.5	27.82	25.30	17.55	28.27	27.82	28.27	27.82		28.27	27.82	27.82	25.30	17.55	
						VL	raadhuistraat (8)	1	4.5	28.19	25.67	17.93	28.64	28.19	28.64	28.19		28.64	28.19	28.19	25.67	17.93	
						VL	raadhuistraat (8)	1	7.5	27.95	25.43	17.68	28.40	27.95	28.40	27.95		28.40	27.95	27.95	25.43	17.68	
						VL	raadhuistraat (8)	1	10.5	28.42	25.90	18.16	28.87	28.42	28.87	28.42		28.87	28.42	28.42	25.90	18.16	
						VL	zuid hollandsedijk (9)	1	1.5	11.76	9.24	1.10	12.10	11.76	12.10	11.76		12.10	11.76	11.76	9.24	1.10	
						VL	zuid hollandsedijk (9)	1	4.5	12.93	10.41	2.20	13.25	12.93	13.25	12.93		13.25	12.93	12.93	10.41	2.20	
						VL	zuid hollandsedijk (9)	1	7.5	15.23	12.72	4.48	15.55	15.23	15.55	15.23		15.55	15.23	15.23	12.72	4.48	
						VL	zuid hollandsedijk (9)	1	10.5	17.61	15.10	6.85	17.93	17.61	17.93	17.61		17.93	17.61	17.61	15.10	6.85	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	1.5	15.88	13.36	5.25	16.23	15.88	16.23	15.88		16.23	15.88	15.88	13.36	5.25	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	4.5	16.48	13.97	5.79	16.81	16.48	16.81	16.48		16.81	16.48	16.48	13.97	5.79	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	7.5	17.04	14.53	6.33	17.37	17.04	17.37	17.04		17.37	17.04	17.04	14.53	6.33	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	10.5	17.87	15.36	7.17	18.20	17.87	18.20	17.87		18.20	17.87	17.87	15.36	7.17	
						VL	beatixstraat (11)	1	1.5	14.64	12.12	3.99	14.98	14.64	14.98	14.64		14.98	14.64	14.64	12.12	3.99	
						VL	beatixstraat (11)	1	4.5	15.65	13.14	4.93	15.98	15.65	15.98	15.65		15.98	15.65	15.65	13.14	4.93	
						VL	beatixstraat (11)	1	7.5	18.25	15.74	7.51	18.57	18.25	18.57	18.25		18.57	18.25	18.25	15.74	7.51	
						VL	beatixstraat (11)	1	10.5	19.72	17.21	8.97	20.04	19.72	20.04	19.72		20.04	19.72	19.72	17.21	8.97	
						VL	luxemburgsestraat (1)	1	1.5	48.70	46.18	38.43	49.15	48.70	49.15	48.70		49.15	48.70	48.70	46.18	38.43	
						VL	luxemburgsestraat (1)	1	4.5	50.41	47.89	40.15	50.86	50.41	50.86	50.41		50.86	50.41	50.41	47.89	40.15	
						VL	luxemburgsestraat (1)	1	7.5	50.47	47.95	40.20	50.92	50.47	50.92	50.47		50.92	50.47	50.47	47.95	40.20	
						VL	luxemburgsestraat (1)	1	10.5	50.39	47.87	40.12	50.84	50.39	50.84	50.39		50.84	50.39	50.39	47.87	40.12	
						VL	totala (9)	1	1.5	51.82	49.30	41.60	52.28	51.82	52.28	51.82		52.28	51.82	51.82	49.30	41.60	
						VL	totala (9)	1	4.5	52.21	49.69	41.99	52.67	52.21	47.91	47.45		47.91	47.45	52.21	49.69	41.99	
						VL	totala (9)	1	7.5	52.21	49.69	41.99	52.67	52.21	47.91	47.45		47.91	47.45	52.21	49.69	41.99	
						VL	totala (9)	1	10.5	52.21	49.69	41.99	52.67	52.21	47.91	47.45		47.91	47.45	52.21	49.69	41.99	
						VL	Emmastraat (1)	1	1.5	43.85	41.33	33.63	44.31	43.85	39.31	38.85		39.31	38.85	43.85	41.33	33.63	
						VL	Emmastraat (1)	1	4.5	44.95	42.43	34.73	45.41	44.95	40.41	39.95		40.41	39.95	44.95	42.43	34.73	
						VL	Emmastraat (1)	1	7.5	27.65	25.13	17.41	28.10	27.65	23.10	22.65		23.10	22.65	27.65	25.13	17.41	
						VL	Massastraat (2)	1	4.5	29.50	26.98	19.26	29.95	29.50	24.95	24.50		24.95	24.50	29.50	26.98	19.26	
						VL	Christinestraat (3)	1	1.5	12.93	10.41	2.68	13.38	12.93	13.38	12.93		13.38	12.93	12.93	10.41	2.68	
						VL	Christinestraat (3)	1	4.5	13.55	11.03	3.30	14.00	13.55	14.00	13.55		14.00	13.55	13.55	11.03	3.30	
						VL	Christinestraat (3)	1	7.5	27.73	25.21	17.43	28.17	27.73	28.17	27.73		28.17	27.73	27.73	25.21	17.43	
						VL	Margrietstraat (4)	1	1.5	27.77	25.25	17.47	28.21	27.77	28.21	27.77		28.21	27.77	27.77	25.25	17.47	
						VL	Margrietstraat (4)	1	4.5	27.73	25.21	17.43	28.17	27.73	28.17	27.73		28.17	27.73	27.73	25.21	17.43	
						VL	Margrietstraat (4)	1	7.5	32.14	29.62	21.86	32.58	32.14	27.50	27.14		27.50	27.14	32.14	29.62	21.86	
						VL	Margrietstraat (4)	1	10.5	32.61	30.09	22.32	33.05	32.61	28.05	27.61		28.05	27.61	32.61	30.09	22.32	
						VL	Hendrikstraat (5)	1	1.5	50.86	48.34	40.64	51.54	50.86	46.34	45.86		46.34	45.86	50.86	48.34	40.64	
						VL	Oranjestraat (6)	1	1.5	51.08	48.56	40.86	51.54	51.08	46.54	46.08		46.54	46.08	51.08	48.56	40.86	
						VL	Oranjestraat (6)	1	4.5	51.08	48.56	40.86	51.54	51.08	46.54	46.08		46.54	46.08	51.08	48.56	40.86	
						VL	irenestraat (7)	1	1.5	20.57	18.05	10.29	21.01	20.57	21.01	20.57		21.01	20.57	20.57	18.05	10.29	
						VL	irenestraat (7)	1	4.5	21.21	18.69	10.93	21.65	21.21	21.65	21.21		21.65	21.21	21.21	18.69	10.93	
						VL	irenestraat (7)	1	7.5	34.26	31.74	23.99	34.71	34.26	34.71	34.26		34.71	34.26	34.26	31.74	23.99	
						VL	raadhuistraat (8)	1	1.5	35.01	32.49	24.75	35.46	35.01	35.46	35.01		35.46	35.01	35.01	32.49	24.75	
						VL	raadhuistraat (8)	1	4.5	7.52	5.01	-3.13	7.67	7.52	7.67	7.52		7.67	7.52	7.52	5.01	-3.13	
						VL	raadhuistraat (8)	1	7.5	8.50	5.98	-2.19	8.83	8.50	8.83	8.50		8.83	8.50	8.50	5.98	-2.19	
						VL	raadhuistraat (8)	1	10.5	20.91	18.40	10.28	21.28	20.91	21.28	20.91		21.28	20.91	20.91	18.40	10.28	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	1.5	21.65	19.13	10.98	21.99	21.65	21.99	21.65		21.99	21.65	21.65	19.13	10.98	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	4.5	21.65	19.13	10.98	21.99	21.65	21.99	21.65		21.99	21.65	21.65	19.13	10.98	
						VL	wilhelminastraat (10)	1	7.5	15.63	13.12	4.99	15.98	15.									

nr	zi	m1 adres	huistype	afw.koets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wsh	dag	avond	nacht	Lden	Leim	Lden	Leim	VL exci. optrektoeslag		VL exci. optrektoeslag
																		dag	avond	
13	0.0	0.0	gevel						1	4.5	16.91	14.40	6.21	17.24	16.91	17.24	16.91	16.91	14.40	6.21
											19.75	17.23	9.48	20.20	19.75	20.20	19.75	19.75	17.23	9.48
											22.96	20.45	12.70	23.41	22.96	23.41	22.96	23.41	20.45	12.70
											51.44	48.92	41.18	51.89	51.44	51.89	51.44	51.89	48.92	41.18
											51.85	49.33	41.58	52.30	51.85	52.30	51.85	52.30	49.33	41.58
											23.06	20.54	12.83	23.52	23.06	23.52	23.06	23.52	20.54	12.83
											23.86	21.04	13.34	24.02	23.86	24.02	23.86	24.02	21.04	13.34
											49.65	47.13	38.41	50.10	49.65	50.10	49.65	50.10	47.13	38.41
											50.05	47.53	39.81	50.50	50.05	50.50	50.05	50.50	47.53	39.81
											44.88	42.36	34.55	45.31	44.88	45.31	44.88	45.31	42.36	34.55
											45.20	42.68	34.85	45.62	45.20	45.62	45.20	45.62	42.68	34.85
											32.86	30.34	22.56	33.30	32.86	33.30	32.86	33.30	30.34	22.56
											34.76	32.24	24.46	35.20	34.76	35.20	34.76	35.20	32.24	24.46
29.93	27.41	19.65	30.37	29.93	30.37	29.93	30.37	27.41	19.65											
30.16	27.64	19.87	30.60	30.16	30.60	30.16	30.60	27.64	19.87											
32.16	29.64	21.94	32.62	32.16	32.62	32.16	32.62	29.64	21.94											
32.78	30.28	22.56	33.24	32.78	33.24	32.78	33.24	30.28	22.56											
29.13	26.61	18.85	29.57	29.13	29.57	29.13	29.57	26.61	18.85											
29.38	26.86	19.10	29.82	29.38	29.82	29.38	29.82	26.86	19.10											
29.18	26.66	18.91	29.63	29.18	29.63	29.18	29.63	26.66	18.91											
29.82	27.30	19.55	30.27	29.82	30.27	29.82	30.27	27.30	19.55											
6.50	3.99	-4.12	6.85	6.50	6.85	6.50	6.85	3.99	-4.12											
7.29	4.78	-3.43	7.62	7.29	7.62	7.29	7.62	4.78	-3.43											
3.33	1.81	-7.25	3.69	3.33	3.69	3.33	3.69	1.81	-7.25											
4.03	1.51	-6.65	4.36	4.03	4.36	4.03	4.36	1.51	-6.65											
4.86	2.34	-5.74	5.22	4.86	5.22	4.86	5.22	2.34	-5.74											
5.19	2.67	-5.48	5.53	5.19	5.53	5.19	5.53	2.67	-5.48											
40.00	37.48	29.73	40.45	40.00	40.45	40.00	40.45	37.48	29.73											
40.29	37.77	30.02	40.74	40.29	40.74	40.29	40.74	37.77	30.02											
54.03	51.51	43.80	54.49	54.03	54.49	54.03	54.49	51.51	43.80											
54.28	51.76	44.06	54.74	54.28	54.74	54.28	54.74	51.76	44.06											
44.44	41.92	34.22	44.90	44.44	44.90	44.44	44.90	41.92	34.22											
44.91	42.39	34.69	45.37	44.91	45.37	44.91	45.37	42.39	34.69											
35.14	32.62	24.90	35.59	35.14	35.59	35.14	35.59	32.62	24.90											
36.74	34.22	26.50	37.19	36.74	37.19	36.74	37.19	34.22	26.50											
52.94	50.42	42.72	53.40	52.94	53.40	52.94	53.40	50.42	42.72											
52.91	50.39	42.69	53.37	52.91	53.37	52.91	53.37	50.39	42.69											
12.46	9.94	2.17	12.90	12.46	12.90	12.46	12.90	9.94	2.17											
13.44	10.92	3.15	13.88	13.44	13.88	13.44	13.88	10.92	3.15											
14.35	11.84	4.07	14.80	14.35	14.80	14.35	14.80	11.84	4.07											
16.16	13.64	5.87	16.60	16.16	16.60	16.16	16.60	13.64	5.87											
14.45	11.93	4.23	14.91	14.45	14.91	14.45	14.91	11.93	4.23											
16.22	13.70	6.00	16.68	16.22	16.68	16.22	16.68	13.70	6.00											
26.24	26.72	18.97	26.69	26.24	26.69	26.24	26.69	26.72	18.97											
28.87	28.35	18.59	29.31	28.87	29.31	28.87	29.31	28.35	18.59											
22.03	19.51	11.76	22.48	22.03	22.48	22.03	22.48	19.51	11.76											
23.17	22.72	12.45	23.17	22.72	23.17	22.72	23.17	22.72	12.45											
-	-	-	-89.00	-89.00	-89.00	-89.00	-89.00	-89.00	-89.00											
-	-	-	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00											
-	-	-	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00											
-	-	-	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00											
-	-	-	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00											

nr	z1	m1 adres	huistype	afw. toets	refl kenmerk	fraat groep	sh	winh	dag	avond	nacht	Lden	Leim	VL. exci. optrektbeslag				
														VL. exci. optrektbeslag	VL. exci. optrektbeslag			
														II. inc. maatregel				
														VL. inc. aftrek	VL. inc. aftrek			
														RL. inc. prognose	RL. inc. prognose			
														Lden	Leim			
														Lden	Leim			
														VL. exci. optrektbeslag	VL. exci. optrektbeslag			
														VL. exci. optrektbeslag	VL. exci. optrektbeslag			
16	0.0	0.0	gevel			VL beatrixstraat (11)	1	4.5	43.78	41.26	33.51	-89.00	-89.90	-89.00	-89.90	43.78	41.26	33.51
						VL luxemburgsestraat (1)	1	1.5	43.78	41.26	33.51	44.23	43.78	44.23	43.78	43.78	41.26	33.51
						VL luxemburgsestraat (1)	1	4.5	45.54	43.02	35.27	45.99	45.54	45.99	45.54	45.54	43.02	35.27
						VL totaaf (0)	1	1.5	53.01	50.49	42.79	53.47	53.01	52.99	52.54	53.01	50.49	42.79
						VL totaaf (0)	1	4.5	53.33	50.81	43.11	53.79	53.33	53.22	52.76	53.33	50.81	43.11
						VL totaaf (0)	1	7.5	53.19	50.67	42.97	53.65	53.19	53.00	52.54	53.19	50.67	42.97
						VL totaaf (0)	1	10.5	52.80	50.28	42.58	53.26	52.80	52.51	52.05	52.80	50.28	42.58
						VL Emmastraat (1)	1	1.5	44.34	41.82	34.12	44.80	44.34	44.80	44.34	41.82	34.12	34.12
						VL Emmastraat (1)	1	4.5	45.28	42.77	35.07	45.75	45.28	40.75	40.28	45.28	42.77	35.07
						VL Emmastraat (1)	1	7.5	45.50	42.99	35.29	45.97	45.50	40.97	40.50	45.50	42.99	35.29
						VL Emmastraat (1)	1	10.5	45.75	43.24	35.54	46.22	45.75	41.22	40.75	45.75	43.24	35.54
						VL Nassaustraat (2)	1	1.5	35.06	32.54	24.82	35.51	35.06	30.51	30.06	35.06	32.54	24.82
						VL Nassaustraat (2)	1	4.5	36.82	34.30	26.58	37.27	36.82	32.27	31.82	36.82	34.30	26.58
						VL Nassaustraat (2)	1	7.5	37.58	35.01	27.30	37.99	37.53	32.99	32.53	37.53	35.01	27.30
						VL Nassaustraat (2)	1	10.5	36.59	34.07	26.35	37.04	36.59	32.04	31.59	36.59	34.07	26.35
						VL Christinesstraat (3)	1	1.5	52.11	49.59	41.89	52.57	52.11	52.57	52.11	49.59	41.89	
						VL Christinesstraat (3)	1	4.5	52.25	49.73	42.03	52.71	52.25	52.25	49.73	42.03		
						VL Christinesstraat (3)	1	7.5	51.97	49.45	41.75	52.43	51.97	52.43	51.97	49.45	41.75	
						VL Christinesstraat (3)	1	10.5	51.53	49.01	41.31	51.99	51.53	51.99	51.53	49.01	41.31	
						VL Margrietstraat (4)	1	1.5	19.07	16.55	8.78	19.51	19.07	19.51	19.07	16.55	8.78	
						VL Margrietstraat (4)	1	4.5	20.20	17.68	9.90	20.64	20.20	20.64	20.20	17.68	9.90	
						VL Margrietstraat (4)	1	7.5	23.01	20.49	12.72	23.45	23.01	23.45	23.01	20.49	12.72	
						VL Margrietstraat (4)	1	10.5	24.48	21.96	14.19	24.92	24.48	24.92	24.48	21.96	14.19	
						VL Hendriksstraat (5)	1	1.5	20.22	17.71	9.94	20.67	20.22	15.67	15.22	20.22	17.71	9.94
						VL Hendriksstraat (5)	1	4.5	22.13	19.61	11.84	22.57	22.13	17.57	17.13	22.13	19.61	11.84
						VL Hendriksstraat (5)	1	7.5	25.60	23.08	15.31	26.04	25.60	25.60	23.08	15.31		
						VL Hendriksstraat (5)	1	10.5	29.26	26.74	18.98	29.70	29.26	24.70	24.26	29.26	26.74	18.98
						VL Oranjestraat (6)	1	1.5	23.35	20.83	13.13	23.81	23.35	18.81	18.35	23.35	20.83	13.13
						VL Oranjestraat (6)	1	4.5	24.30	21.78	14.08	24.76	24.30	19.76	19.30	24.30	21.78	14.08
						VL Oranjestraat (6)	1	7.5	27.98	25.46	17.75	28.44	27.98	23.44	22.98	27.98	25.46	17.75
						VL Oranjestraat (6)	1	10.5	30.92	28.40	20.70	31.38	30.92	26.38	25.92	30.92	28.40	20.70
						VL Kenestraat (7)	1	1.5	26.59	24.08	16.32	27.04	26.59	27.04	26.59	24.08	16.32	
						VL Kenestraat (7)	1	4.5	27.14	24.63	16.87	27.59	27.14	27.59	27.14	24.63	16.87	
						VL Kenestraat (7)	1	7.5	27.59	25.07	17.31	28.03	27.59	28.03	27.59	25.07	17.31	
						VL Kenestraat (7)	1	10.5	29.12	26.61	18.85	29.57	29.12	29.57	29.12	26.61	18.85	
						VL Raadhuisstraat (8)	1	1.5	26.71	24.20	16.44	27.16	26.71	27.16	26.71	24.20	16.44	
						VL Raadhuisstraat (8)	1	4.5	30.78	28.26	20.52	31.23	30.78	31.23	30.78	28.26	20.52	
						VL Raadhuisstraat (8)	1	7.5	32.11	29.59	21.85	32.56	32.11	32.56	32.11	29.59	21.85	
						VL Raadhuisstraat (8)	1	10.5	33.58	31.06	23.31	34.03	33.58	34.03	33.58	31.06	23.31	
						VL zuic hollandsedijk (9)	1	1.5	12.60	10.08	1.93	12.94	12.60	12.94	12.60	10.08	1.93	
						VL zuic hollandsedijk (9)	1	4.5	13.81	11.29	3.07	14.13	13.81	14.13	13.81	11.29	3.07	
						VL zuic hollandsedijk (9)	1	7.5	16.22	13.70	5.46	16.53	16.22	16.53	16.22	13.70	5.46	
						VL zuic hollandsedijk (9)	1	10.5	18.29	15.78	7.52	18.60	18.29	18.60	18.29	15.78	7.52	
						VL wilhelminastraat (10)	1	1.5	10.05	7.53	-55	10.41	10.05	10.05	7.53	-55		
						VL wilhelminastraat (10)	1	4.5	11.70	9.19	1.03	12.04	11.70	12.04	11.70	9.19	1.03	
						VL wilhelminastraat (10)	1	7.5	16.10	13.59	5.42	16.44	16.10	16.44	16.10	13.59	5.42	
						VL wilhelminastraat (10)	1	10.5	17.86	15.34	7.17	18.19	17.86	18.19	17.86	15.34	7.17	
						VL beatrixstraat (11)	1	1.5	15.30	12.78	4.68	15.64	15.30	15.64	15.30	12.78	4.68	
						VL beatrixstraat (11)	1	4.5	16.43	13.91	5.71	16.75	16.43	16.75	16.43	13.91	5.71	
						VL beatrixstraat (11)	1	7.5	19.29	16.78	8.56	19.61	19.29	19.61	19.29	16.78	8.56	
						VL beatrixstraat (11)	1	10.5	20.94	18.42	10.20	21.26	20.94	21.26	20.94	18.42	10.20	
						VL luxemburgsestraat (11)	1	1.5	37.05	34.53	26.79	37.50	37.05	37.50	37.05	34.53	26.79	



nr	z1	m1 adres	huisnr type	afv. toets	refl kenmerk	markt groep	sh	vrsh	dag avond	nacht	Lden	Leim	Lden	Leim	VL inc. maatregel	VL inc. aftrak	RL inc. prognose	VL excl. optrektoeslag	dag	avond	nacht	
						VL luxemburgsestraat (1)	1	4.5	38.16	35.64	27.89	38.61	38.16	38.61	38.16	38.61	38.16	38.16	38.16	35.64	27.89	
						VL luxemburgsestraat (1)	1	7.5	38.01	35.49	27.75	38.46	38.01	38.46	38.01	38.46	38.01	38.01	35.49	27.75		
						VL luxemburgsestraat (1)	1	10.5	24.46	21.94	14.20	24.91	24.46	24.91	24.46	24.91	24.46	24.46	21.94	14.20		
18	0.0	0.0				VL totaal (0)	1	1.5	50.76	48.24	40.53	51.22	50.76	51.22	50.76	50.88	50.43	50.76	48.24	40.53		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.42	48.90	41.18	51.88	51.42	51.88	51.42	51.43	50.97	51.42	48.90	41.18		
						VL totaal (0)	1	7.5	51.41	48.89	41.18	51.87	51.41	51.87	51.41	51.34	50.89	51.41	48.89	41.18		
						VL totaal (0)	1	10.5	51.04	48.52	40.81	51.50	51.04	51.50	51.04	50.89	50.44	51.04	48.52	40.81		
						VL Emmastraat (1)	1	1.5	37.48	34.96	27.26	37.94	37.48	37.94	37.48	32.94	32.48	37.48	34.96	27.26		
						VL Emmastraat (1)	1	4.5	38.40	36.88	29.18	39.86	38.40	39.86	38.40	34.86	34.40	38.40	36.88	29.18		
						VL Emmastraat (1)	1	7.5	39.93	37.42	29.72	40.40	39.93	40.40	39.93	35.40	34.93	39.93	37.42	29.72		
						VL Emmastraat (1)	1	10.5	40.48	37.97	30.26	40.94	40.48	40.94	40.48	35.94	35.48	40.48	37.97	30.26		
						VL Nassaustraat (2)	1	1.5	36.49	35.97	28.25	38.94	36.49	38.94	36.49	33.94	33.49	38.94	35.97	28.25		
						VL Nassaustraat (2)	1	4.5	40.39	37.86	30.15	40.84	40.39	40.84	40.39	35.84	35.39	40.39	37.86	30.15		
						VL Nassaustraat (2)	1	7.5	40.71	38.19	30.47	41.16	40.71	41.16	40.71	36.16	35.71	40.71	38.19	30.47		
						VL Nassaustraat (2)	1	10.5	40.36	37.84	30.12	40.81	40.36	40.81	40.36	35.81	35.36	40.36	37.84	30.12		
						VL Christinesstraat (3)	1	1.5	49.81	47.29	39.59	50.27	49.81	50.27	49.81	46.81	46.31	49.81	47.29	39.59		
						VL Christinesstraat (3)	1	4.5	50.30	47.78	40.07	50.76	50.30	50.76	50.30	46.76	46.26	50.30	47.78	40.07		
						VL Christinesstraat (3)	1	7.5	50.19	47.67	39.96	50.65	50.19	50.65	50.19	46.65	46.15	50.19	47.67	39.96		
						VL Christinesstraat (3)	1	10.5	49.95	47.43	39.72	50.41	49.95	50.41	49.95	45.41	44.95	49.95	47.43	39.72		
						VL Margrietstraat (4)	1	1.5	19.36	18.83	9.07	19.80	19.36	19.80	19.36	18.80	18.36	19.80	18.83	9.07		
						VL Margrietstraat (4)	1	4.5	20.84	18.32	10.55	21.28	20.84	21.28	20.84	18.32	17.84	20.84	18.32	10.55		
						VL Margrietstraat (4)	1	7.5	24.70	22.18	14.41	25.14	24.70	25.14	24.70	22.14	21.70	24.70	22.18	14.41		
						VL Margrietstraat (4)	1	10.5	26.11	25.58	17.92	28.55	26.11	28.55	26.11	25.55	25.11	28.55	25.58	17.92		
						VL Hendrikstraat (5)	1	1.5	20.41	17.89	10.12	20.85	20.41	20.85	20.41	18.85	18.41	20.41	17.89	10.12		
						VL Hendrikstraat (5)	1	4.5	22.02	19.51	11.74	22.47	22.02	22.47	22.02	17.47	17.02	22.02	19.51	11.74		
						VL Hendrikstraat (5)	1	7.5	27.43	24.91	17.14	27.87	27.43	27.87	27.43	22.87	22.43	27.43	24.91	17.14		
						VL Hendrikstraat (5)	1	10.5	28.17	25.64	18.23	29.61	28.17	29.61	28.17	24.61	24.17	28.17	25.64	18.23		
						VL Oranjestraat (6)	1	1.5	20.60	18.08	10.38	21.06	20.60	21.06	20.60	18.06	17.60	20.60	18.08	10.38		
						VL Oranjestraat (6)	1	4.5	22.63	20.12	12.42	23.10	22.63	23.10	22.63	18.10	17.63	22.63	20.12	12.42		
						VL Oranjestraat (6)	1	7.5	25.45	22.93	15.23	26.91	25.45	26.91	25.45	23.91	23.45	25.45	22.93	15.23		
						VL Oranjestraat (6)	1	10.5	31.19	28.67	20.97	31.65	31.19	31.65	31.19	26.65	26.19	31.19	28.67	20.97		
						VL irenestraat (7)	1	1.5	26.87	24.36	16.60	27.32	26.87	27.32	26.87	24.32	23.87	26.87	24.36	16.60		
						VL irenestraat (7)	1	4.5	28.97	26.45	18.83	29.41	28.97	29.41	28.97	27.41	26.97	28.97	26.45	18.83		
						VL irenestraat (7)	1	7.5	29.97	26.45	18.83	29.41	28.97	29.41	28.97	27.41	26.97	28.97	26.45	18.83		
						VL irenestraat (7)	1	10.5	30.76	28.25	20.48	31.21	30.76	31.21	30.76	28.21	27.76	30.76	28.25	20.48		
						VL raadhuusstraat (8)	1	1.5	28.25	26.73	18.99	29.70	28.25	29.70	28.25	26.70	26.25	28.25	26.73	18.99		
						VL raadhuusstraat (8)	1	4.5	30.01	27.49	19.74	30.46	30.01	30.46	30.01	28.46	28.01	30.01	27.49	19.74		
						VL raadhuusstraat (8)	1	7.5	30.57	28.05	20.30	31.02	30.57	31.02	30.57	28.57	28.12	30.57	28.05	20.30		
						VL raadhuusstraat (8)	1	10.5	31.15	28.63	20.89	31.60	31.15	31.60	31.15	29.60	29.15	31.15	28.63	20.89		
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	1.5	12.52	10.01	1.86	12.86	12.52	12.86	12.52	10.52	10.01	12.52	10.01	1.86		
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	4.5	13.99	11.07	2.85	13.91	13.99	13.91	13.99	13.91	13.59	13.91	13.99	11.07	2.85	
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	7.5	15.65	13.13	4.89	15.96	15.65	15.96	15.65	15.96	15.65	15.65	13.13	4.89		
						VL zuid hollandsedijk (9)	1	10.5	17.31	14.79	6.53	17.62	17.31	17.62	17.31	17.62	17.31	17.31	14.79	6.53		
						VL wilhelminastraat (10)	1	1.5	9.37	6.86	-1.21	9.73	9.37	9.73	9.37	6.86	-1.21	9.37	6.86	-1.21		
						VL wilhelminastraat (10)	1	4.5	11.06	8.54	3.9	11.40	11.06	11.40	11.06	8.54	3.9	11.06	8.54	3.9		
						VL wilhelminastraat (10)	1	7.5	13.50	11.08	2.91	13.93	13.50	13.93	13.50	11.08	2.91	13.50	11.08	2.91		
						VL wilhelminastraat (10)	1	10.5	16.64	14.13	5.97	16.98	16.64	16.98	16.64	14.13	5.97	16.64	14.13	5.97		
						VL beatrixstraat (11)	1	1.5	14.45	11.93	3.82	14.80	14.45	14.80	14.45	11.93	3.82	14.45	11.93	3.82		
						VL beatrixstraat (11)	1	4.5	15.49	12.97	4.77	15.81	15.49	15.81	15.49	12.97	4.77	15.49	12.97	4.77		
						VL beatrixstraat (11)	1	7.5	17.05	14.54	6.31	17.37	17.05	17.37	17.05	14.54	6.31	17.05	14.54	6.31		
						VL beatrixstraat (11)	1	10.5	19.76	17.25	9.03	20.08	19.76	20.08	19.76	17.25	9.03	19.76	17.25	9.03		
						VL luxemburgsestraat (1)	1	1.5	39.52	37.00	29.25	39.97	39.52	39.97	39.52	37.00	29.25	39.52	37.00	29.25		

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw toets	refl kenmerk	markt groep	sh	wsh	dag		nacht		Lden		Leim		VL inc. maatregeel		
									avond	nacht	avond	nacht	Lden	Leim	Lden	Leim	VL inc. aftrek	VL excl. optrektoeslag	
						VL	1	4.5	39.93	37.41	29.66	40.36	39.93	40.36	39.93	39.93	37.41	29.66	
						VL	1	7.5	39.37	36.85	29.11	39.82	39.37	39.82	39.37	39.37	36.85	29.11	
						VL	1	10.5	28.21	25.69	17.94	28.66	28.21	28.66	28.21	28.21	25.69	17.94	

## Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcoo.	groep	omschrijving	kenmerk	art	10g	ets.intens.	Intensiteiten		snelheden					
										% periode	%	licht	middel	motor	licht middel	zwaar	motor
1	0.0	195 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Emmastraat (1)	Emmastraat	Ww1	5	580.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
2	0.0	157 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Nassastraat (2)	Nassastraat	Ww2	5	484.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
3	0.0	73 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Christinestraat (3)	Christinestraat (2)	Ww3		580.0	nacht	.63	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
4	0.0	90 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Margrietstraat (4)	margrietstraat	Ww4		583.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
5	0.0	130 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Hendrikstraat (5)	Hendrikstraat	Ww5	5	812.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
6	0.0	116 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Oranjestraat (6)	Oranjestraat	Ww6	5	580.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
8	0.0	273 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	irenestraat (7)	irenestraat	Ww 7		1091.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
9	0.0	361 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	raadhuissstraat (8)	raadhuissstraat 30km	Ww8		7126.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
10	0.0	76 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	zuid handelsdijk (9)	zuid handelsdijk	Ww9		174.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
11	0.0	119 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	wilhelminastraat (10)	wilhelminastraat	Ww 1		174.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
12	0.0	58 glad asfalt (1)		raadhuissstraat (8)	raadhuissstraat 50km	Ww 8		8913.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
13	0.0	53 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	beatrisstraat (11)	beatrisstraat (2)	Ww 11		174.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
15	0.0	96 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	beatrisstraat (11)	beatrisstraat (1)	Ww 11		174.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
16	0.0	111 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	beatrisstraat (11)	beatrisstraat (3)	Ww13		174.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
17	0.0	98 elem.verh.keperverband [30km]	CROW965(f)	Christinestraat (3)	Christinestraat (1)	Ww3		232.0	dag	6.70	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30
									nacht	.63	95.00	4.00	1.00	30	30	30	30



**BIJLAGE III**

Verstreckte verkeersgegevens

**BIJLAGE III**

Verstreckte verkeersgegevens

## Verkeersgegevens ten behoeve van nieuwbouwplan Emmastraat te Sprang-Capelle

Straat	Max. snelheid	Wegdektype	Evt. obstakels	Etmaal intensiteit
Emmastraat	30	Klinkers		500 mvt/etmaal
Oranjestraat	30	Klinkers		500 mvt/etmaal
Margrietstraat	30	Klinkers		550 mvt/etmaal
Christinestraat	30	Klinkers		200 mvt/etmaal
Irenestraat	30	Klinkers	Plateau aansluiting Margrietstraat	940 mvt/etmaal
Zuid-Hollandsedijk (ten westen van Willem Alexanderstraat)	30	Klinkers	Drempel ten oosten van Johan Frisopark	150 mvt/etmaal
Zuid-Hollandsedijk (ten oosten van Willem Alexanderstraat fietspad)		Asfalt		-
Wilhelminastraat	30	Klinkers		150 mvt/etmaal
Beatrixstraat	30	Klinkers		150 mvt/etmaal
Clausstraat	30	Klinkers		150 mvt/etmaal
Johan Frisostraat	30	Klinkers		50 mvt/etmaal
Raadhuisstraat (ten westen van kruising Bernhardstraat - Irenestraat)	30	Klinkers		6140 mvt/etmaal
Raadhuisstraat (ten oosten van kruising Bernhardstraat - Irenestraat)	50	Asfalt		7680 mvt/etmaal

### Verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen

Bij alle straten is de verdeling als volgt:

- 95% personenautoverkeer;
- 5% vrachtautoverkeer.

Hierbij geldt voor het vrachtverkeer de volgende opbouw:

- 80% licht vrachtverkeer;
- 15% middelzwaar vrachtverkeer;
- 5% zwaar vrachtverkeer.



### Verdeling dag-, avond-, nachtperiode

Bij alle straten is de verdeling als volgt:

- Dagperiode: 80% van de etmaalintensiteit;
- Avondperiode: 15% van de etmaalintensiteit;
- Nachtperiode: 5% van de etmaalintensiteit.

**BIJLAGE IV**

SRM1 berekening Luxemburgstraat

K+ Adviesgroep b.v.  
Echt

Berekening wegverkeerslawaad conform Rekenmethode 1 RMV 2006

Projectnr: M11 344  
Project: Emmastraat te Sprang Capelle  
Datum: 13-01-2012  
Situatie: Luxemburgstraat

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	2500	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		toenemen in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	2500	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- e.g. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
			dag	avond	nacht		
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qd	95,00	95,00	95,00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6,70	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	4,00	4,00	4,00	percentage middel/zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qv	1,00	1,00	1,00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3,75	gemiddeld aandeel avonduur	Qmv				percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0,67	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100,00	100,00	100,00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qd				159,13	89,06	15,91	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				6,70	3,75	0,67	uurintensiteit middel/zware motorvoertuigen
Qv				1,68	0,94	0,17	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmv				0,00	0,00	0,00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				167,50	93,75	16,8	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	1909,5	159,13	356,3	89,06	127,3	15,91	50
Middel/zware motorvoertuigen	80,4	6,70	15,0	3,75	5,4	0,67	50
Zware motorvoertuigen	20,1	1,68	3,8	0,94	1,3	0,17	50
Motorfietsen	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	50

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	1,5	m
Hoogte wegdek	0,0	m
Wegdektype	63	elementenverharding in keperverband
Objectfractie	0,00	-
Zichthoek	127,0	graden
Bodemfactor	0,00	[bij negatieve bodemfactor het. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarn-rijlijn	50,0	m
Hor. afstand waarn-kruispunt	150,0	m
Hor. afstand waarn-obstakel	100,0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	2,0	m

BEREKENINGSRISULTATEN:

	dag				avond				nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv	Qlv	Qmv	Qzv	Qmv
Emissiegetal	68,8	61,7	58,6	0,0	66,3	59,2	56,1	0,0	58,8	51,7	48,6	0,0
Wegdekkcorrectie	1,9	1,9	1,9	0,0	1,9	1,9	1,9	0,0	1,9	1,9	1,9	0,0
Optrekkcorrectie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reflectie-term	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Afstandscorrectie	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0	-17,0
Extra verzwakkingsterm	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4
Zichthoekcorrectie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

L <sub>Aeq</sub>	51,3	44,2	41,1	-19,4	48,8	41,7	38,6	-19,4	41,3	34,2	31,1	-19,4	dB(A)
Correctie periode	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	5,0	0,0	10,0	10,0	10,0	0,0	dB(A)
L <sub>Aeq</sub>	51,3	44,2	41,1	-19,4	53,8	46,7	43,6	-14,4	51,3	44,2	41,1	-9,4	dB(A)
L <sub>Aeq</sub> totaal			52,4			54,9				52,4			dB(A)

Geluidbelasting L<sub>den</sub> 52,95 dB

Geluidbelasting L<sub>nicht</sub> 42,42 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 5 dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Toetsingswaarde geluidbelasting L<sub>den</sub> 48 dB