

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen  
nieuwbouw aan de Pieter Vreedestraat te Waalwijk**

Projectnr. M11 239.401.1

**Opdrachtgever** : Aeres Milieu  
Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond  
Postbus 1015 6040 KA  
Tel: 0475 – 32 00 00 Fax: 0475 – 32 19 67

Contactpersoon: De heer G. Reuver

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

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

-----

**Datum** : 22 november 2011

**Referentie** : WS/AV/M11 239.401.1.doc

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.5	Nieuwe situaties	9
3.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wet geluidhinder	11
4.1.1	Algemeen	11
4.1.2	Putstraat	11
4.1.3	Grote Straat	12
4.2	Bouwbesluit	13
4.2.1	Algemeen	13
5	Evaluatie	15
5.1	Wet geluidhinder	15
5.2	Bouwbesluit	15
6	Conclusie	16

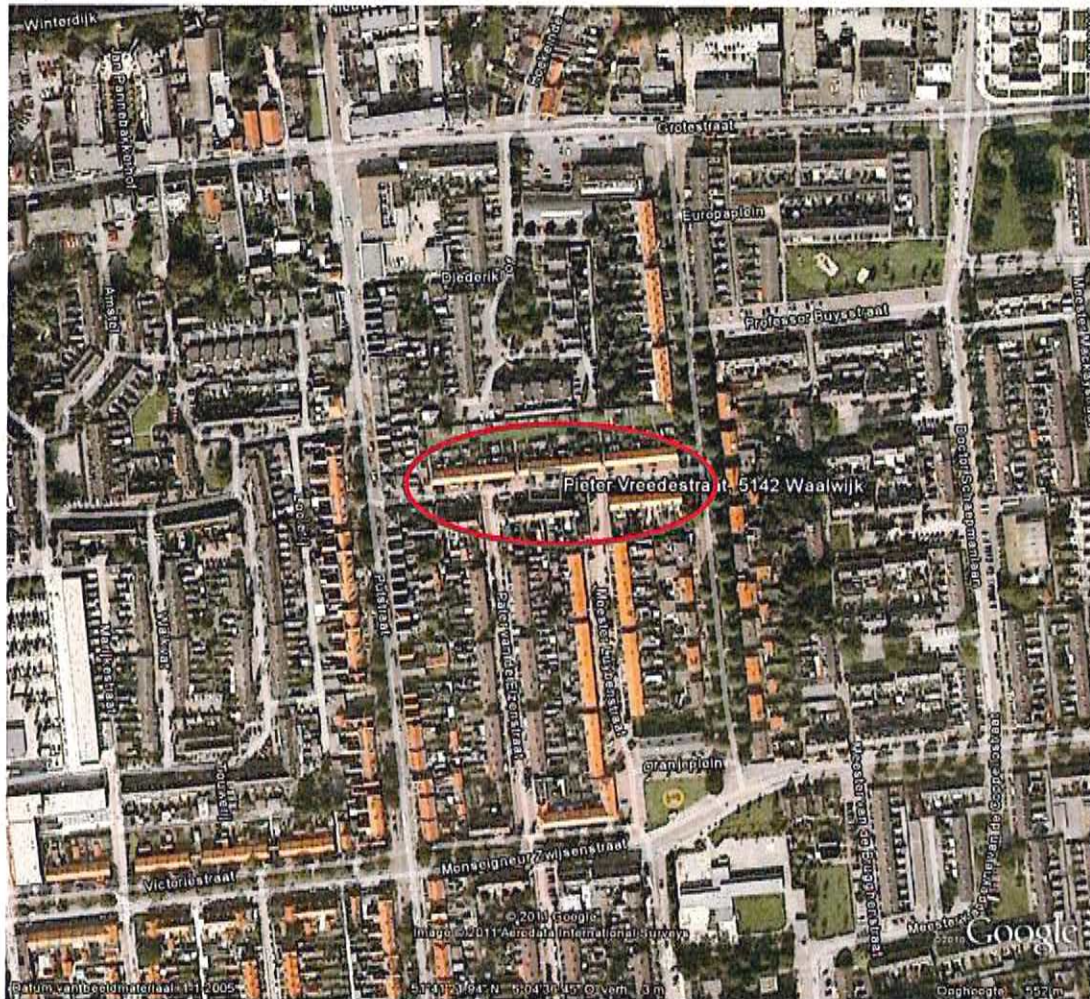
### Bijlage(n):

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel  
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaai  
 Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

# 1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is ten behoeve van de vervangende nieuwbouw aan de Pieter Vreedestraat te Waalwijk, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

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



Figuur 1.1: Ligging bouwplan (bron: Google Earth).

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Putstraat
- Grote Straat.

De overige wegen rondom het nieuwbouwplan zijn wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties worden gesteld aan de hoogte van de optredende 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, toch zwaardere eisen worden gesteld aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (gevel), zodat deze wegen toch in het onderzoek zijn meegenomen.

De mogelijk relevante wegen in de omgeving van het plan zijn:

- Pieter Vreedestraat;
- Pater van den Elzenstraat;
- Mr. Luybenstraat;
- Thorbeckelaan;
- Diederikhof.

Gezien het feit dat op de Diederikhof ter plaatse van het bouwplan alleen bestemmingsverkeer zal komen is deze weg buiten beschouwing gelaten. Voor de Pater van den Elzenstraat, Mr. Luybenstraat en Thorbeckelaan kan worden gesteld dat, gezien het karakter van de wegen, de geluidbelasting ten gevolge van de Pieter Vreedestraat altijd bepalend zal zijn voor het nieuwbouwplan. Derhalve is alleen de Pieter Vreedestraat beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

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

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

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekt situatietekening van het bouwplan met omgeving en een kadastrale situatietekening (GBKN) van het Kadaster.

De hoogte van de bestaande gebouwen is bepaald met de applicatie Google streetview.

### 2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Waalwijk en afkomstig van het verkeersmodel. Na telefonisch overleg zijn onderstaande gegevens voor het maatgevende jaar 2021 verstrekt.

De Putstraat wordt op termijn een 30 km/u weg. Voor het onderhavige onderzoek is nog uitgegaan van een snelheidsregime van 50 km/u, met bijbehorende intensiteit.

Voor de Pieter Vreedestraat is, in tegenstelling tot wat de verkeersgegevens vermelden, uitgegaan van een intensiteit van 1100 voertuigen voor de hele straat.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens bouwplan Pieter Vreedestraat te Waalwijk.

Wegvak	Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling			Snelheid km/h	Wekdek
					Qlv	Qmv	Qzv		
wv1	Putstraat	6460	D	6.67%	95%	95%	95%	50	1
			A	3.75%	4.75%	4.75%			
			N	0.63%	0.25%	0.25%			
wv2	Grote Straat	5300	D	6.67%	95%	95%	95%	30	59
			A	3.75%	4.75%	4.75%			
			N	0.63%	0.25%	0.25%			
wv3	Grote Straat	3400	D	6.67%	95%	95%	95%	50	59
			A	3.75%	4.75%	4.75%			
			N	0.63%	0.25%	0.25%			
wv4	Pieter Vreedestraat	1100	D	6.67%	95%	95%	95%	30	59
			A	3.75%	4.75%	4.75%			
			N	0.63%	0.25%	0.25%			

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode 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.

Wekdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2006);

type 59: gewone elementenverharding;

Voor nadere informatie wordt verwezen naar figuur 4 van bijlage I en bijlage III.

### 2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidcontouren 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 softwarepakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.

Als bodemfactor is 0.20 gehanteerd.

### 3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

#### 3.1 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:

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

#### 3.2 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

#### 3.3 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).



### 3.4 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.

### 3.5 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'.

### 3.6 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, gelegen in stedelijk gebied, de volgende eisen gesteld:

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

Bovenstaande eisen gelden voor de Putstraat en Grote Straat, voorzover het snelheidregime 50 km/u is.

Voor de Pieter Vreedestraat worden in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen omdat het een 30 km/u weg is. Echter in het kader van het Bouwbesluit kunnen zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. Indien de optredende gevelbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh. meer bedraagt dan 53 dB wordt een strengere eis aan geluidwering van de gevel gesteld dan de minimum eis uit het Bouwbesluit.

## 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 is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

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

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

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

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

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

#### 4.1.2 Putstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Putstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	46	5	41	48	68
1	4.5	48	5	43	48	68
1	7.5	49	5	44	48	68
2	1.5	42	5	37	48	68
2	4.5	43	5	38	48	68
2	7.5	44	5	39	48	68
3	1.5	39	5	34	48	68
3	4.5	39	5	34	48	68
3	7.5	40	5	35	48	68

Tabel 4.1: Vervolg

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	37	5	32	48	68
4	4.5	37	5	32	48	68
4	7.5	38	5	33	48	68
5	1.5	--	5	--	48	68
5	5	--	5	--	48	68
5	7.5	--	5	--	48	68
6	1.5	33	5	28	48	68
6	4.5	33	5	28	48	68
6	7.5	34	5	29	48	68
7	1.5	36	5	31	48	68
7	4.5	35	5	30	48	68
7	7.5	36	5	31	48	68
8	1.5	39	5	34	48	68
8	4.5	39	5	34	48	68
8	7.5	41	5	36	48	68
9	1.5	42	5	37	48	68
9	4.5	43	5	38	48	68
9	7.5	44	5	39	48	68
10	1.5	47	5	42	48	68
10	4.5	49	5	44	48	68
10	7.5	49	5	44	48	68

#### 4.1.3 Grote Straat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Grote Straat (in dB).

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	27	5	22	48	68
1	4.5	29	5	24	48	68
1	7.5	31	5	26	48	68
2	1.5	27	5	22	48	68
2	4.5	29	5	24	48	68
2	7.5	32	5	27	48	68
3	1.5	26	5	21	48	68
3	4.5	28	5	23	48	68
3	7.5	30	5	25	48	68
4	1.5	36	5	31	48	68
4	4.5	36	5	31	48	68
4	7.5	36	5	31	48	68
5	1.5	44	5	39	48	68
5	5	43	5	38	48	68
5	7.5	43	5	38	48	68
6	1.5	37	5	32	48	68
6	4.5	38	5	33	48	68
6	7.5	40	5	35	48	68

Tabel 4.2: Vervolg

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	34	5	29	48	68
7	4.5	36	5	31	48	68
7	7.5	38	5	33	48	68
8	1.5	37	5	32	48	68
8	4.5	37	5	32	48	68
8	7.5	39	5	34	48	68
9	1.5	35	5	30	48	68
9	4.5	36	5	31	48	68
9	7.5	38	5	33	48	68
10	1.5	29	5	24	48	68
10	4.5	31	5	26	48	68
10	7.5	34	5	26	48	68

## 4.2 Bouwbesluit

### 4.2.1 Algemeen

In tabel 4.3 is een overzicht opgenomen van de consequenties voor het bouwplan in relatie tot afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De geluidbelasting in kolom "Eis Bouwbesluit" is tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

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

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Bouwbesluit (in dB).

Waarnemepunt	Waarnemhoogte	Berekende waarde				Maximaal per wegdek	Vereiste minimale geluidwering Bouwbesluit
		Pufstraat	Grote Straat	Pieter Vreedestraat	Gecumuleerd		
1	1.5	46	27	57	57	57	24
1	4.5	48	29	57	58	57	24
1	7.5	49	31	57	58	57	24
2	1.5	42	27	57	57	57	24
2	4.5	43	29	57	58	57	24
2	7.5	44	32	57	57	57	24
3	1.5	39	26	57	57	57	24
3	4.5	39	28	58	58	58	25
3	7.5	40	30	57	57	57	24
4	1.5	37	36	57	57	57	24
4	4.5	37	36	57	58	57	24
4	7.5	38	36	57	57	57	24
5	1.5	--	44	45	47	45	20
5	5	--	43	45	47	45	20
5	7.5	--	43	44	47	44	20
6	1.5	33	37	24	39	37	20
6	4.5	33	38	23	39	38	20
6	7.5	34	40	24	41	40	20
7	1.5	36	34	26	38	36	20
7	4.5	35	36	26	39	36	20
7	7.5	36	38	27	40	38	20
8	1.5	39	37	30	41	39	20
8	4.5	39	37	30	42	39	20
8	7.5	41	39	32	43	41	20
9	1.5	42	35	33	43	42	20
9	4.5	43	36	34	45	43	20
9	7.5	44	38	35	45	44	20
10	1.5	47	29	50	51	50	20
10	4.5	49	31	51	52	51	20
10	7.5	49	34	51	52	51	20

## **5 EVALUATIE**

### **5.1 Wet geluidhinder**

- De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai van de Putstraat en de Grote Straat wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

### **5.2 Bouwbesluit**

- In waarneempunt 1, 2, 3 en 4 treden op de bouwlagen zodanige geluidbelastingen op dat op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit ten aanzien van de gevelgeluidwering rekening moet worden gehouden met een zwaardere eis dan de minimum eis van 20 dB.
- Deze overschrijding wordt bepaald door de Pieter Vreedestraat. De bijdrage van de Putstraat is niet relevant. Het veranderen van het snelheidsregime van 50 km/h naar 30 km/h heeft derhalve geen relevante gevolgen voor het bouwplan.
- In een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. De vereiste gevelgeluidwering bedraagt ten hoogste 25 dB.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is ten behoeve van de vervangende nieuwbouw aan de Pieter Vreestraat te Waalwijk, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

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

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen vanwege de Pieter Vreestraat dient rekening te worden gehouden dat er plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de geluidwering van de gevel(s). In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.



**BIJLAGE I**

**Figuren**



stedenbouwkundig plan | 20 levensloopbestendige woningen | 20 maisonnettes | 20 x 1,0 + 20 x 1,7 = 54 parkeerplaatsen

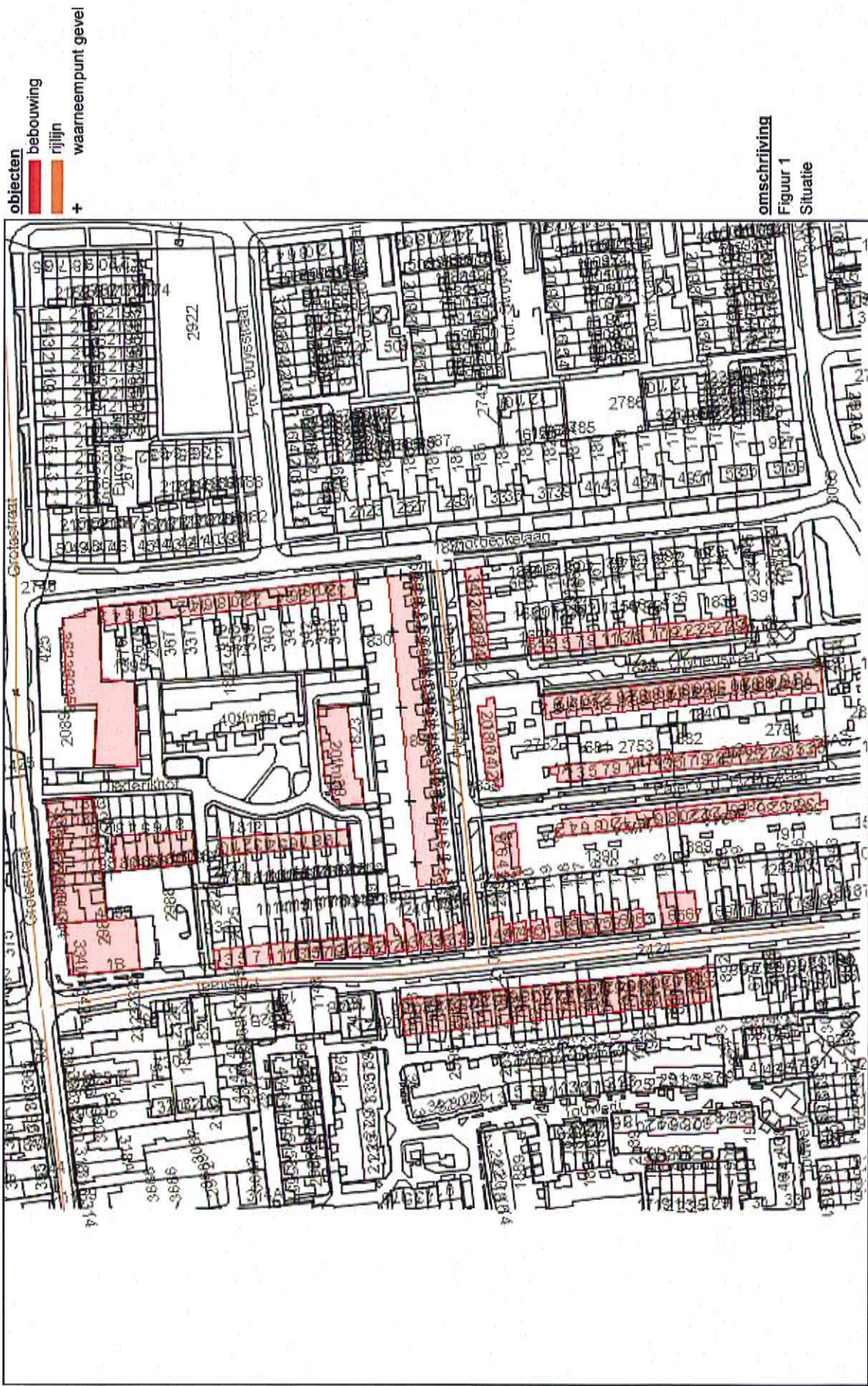
situatie | schaal 1:500

*de loods*

architecten en adviseurs

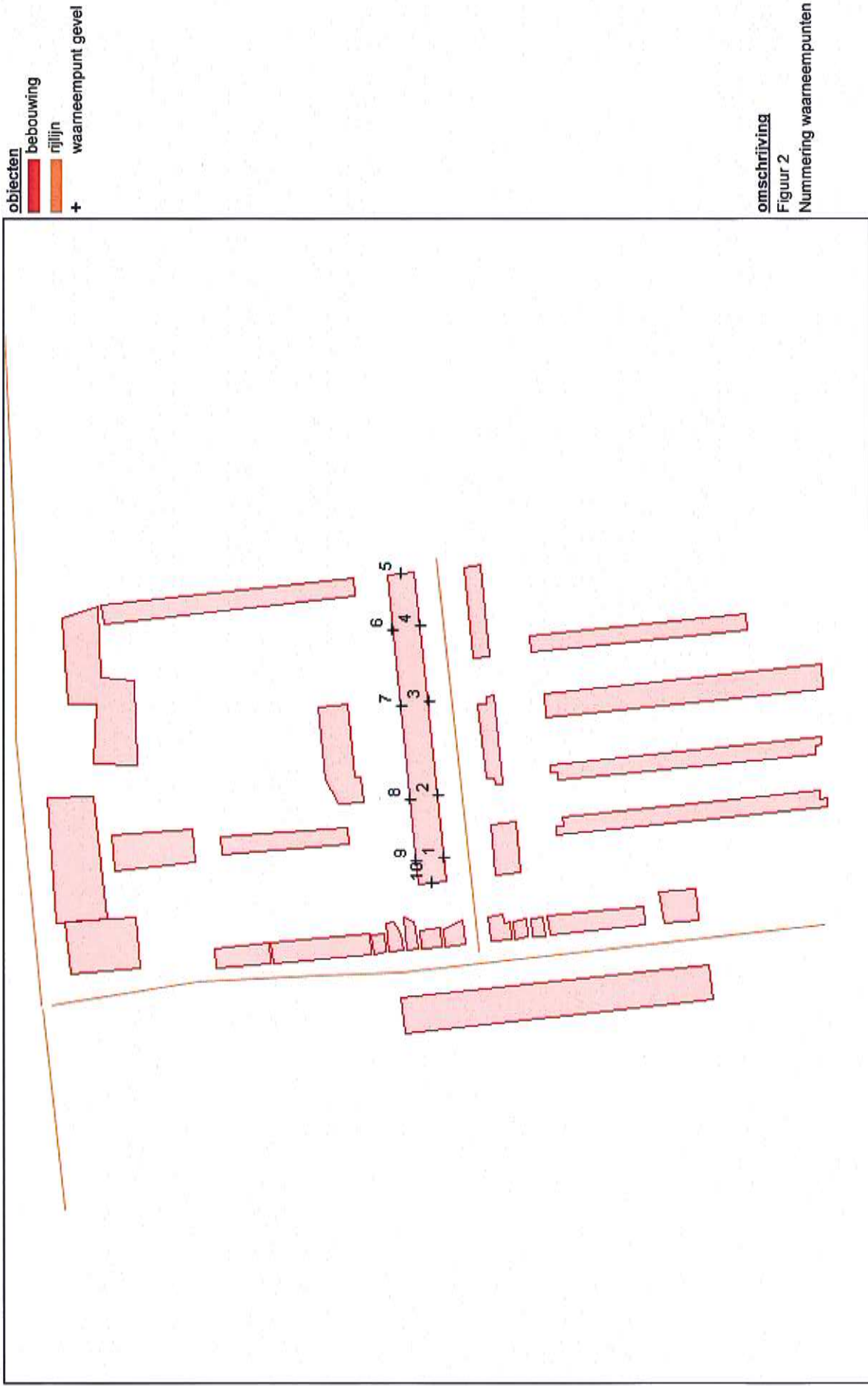
# K+ Adviesgroep b.v.

project Pieter Vreestraat Waalwijk  
opdrachtgever Aeres milieu



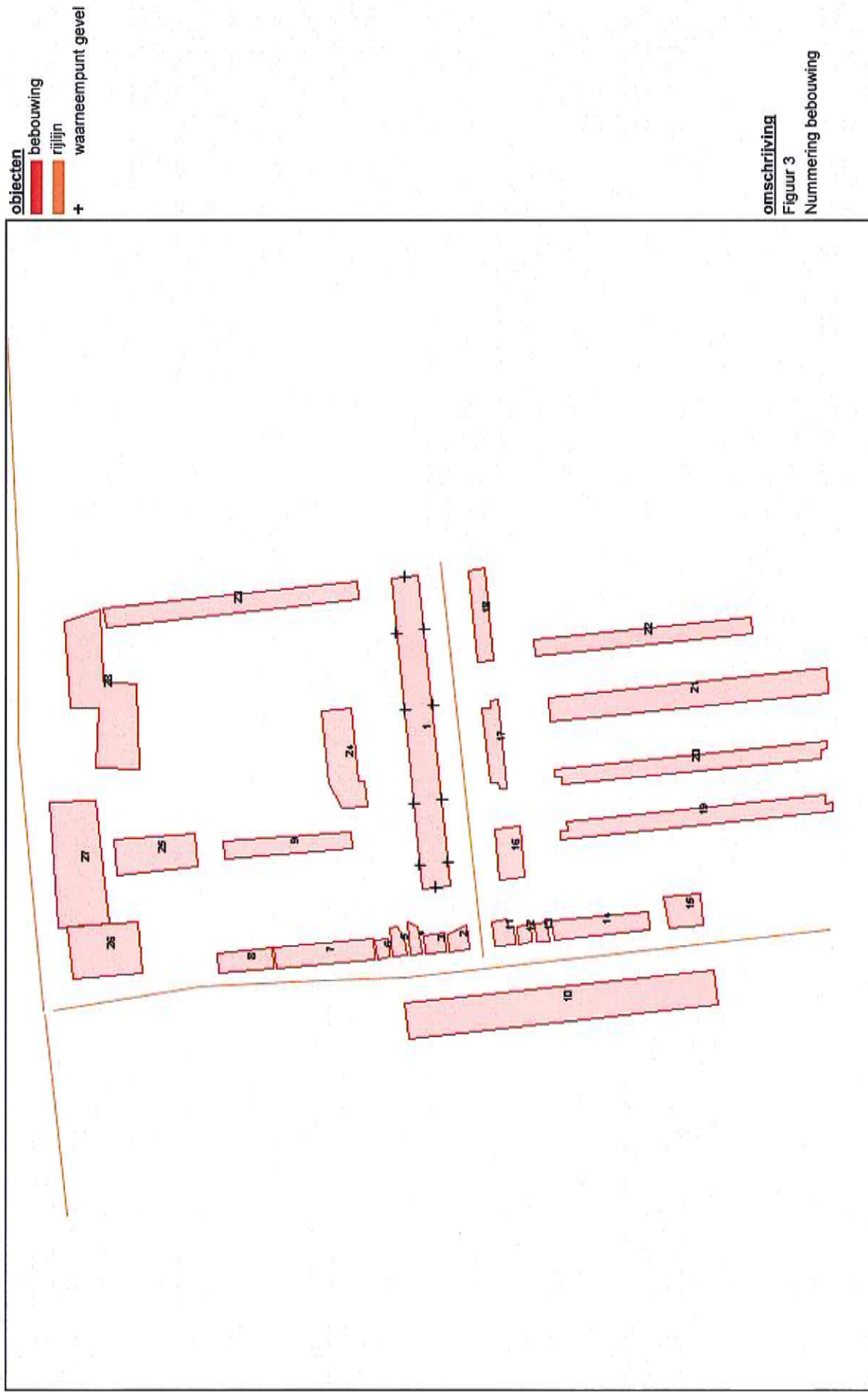
# K+ Adviesgroep b.v.

project Pieter Vreedestraat Waalwijk  
opdrachtgever Aeres milieu



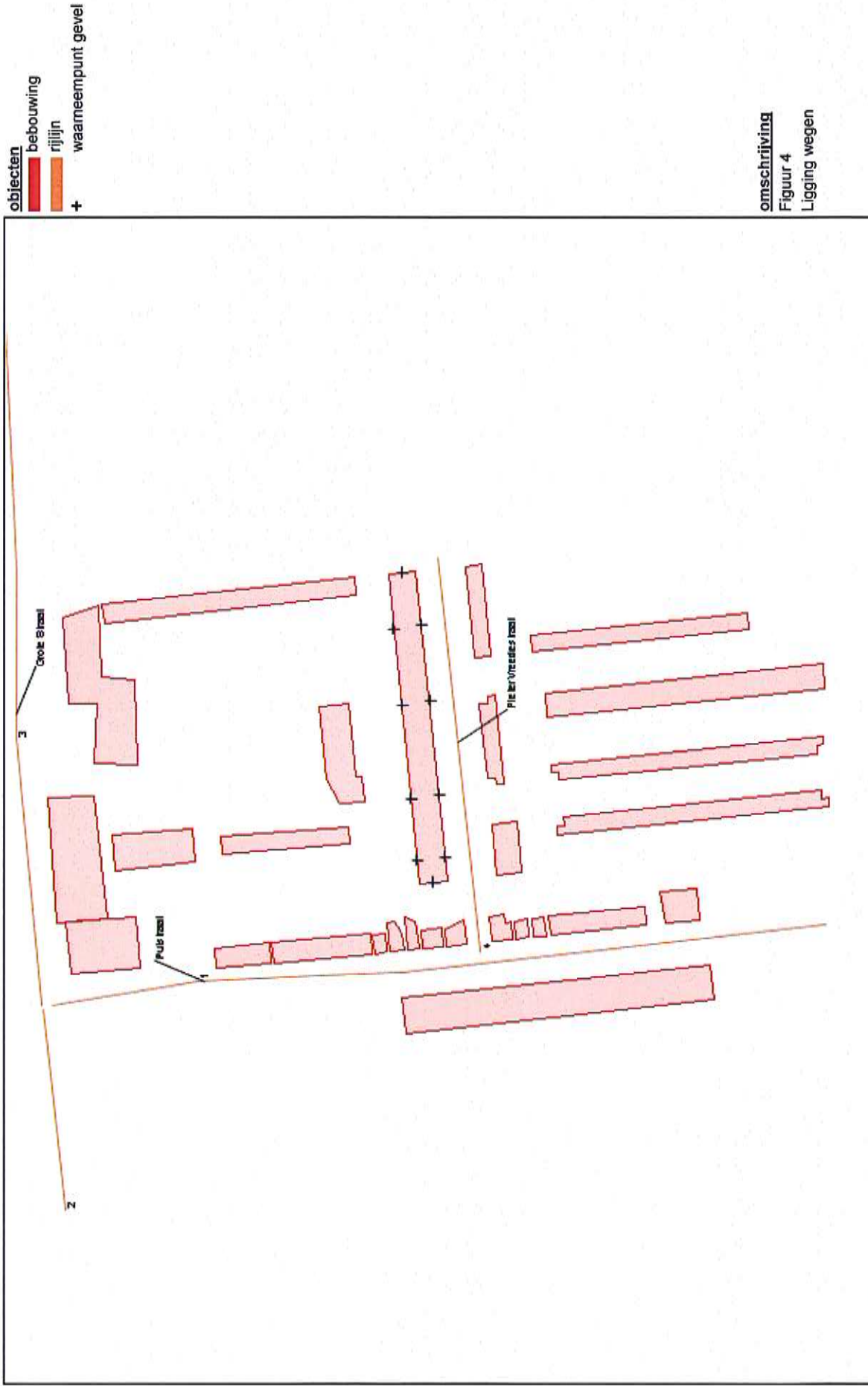
# K+ Adviesgroep b.v.

project Pieter Vreedestraat Waalwijk  
opdrachtgever Aeres milieu



# K+ Adviesgroep b.v.

project Pieter Vreedestraat Waalwijk  
opdrachtgever Aeres milieu



omschrijving  
Figuur 4  
Ligging wegen

**BIJLAGE II**

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaa

### Projectgegevens

projectnaam: Pieter Vreedestraat Waalwijk  
opdrachtgever: Aeres milieu  
adviseur: WS  
databaserversie: 823  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel  
omschrijving: verkeerswag

rekenjaar: 15.00 18.11.2010    
aut. berekening gemiddeld maaiveld:    
aileen absorptiegebied(n) geen hz-lijnen):    
standaard bodemabsorptie: 20 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-11-2011  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:49  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
waste sectorhoek: 2



## Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	170		80	
2	7.5	0.0	30		80	
3	7.5	0.0	27		80	
4	7.5	0.0	33		80	
5	7.5	0.0	31		80	
6	7.5	0.0	23		80	
7	7.5	0.0	65		80	
8	7.5	0.0	44		80	
9	7.5	0.0	127		80	
10	7.5	0.0	176		80	
11	7.5	0.0	33		80	
12	7.5	0.0	23		80	
13	7.5	0.0	23		80	
14	7.5	0.0	98		80	
15	7.5	0.0	47		80	
16	7.5	0.0	58		80	
17	7.5	0.0	94		80	
18	7.5	0.0	92		80	
19	7.5	0.0	142		80	
20	7.5	0.0	265		80	
21	7.5	0.0	152		80	
22	7.5	0.0	117		80	
23	7.5	0.0	134		80	
24	10.0	0.0	110		80	
25	7.5	0.0	91		80	
26	7.5	0.0	81		80	
27	7.5	0.0	136		80	
28	5.0	0.0	187		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	hulsmr type	afw toets	refl kenmerk	riant groep	sh	winh	dag	avond	nacht	Lden	Lefm	inc. atrekk(VL) inc. prognose(F/L)	Lden	Lefm	inc. atrekk(VL) inc. prognose(F/L)	dag	avond	nacht	excl. optrektoeslag (VL)							
1	0.0	0.0	gevel			VL	1	1.5	56.84	54.34	46.51	57.27	56.84	57.02	56.59	57.02	56.59	56.84	54.34	46.51	56.84	54.34	46.51					
						VL	1	4.5	57.25	54.75	46.92	57.68	57.25	57.68	57.25	57.33	56.90	57.25	56.90	57.25	56.90	57.25	54.75	46.92	57.16	54.66	46.83	
						VL	1	7.5	57.16	54.66	46.83	57.59	57.16	57.59	57.16	57.19	56.75	57.19	56.75	57.19	56.75	57.19	54.66	46.83	45.87	43.37	35.82	
						VL	1	1.5	45.87	43.37	35.82	46.33	45.87	46.33	45.87	43.14	42.69	43.14	42.69	43.14	42.69	43.14	42.69	45.87	43.37	47.69	45.19	37.43
						VL	1	4.5	47.69	45.19	37.43	48.14	47.69	48.14	47.69	48.14	47.69	48.14	47.69	48.14	47.69	48.14	47.69	47.69	45.19	48.14	45.84	37.89
						VL	1	7.5	48.14	45.64	37.89	48.60	48.14	48.60	48.14	48.60	48.14	48.60	48.14	48.60	48.14	48.60	48.14	48.14	45.64	48.60	45.84	37.89
						VL	2	1.5	26.36	23.86	16.11	26.82	26.36	26.82	26.36	26.82	26.36	26.82	26.36	26.82	26.36	26.82	26.36	26.36	23.86	26.82	23.86	16.11
						VL	2	4.5	28.25	25.75	18.00	28.71	28.25	28.71	28.25	28.71	28.25	28.71	28.25	28.71	28.25	28.71	28.25	28.25	25.75	28.71	25.75	18.00
						VL	2	7.5	30.10	27.60	19.85	30.56	30.10	30.56	30.10	30.56	30.10	30.56	30.10	30.56	30.10	30.56	30.10	30.10	27.60	30.56	27.60	19.85
						VL	3	1.5	56.47	53.98	46.14	56.91	56.47	56.91	56.47	56.91	56.47	56.91	56.47	56.91	56.47	56.91	56.47	56.47	53.98	56.91	53.98	46.14
						VL	3	4.5	56.73	54.23	46.39	57.16	56.73	57.16	56.73	57.16	56.73	57.16	56.73	57.16	56.73	57.16	56.73	56.73	54.23	57.16	54.23	46.39
						VL	3	7.5	56.56	54.06	46.22	56.99	56.56	56.99	56.56	56.99	56.56	56.99	56.56	56.99	56.56	56.99	56.56	56.56	54.06	56.99	54.06	46.22
						VL	3	1.5	56.81	54.31	46.47	57.24	56.81	57.24	56.81	57.24	56.81	57.24	56.81	57.24	56.81	57.24	56.81	56.81	54.31	57.24	54.31	46.47
						VL	3	4.5	57.15	54.65	46.82	57.58	57.15	57.58	57.15	57.58	57.15	57.58	57.15	57.58	57.15	57.58	57.15	57.15	54.65	57.58	54.65	46.82
						VL	3	7.5	57.04	54.54	46.71	57.47	57.04	57.47	57.04	57.47	57.04	57.47	57.04	57.47	57.04	57.47	57.04	57.04	54.54	57.47	54.54	46.71
						VL	1	1.5	41.80	39.30	31.54	42.25	41.80	42.25	41.80	42.25	41.80	42.25	41.80	42.25	41.80	42.25	41.80	41.80	39.30	42.25	39.30	31.54
						VL	1	4.5	42.49	40.00	32.24	42.95	42.49	42.95	42.49	42.95	42.49	42.95	42.49	42.95	42.49	42.95	42.49	42.49	40.00	42.95	40.00	32.24
						VL	1	7.5	43.77	41.27	33.52	44.23	43.77	44.23	43.77	44.23	43.77	44.23	43.77	44.23	43.77	44.23	43.77	43.77	41.27	44.23	41.27	33.52
						VL	2	1.5	26.64	24.14	16.40	27.10	26.64	27.10	26.64	27.10	26.64	27.10	26.64	27.10	26.64	27.10	26.64	26.64	24.14	27.10	24.14	16.40
						VL	2	4.5	29.02	26.52	18.77	29.48	29.02	29.48	29.02	29.48	29.02	29.48	29.02	29.48	29.02	29.48	29.02	29.02	26.52	29.48	26.52	18.77
						VL	2	7.5	31.34	28.84	21.09	31.80	31.34	31.80	31.34	31.80	31.34	31.80	31.34	31.80	31.34	31.80	31.34	31.34	28.84	31.80	28.84	21.09
						VL	3	1.5	56.67	54.17	46.33	57.10	56.67	57.10	56.67	57.10	56.67	57.10	56.67	57.10	56.67	57.10	56.67	56.67	54.17	57.10	54.17	46.33
						VL	3	4.5	56.99	54.49	46.65	57.42	56.99	57.42	56.99	57.42	56.99	57.42	56.99	57.42	56.99	57.42	56.99	56.99	54.49	57.42	54.49	46.65
						VL	3	7.5	56.82	54.32	46.48	57.25	56.82	57.25	56.82	57.25	56.82	57.25	56.82	57.25	56.82	57.25	56.82	56.82	54.32	57.25	54.32	46.48
						VL	3	1.5	56.87	54.37	46.53	57.30	56.87	57.30	56.87	57.30	56.87	57.30	56.87	57.30	56.87	57.30	56.87	56.87	54.37	57.30	54.37	46.53
						VL	3	4.5	57.16	54.66	46.82	57.59	57.16	57.59	57.16	57.59	57.16	57.59	57.16	57.59	57.16	57.59	57.16	57.16	54.66	57.59	54.66	46.82
						VL	3	7.5	56.99	54.50	46.66	57.43	56.99	57.43	56.99	57.43	56.99	57.43	56.99	57.43	56.99	57.43	56.99	56.99	54.50	57.43	54.50	46.66
						VL	1	1.5	38.99	36.49	28.74	39.45	38.99	39.45	38.99	39.45	38.99	39.45	38.99	39.45	38.99	39.45	38.99	38.99	36.49	39.45	36.49	28.74
						VL	1	4.5	38.71	36.21	28.46	39.17	38.71	39.17	38.71	39.17	38.71	39.17	38.71	39.17	38.71	39.17	38.71	38.71	36.21	39.17	36.21	28.46
						VL	1	7.5	39.65	37.15	29.40	40.11	39.65	40.11	39.65	40.11	39.65	40.11	39.65	40.11	39.65	40.11	39.65	39.65	37.15	40.11	37.15	29.40
						VL	2	1.5	25.73	23.23	15.48	26.19	25.73	26.19	25.73	26.19	25.73	26.19	25.73	26.19	25.73	26.19	25.73	25.73	23.23	26.19	23.23	15.48
						VL	2	4.5	27.64	25.14	17.40	28.10	27.64	28.10	27.64	28.10	27.64	28.10	27.64	28.10	27.64	28.10	27.64	27.64	25.14	28.10	25.14	17.40
						VL	2	7.5	29.95	27.45	19.71	30.41	29.95	30.41	29.95	30.41	29.95	30.41	29.95	30.41	29.95	30.41	29.95	29.95	27.45	30.41	27.45	19.71
VL	3	1.5	56.79	54.29	46.46	57.22	56.79	57.22	56.79	57.22	56.79	57.22	56.79	57.22	56.79	57.22	56.79	56.79	54.29	57.22	54.29	46.46						
VL	3	4.5	57.09	54.59	46.75	57.52	57.09	57.52	57.09	57.52	57.09	57.52	57.09	57.52	57.09	57.52	57.09	57.09	54.59	57.52	54.59	46.75						
VL	3	7.5	58.80	56.30	48.57	59.34	58.80	59.34	58.80	59.34	58.80	59.34	58.80	59.34	58.80	59.34	58.80	58.80	56.30	59.34	56.30	48.57						
VL	1	1.5	58.92	56.42	48.58	59.35	58.92	59.35	58.92	59.35	58.92	59.35	58.92	59.35	58.92	59.35	58.92	58.92	56.42	59.35	56.42	48.58						
VL	1	4.5	57.12	54.62	46.78	57.55	57.12	57.55	57.12	57.55	57.12	57.55	57.12	57.55	57.12	57.55	57.12	57.12	54.62	57.55	54.62	46.78						
VL	1	7.5	56.92	54.42	46.58	57.35	56.92	57.35	56.92	57.35	56.92	57.35	56.92	57.35	56.92	57.35	56.92	56.92	54.42	57.35	54.42	46.58						
VL	1	1.5	37.00	34.50	26.75	37.46	37.00	37.46	37.00	37.46	37.00	37.46	37.00	37.46	37.00	37.46	37.00	37.00	34.50	37.46	34.50	26.75						
VL	1	4.5	38.63	36.13	28.38	39.09	38.63	39.09	38.63	39.09	38.63	39.09	38.63	39.09	38.63	39.09	38.63	38.63	36.13	39.09	36.13	28.38						
VL	1	7.5	37.24	34.74	26.99	37.70	37.24	37.70	37.24	37.70	37.24	37.70	37.24	37.70	37.24	37.70	37.24	37.24	34.74	37.70	34.74	26.99						
VL	2	1.5	35.37	32.87	25.12	35.83	35.37	35.83	35.37	35.83	35.37	35.83	35.37	35.83	35.37	35.83	35.37	35.37	32.87	35.83	32.87	25.12						
VL	2	4.5	35.53	33.03	25.28	35.99	35.53	35.99	35.53	35.99	35.53	35.99	35.53	35.99	35.53	35.99	35.53	35.53	33.03	35.99	33.03	25.28						
VL	2	7.5	35.81	33.31	25.56	36.27	35.81	36.27	35.81	36.27	35.81	36.27	35.81	36.27	35.81	36.27	35.81	35.81	33.31	36.27	33.31	25.56						
VL	3	1.5	58.85	56.35	48.51	59.28	58.85	59.28	58.85	59.28	58.85	59.28	58.85	59.28	58.85	59.28	58.85	58.85	56.35	59.28	56.35	48.51						
VL	3	4.5	57.05	54.55	46.71	57.48	57.05	57.48	57.05	57.48	57.05	57.48	57.05	57.48	57.05	57.48	57.05	57.05	54.55	57.48	54.55	46.71						
VL	3	7.5	56.84	54.34	46.50	57.27	56.84	57.27	56.84	57.27	56.84	57.27	56.84	57.27	56.84	57.27	56.84	56.84	54.34	57.27	54.34	46.50						

nr	z1	m1 advies	huistype	afw.totaal	ref	kenmerk	markt	groep	sh	winn	dag	avond	nacht	Lden	Letim	inc. afrek(VL)	inc. progressie(FL)	Lden	Letim	excl. optrekbeslag (VL)	dag	avond	nacht								
6	0.0	0.0	gevel					VL 1	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--								
								VL 1	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
								VL 1	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
								VL 2	1	1.5	43.20	40.70	32.95	43.66	43.20	38.66	38.20	43.20	40.70	32.95	43.66	43.20	38.66	38.20	43.20	40.70	32.95	43.66	43.20	40.70	32.95
								VL 2	1	4.5	42.83	40.33	32.58	43.29	42.83	38.29	37.83	42.83	40.33	32.58	43.29	42.83	38.29	37.83	42.83	40.33	32.58	43.29	42.83	40.33	32.58
								VL 2	1	7.5	43.01	40.51	32.77	43.47	43.01	38.47	38.01	43.01	40.51	32.77	43.47	43.01	38.47	38.01	43.01	40.51	32.77	43.47	43.01	40.51	32.77
								VL 3	1	1.5	44.12	41.62	33.78	44.55	44.12	44.55	44.12	44.55	44.12	33.78	44.55	44.12	44.55	44.12	44.55	44.12	33.78	44.55	44.12	41.62	33.78
								VL 3	1	4.5	44.09	41.60	33.76	44.53	44.09	44.53	44.09	44.53	44.09	33.76	44.53	44.09	44.53	44.09	44.53	44.09	33.76	44.53	44.09	41.60	33.76
								VL 3	1	7.5	43.89	41.39	33.55	44.32	43.89	44.32	43.89	44.32	43.89	33.55	44.32	43.89	44.32	43.89	44.32	43.89	33.55	44.32	43.89	41.39	33.55
								VL totaal (0)	1	1.5	38.36	35.86	28.11	38.82	38.36	34.10	33.65	38.36	35.86	28.11	38.82	38.36	34.10	33.65	38.36	35.86	28.11	38.82	38.36	35.86	28.11
								VL totaal (0)	1	4.5	38.73	36.22	28.47	39.18	38.73	34.42	33.97	38.73	36.22	28.47	39.18	38.73	34.42	33.97	38.73	36.22	28.47	39.18	38.73	36.22	28.47
								VL totaal (0)	1	7.5	40.66	38.16	30.41	41.12	40.66	36.29	35.84	40.66	38.16	30.41	41.12	40.66	36.29	35.84	40.66	38.16	30.41	41.12	40.66	38.16	30.41
								VL 1	1	1.5	32.80	30.30	22.55	33.26	32.80	28.26	27.80	32.80	30.30	22.55	33.26	32.80	28.26	27.80	32.80	30.30	22.55	33.26	32.80	30.30	22.55
								VL 1	1	4.5	32.50	30.00	22.25	32.96	32.50	27.96	27.50	32.50	30.00	22.25	32.96	32.50	27.96	27.50	32.50	30.00	22.25	32.96	32.50	30.00	22.25
								VL 1	1	7.5	33.17	30.67	22.91	33.62	33.17	28.62	28.17	33.17	30.67	22.91	33.62	33.17	28.62	28.17	33.17	30.67	22.91	33.62	33.17	30.67	22.91
								VL 2	1	1.5	36.74	34.24	26.50	37.20	36.74	32.20	31.74	36.74	34.24	26.50	37.20	36.74	32.20	31.74	36.74	34.24	26.50	37.20	36.74	34.24	26.50
								VL 2	1	4.5	37.39	34.89	27.14	37.85	37.39	32.85	32.39	37.39	34.89	27.14	37.85	37.39	32.85	32.39	37.39	34.89	27.14	37.85	37.39	34.89	27.14
								VL 2	1	7.5	38.70	36.20	29.45	40.16	39.70	35.16	34.70	38.70	36.20	29.45	40.16	39.70	35.16	34.70	38.70	36.20	29.45	40.16	39.70	36.20	29.45
VL 3	1	1.5	23.40	20.90	13.07	23.83	23.40	23.83	23.40	23.83	23.40	13.07	23.83	23.40	23.83	23.40	23.83	23.40	13.07	23.83	23.40	20.90	13.07								
VL 3	1	4.5	23.02	20.52	12.69	23.45	23.02	23.45	23.02	23.45	23.02	12.69	23.45	23.02	23.45	23.02	23.45	23.02	12.69	23.45	23.02	20.52	12.69								
VL 3	1	7.5	23.53	21.03	13.19	23.96	23.53	23.96	23.53	23.96	23.53	13.19	23.96	23.53	23.96	23.53	23.96	23.53	13.19	23.96	23.53	21.03	13.19								
VL totaal (0)	1	1.5	37.85	35.35	27.59	38.30	37.85	33.83	33.38	37.85	35.35	27.59	38.30	37.85	33.83	33.38	37.85	35.35	27.59	38.30	37.85	35.35	27.59								
VL totaal (0)	1	4.5	38.28	35.78	28.03	38.74	38.28	34.22	33.77	38.28	35.78	28.03	38.74	38.28	34.22	33.77	38.28	35.78	28.03	38.74	38.28	35.78	28.03								
VL totaal (0)	1	7.5	39.87	37.37	29.61	40.32	39.87	35.76	35.31	39.87	37.37	29.61	40.32	39.87	35.76	35.31	39.87	37.37	29.61	40.32	39.87	37.37	29.61								
VL 1	1	1.5	35.05	32.55	24.80	35.51	35.05	30.51	30.05	35.05	32.55	24.80	35.51	35.05	30.51	30.05	35.05	32.55	24.80	35.51	35.05	32.55	24.80								
VL 1	1	4.5	34.85	32.45	24.70	35.41	34.95	30.41	29.95	34.85	32.45	24.70	35.41	34.95	30.41	29.95	34.85	32.45	24.70	35.41	34.95	32.45	24.70								
VL 1	1	7.5	35.80	33.30	25.55	36.26	35.80	31.26	30.80	35.80	33.30	25.55	36.26	35.80	31.26	30.80	35.80	33.30	25.55	36.26	35.80	33.30	25.55								
VL 2	1	1.5	34.02	31.52	23.77	34.48	34.02	29.48	29.02	34.02	31.52	23.77	34.48	34.02	29.48	29.02	34.02	31.52	23.77	34.48	34.02	31.52	23.77								
VL 2	1	4.5	35.09	32.59	24.84	35.55	35.09	30.55	30.09	35.09	32.59	24.84	35.55	35.09	30.55	30.09	35.09	32.59	24.84	35.55	35.09	32.59	24.84								
VL 2	1	7.5	37.34	34.84	27.09	37.80	37.34	32.80	32.34	37.34	34.84	27.09	37.80	37.34	32.80	32.34	37.34	34.84	27.09	37.80	37.34	34.84	27.09								
VL 3	1	1.5	25.63	23.13	15.30	26.06	25.63	26.06	25.63	25.63	23.13	15.30	26.06	25.63	26.06	25.63	25.63	25.63	23.13	15.30	26.06	25.63	23.13	15.30							
VL 3	1	4.5	25.69	23.19	15.35	26.12	25.69	26.12	25.69	25.69	23.19	15.35	26.12	25.69	26.12	25.69	25.69	25.69	23.19	15.35	26.12	25.69	23.19	15.35							
VL 3	1	7.5	26.77	24.27	16.43	27.20	26.77	27.20	26.77	26.77	24.27	16.43	27.20	26.77	27.20	26.77	26.77	26.77	24.27	16.43	27.20	26.77	24.27	16.43							
VL totaal (0)	1	1.5	40.84	38.34	30.59	41.30	40.84	36.90	36.45	40.84	38.34	30.59	41.30	40.84	36.90	36.45	40.84	38.34	30.59	41.30	40.84	38.34	30.59								
VL totaal (0)	1	4.5	41.27	38.77	31.01	41.72	41.27	37.35	36.80	41.27	38.77	31.01	41.72	41.27	37.35	36.80	41.27	38.77	31.01	41.72	41.27	38.77	31.01								
VL totaal (0)	1	7.5	42.60	40.10	32.34	43.05	42.60	38.67	38.22	42.60	40.10	32.34	43.05	42.60	38.67	38.22	42.60	40.10	32.34	43.05	42.60	40.10	32.34								
VL 1	1	1.5	38.18	35.68	27.93	38.64	38.18	33.64	33.18	38.18	35.68	27.93	38.64	38.18	33.64	33.18	38.18	35.68	27.93	38.64	38.18	35.68	27.93								
VL 1	1	4.5	38.73	36.24	28.48	39.19	38.73	34.19	33.73	38.73	36.24	28.48	39.19	38.73	34.19	33.73	38.73	36.24	28.48	39.19	38.73	36.24	28.48								
VL 1	1	7.5	40.13	37.63	29.88	40.59	40.13	36.59	36.13	40.13	37.63	29.88	40.59	40.13	36.59	36.13	40.13	37.63	29.88	40.59	40.13	37.63	29.88								
VL 2	1	1.5	36.75	34.25	26.50	37.21	36.75	32.21	31.75	36.75	34.25	26.50	37.21	36.75	32.21	31.75	36.75	34.25	26.50	37.21	36.75	34.25	26.50								
VL 2	1	4.5	36.95	34.45	26.70	37.41	36.95	32.41	31.95	36.95	34.45	26.70	37.41	36.95	32.41	31.95	36.95	34.45	26.70	37.41	36.95	34.45	26.70								
VL 2	1	7.5	38.20	35.70	27.95	38.66	38.20	33.66	33.20	38.20	35.70	27.95	38.66	38.20	33.66	33.20	38.20	35.70	27.95	38.66	38.20	35.70	27.95								
VL 3	1	1.5	28.23	26.73	18.90	29.66	29.23	29.66	29.23	29.66	26.73	18.90	29.66	29.23	29.66	29.23	29.66	29.23	18.90	29.66	29.23	26.73	18.90								
VL 3	1	4.5	29.85	27.35	19.51	30.28	29.85	30.28	29.85	29.85	27.35	19.51	30.28	29.85	30.28	29.85	29.85	29.85	27.35	19.51	30.28	27.35	19.51								
VL 3	1	7.5	31.12	28.63	20.79	31.56	31.12	31.56	31.12	31.56	28.63	20.79	31.56	31.12	31.56	31.12	31.56	28.63	20.79	31.56	31.12	28.63	20.79								
VL totaal (0)	1	1.5	42.94	40.44	32.68	43.39	42.94	39.11	38.66	42.94	40.44	32.68	43.39	42.94	39.11	38.66	42.94	40.44	32.68	43.39	42.94	40.44	32.68								
VL totaal (0)	1	4.5	44.09	41.59	33.83	44.54	44.09	40.34	39.89	44.09	4																				

nr	z1	m1 adres	huish type	aht boeis	ref kenmerk	chart groep	sh	wvh	dag avond		nacht		inc. atrek(VL)		inc. prognose(PL)		excl. optrektoeslag (VL)				
									32.14	29.84	21.80	32.57	32.14	Lden	Leitm	Lden	Leitm	dag	avond	dag	avond
						VL 3	1	1,5	32.14	29.84	21.80	32.57	32.14	32.14	29.84	21.80	32.57	32.14	32.14	29.84	21.80
						VL 3	1	4,5	33.79	31.30	23.46	34.23	33.79	34.23	33.79	34.23	33.79	34.23	31.30	23.46	34.23
						VL 3	1	7,5	34.46	31.96	24.12	34.89	34.46	34.89	34.46	34.89	34.46	34.89	31.96	24.12	34.89
		0,0		gewel		VL totaal (0)	1	1,5	51.63	49.13	41.32	52.07	51.63	50.95	50.62	51.63	49.13	41.32	51.63	49.13	41.32
		0,0				VL totaal (0)	1	4,5	52.48	49.98	42.18	52.92	52.48	51.50	51.08	52.48	49.98	42.18	52.48	49.98	42.18
						VL totaal (0)	1	7,5	52.66	50.16	42.36	53.10	52.66	51.59	51.09	52.66	50.16	42.36	52.66	50.16	42.36
						VL 1	1	1,5	46.73	44.23	36.48	47.19	46.73	42.19	41.73	46.73	44.23	36.48	46.73	44.23	36.48
						VL 1	1	4,5	48.52	46.02	38.26	48.97	48.52	43.97	43.52	48.52	46.02	38.26	48.52	46.02	38.26
						VL 1	1	7,5	49.00	46.50	38.75	49.46	49.00	44.46	44.00	49.00	46.50	38.75	49.00	46.50	38.75
						VL 2	1	1,5	28.63	26.13	18.39	29.09	28.63	24.09	23.63	28.63	26.13	18.39	28.63	26.13	18.39
						VL 2	1	4,5	30.52	28.02	20.28	30.98	30.52	25.98	25.52	30.52	28.02	20.28	30.52	28.02	20.28
						VL 2	1	7,5	33.99	31.49	23.74	34.45	33.99	29.45	28.99	33.99	31.49	23.74	33.99	31.49	23.74
						VL 3	1	1,5	49.89	47.39	39.56	50.32	49.89	50.32	49.89	49.89	47.39	39.56	49.89	47.39	39.56
						VL 3	1	4,5	50.21	47.71	39.87	50.64	50.21	50.64	50.21	50.64	47.71	39.87	50.21	47.71	39.87
						VL 3	1	7,5	50.11	47.61	39.77	50.54	50.11	50.54	50.11	50.54	47.61	39.77	50.11	47.61	39.77

## Rijlijnen

nr.z.gem	m.gem	lengte	wegdek	helingsgraad	groep	omschrijving	kenmerk	ant 110g	arm.intens.	% periode		intensiteiten		snelheden					
										dag	avond	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	0.0	SBf glad asfalt(1)		1	Pudstraat		5	6460.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.67	95.00	4.75	.25	50	50	50	50
											avond	3.75	95.00	4.75	.25	50	50	50	50
2	0.0	0.0	93 gewone elementenverharding CROW200(68)		2	Grote straat (vrijheid)		5	5300.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.67	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
											avond	3.75	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
3	0.0	0.0	328 gewone elementenverharding CROW200(68)		2	Grote Straat (Puisstr		5	3400.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.67	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
											avond	3.75	95.00	4.75	.25	50	50	50	50
4	0.0	0.0	183 gewone elementenverharding CROW200(68)		3	Pieter Vreedestraat			1130.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.67	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
											avond	3.75	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
											nacht	6.67	95.00	4.75	.25	30	30	30	30
											nacht	3.75	95.00	4.75	.25	30	30	30	30

**BIJLAGE III**

Verstreckte verkeersgegevens

Intensiteitgegevens ten behoeve van het onderzoek naar de geluidbelasting aangaande een nieuwbouwplan van woningen aan de Pieter Vreedestraat. Aangevuld met gegevens voor 2021 na telefonisch overleg met gemeente Waalwijk, rood afgedrukt

Straat	Max. snelheid	Wegdektype	Obstakels	Etmaal intensiteiten
Putstraat	50 km/uur, op termijn naar 30 km/uur (opgenomen in vastgesteld gemeentelijk verkeers- en vervoersplan)	asfalt	verkeerslichten	6460 mvt/etmaal 3000 mvt/etmaal
Grotestraat (gedeelte Wilhelminastraat tot Putstraat)	50 km/uur, in 2012 naar 30 km/uur	klinkers	Verkeersremmende maatregelen	5130 mvt/etmaal
Grotestraat (gedeelte Putstraat tot Groen van Prinsterenlaan)	50 km/uur	klinkers	Verkeersremmende maatregelen	5300 mvt/etmaal
Pieter Vreedestraat (wegvak Putstraat – Pater van den Elzenstraat)	30 km/uur	klinkers	Verkeersremmende maatregelen	3125 mvt/etmaal 3400 mvt/etmaal
Pieter Vreedestraat ten oosten van Pater van den Elzenstraat	30 km/uur	klinkers	Verkeersremmende maatregelen	1130 mvt/etmaal 1100 mvt/etmaal
			Verkeersremmende maatregelen	140 mvt/etmaal 200 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

Dagperiode: 80% van de etmaalintensiteit;

Avondperiode: 15% van de etmaalintensiteit;

Nachtperiode: 5% van de etmaalintensiteit.