

# **Onderzoek reconstructie Maasbreesestraat te Venlo**

Rapportnr. M15 184.403.2

**Opdrachtgever** : Gemeente Venlo  
Afdeling Ruimte en Economie  
Garnizoenweg 3  
Postbus 3434 5902 RK Venlo  
Tel: 077 – 359 66 66

Contactpersoon: de heer R. Keulers

**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: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

**Datum** : 29 juli 2015

**Referentie** : QR/QR/M15 184.403.2

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Titel</b>	<b>Blad</b>
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	Aftrek stille banden	9
3.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.6	Grenswaarden bij reconstructies	10
3.7	De voorliggende situatie	11
4	Berekeningsresultaten	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Maasbreesestraat	13
5	Evaluatie en Conclusie	16
5.1	Maasbreesestraat	16
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en -resultaten situatie voor reconstructie	
Bijlage IIb	Berekeningsgegevens en –resultaten situatie na reconstructie	
Bijlage III	Verkeersgegevens	

# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Venlo is door K+ Adviesgroep bv in het kader van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd naar de akoestische consequenties van het reconstrueren van de Maasbreesestraat tussen de nieuwe parkeervoorziening en de Baarlosestraat. De reconstructie bestaat uit het wijzigen van de rijrichtingen van 1 naar 2 rijrichtingen en het verbreden van de Maasbreesestraat.

In onderstaande figuur 1 is een overzicht opgenomen van het parkeerterrein en de verbrede Maasbreesestraat.



Figuur 1: Situatieschets nieuw parkeerterrein aan de Maasbreesestraat.

De Maasbreesestraat ligt in een 30 km/h zone. In de toekomstige situatie wijzigt dit niet. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er formeel geen eisen aan de reconstructie worden gesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is toch een onderzoek uitgevoerd naar de geluidtoename. De consequenties zijn getoetst overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat als de toekomstige geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en toeneemt met 2 dB of meer er maatregelen dienen te worden getroffen om de toename van het geluid ongedaan te maken.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

In bijlage I van dit rapport zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. In figuur 1a is een overzicht opgenomen van de bestaande situatie (voor reconstructie). In figuur 1b is een overzicht opgenomen van de toekomstige situatie (na reconstructie).

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

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde inrichtingsplan. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

### 2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn voor aangeleverd door de gemeente Venlo en zijn afkomstig van verkeerstellingen uit 2013. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2015 (jaar voor reconstructie) en 2027 (10 jaar na reconstructie) is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar.

De verkeerstoename vanwege de nieuwe parkeervoorziening is verstrekt door de gemeente Venlo. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de verkeersaantrekkende werking. In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de verkeersgegevens voor en na reconstructie.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersbewegingen parkeerterrein

Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Bezoekers winkelcentrum	700	260	20
Huurders Antares	126	18	6
Totaal	826	278	26

Bij het bepalen van het reconstructie-effect (geluidtoename) is uitgegaan van een worst-case benadering hetgeen betekent dat alle bezoekers rijden het weggedeelte tussen de parkeerplaats en de Baarloestraat, tevens is aangenomen dat 15 % komt vanuit de Steegstraat en 15% komt over de Maasbreeseweg vanuit het westen. In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van gehanteerde verkeersgegevens voor- en na reconstructie.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens.

Weg	Situatie	Etmaalintensiteit		Periode verdeling		Verdeling voertuigcategorie			Snelheid km/h
						Qlv	Qmv	Qzv	
Maasbreesestraat	Voor reconstructie	1273	2013	D	7,0%	97%	1,4%	1,6%	30
				A	3,22%	97,6%	1,2%	1,2%	
		N	0,39%	100%	-	-			
	Na reconstructie Wv1a	1461	2027 <sup>1</sup>	D	6,6%	98,25%	0,83%	0,83%	30
				A	4,5%	99,14%	0,43%	0,43%	
		2591	2027 <sup>2</sup>	N	0,35%	100%	-	-	
	Na reconstructie Wv1b	1461	2027 <sup>1</sup>	D	6,9%	97,34%	1,26%	1,41%	30
				A	3,52%	98,26%	0,87%	0,87%	
		1630	2022 <sup>2</sup>	N	0,38%	100%	-	-	

<sup>1</sup> autonoom;

<sup>2</sup> na reconstructie

Hierbij is:

Periode verdeling: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

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

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

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

Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid.

In figuur 1a en 1b van bijlage I is een grafisch overzicht opgenomen van het akoestisch model voor en na reconstructie inclusief type wegverharding. In de toekomstige situatie wordt de klinkerverharding op de Maasbreesestraat vervangen door dicht asfaltbeton.

### **2.3 Toegepaste rekenmethode**

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

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

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

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid



70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wgh tot 1 juli 2018 (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

### 3.4 Aftrek stille banden

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

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

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

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

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

### 3.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

### 3.6 Grenswaarden bij reconstructies

Indien er, zoals in de onderhavige situatie veranderingen bij een bestaande weg worden doorgevoerd dient te worden bezien of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. Uitgangspunt bij een reconstructie is dat de wegbeheerder een eventuele toename van de geluidbelasting ongedaan zal maken. In de Wgh. is het begrip reconstructie als volgt gedefinieerd:

“Reconstructie van een weg: een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd”.

Volgens het Ministerie van I&M hoeft in dat kader de wegverharding die de wegbeheerder standaard toepast niet gezien te worden als een maatregelen als bedoeld in bovenstaande definitie. Dit betekent dat op ZOAB op autosnelwegen en steenmastiek asfalt (sma) op provinciale wegen niet als een maatregel wordt aangemerkt.

Op grond van de bovenstaande definitie van een reconstructie worden niet alle wijzigingen op of aan een aanwezige weg aangemerkt als een reconstructie. Voor een reconstructie dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- 1 Een aanwezige weg dient te worden gewijzigd.
- 2 Door de wijziging dient de geluidbelasting toe te nemen.

#### Ad. 1

Een reeds aanwezige weg dient fysiek te worden gewijzigd. Onder een fysiek maatregel wordt verstaan:

- Wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging.
- Wijziging van aantal rijstroken.
- Aanleg van kruispunten en/of aansluitingen (op- en afritten).
- Verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

Als door een wijziging van een weg(gedeelte) elders de verkeersintensiteit zal toenemen, is dit op zicht niet aan te merken als een fysieke verandering en derhalve geen reconstructie van een weg in de zin van de Wgh.

#### Ad. 2

Tenminste één van de invoergegevens voor de berekening overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift dient te wijzigen. Dit betekent dat de geometrische gegevens (afstand en/of hoogte bron ten opzichte van ontvanger) dient te veranderen.

Dit betekent dat als een weg(gedeelte) wordt vervangen (of overlaagd) door een verharding die qua akoestische eigenschappen vergelijkbaar is met de bestaande wegverharding, er géén sprake is van “wijziging van invoergegevens”.

Doel van het akoestisch onderzoek is om de toename van de geluidbelasting te bepalen en te bezien of aldus sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. De toename van de geluidbelasting is als volgt bepaald:

- Indien in het verleden een hogere waarde is vastgesteld en deze waarde is lager dan de huidige geluidbelasting, dan is de toename gerelateerd aan de eerder vastgestelde hogere waarde. In de overige situaties is de toename gerelateerd aan de huidige geluidbelasting. Als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB(A) is vastgesteld, dan dient deze waarde te worden omgerekend tot een belasting in dB door de getalswaarde van de vastgestelde waarde te verminderen met het verschil tussen de heersende geluidbelasting in dB(A) en de heersende geluidbelasting in dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting lager is dan 48 dB dan bedraagt de toename 0 dB, dit omdat ten alle tijde mag worden opgevuld tot 48 dB.
- Indien de huidige geluidbelasting minder, doch de toekomstige gevelbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald ten opzichte van 48 dB.
- Indien de huidige- en toekomstige geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dan is de toename bepaald door de huidige geluidbelasting in mindering te brengen bij de toekomstige geluidbelasting.

### 3.7 De voorliggende situatie

In de voorliggende situatie wordt de rijrichting op een gedeelte van de Maasbreesestraat gewijzigd van 1-richting naar 2 richtingen en wordt de weg verbreed tot 5m, er sprake is van een fysieke wijziging. Het betreffende wegvak is gelegen in een 30 km/h zone. Dit betekent dat de weg niet gezoneerd is in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen worden opgelegd, In het kader van de goede ruimtelijke ordening is wel onderzoek naar de geluidtoename van de voorgenomen wijziging bepaald. Bij het bepalen van de consequenties is de systematiek van de Wet geluidhinder gevolgd.

Voor de woningen langs het te reconstrueren weggedeelte zijn de gevolgen onderzocht voor de akoestisch maatgevende woningen. Als bij deze woningen de gevelbelasting toeneemt met minder dan 2 dB dan mag worden aangenomen dat de geluidtoename ook bij andere woningen beneden de reconstructiedrempel van 2 dB zal blijven.

Mocht er sprake zijn van een reconstructie dan dienen maatregelen te worden getroffen die de vermeerdering van de geluidbelasting ten gevolge van de reconstructie ongedaan maken.

Bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) vastgelegde gevallen (Besluit geluidhinder) een hogere geluidbelasting worden toegestaan. Deze verhoging mag normaliter niet meer bedragen dan 5 dB. Indien de toename meer bedraagt dan 5 dB, dan dient de geluidbelasting elders op tenminste een gelijk aantal woningen af te nemen met gelijke waarde.

Bij een eventueel verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde dienen de ten hoogste toelaatbaar geachte geluidbelastingen te voldoen aan artikel 100, 100a en 100b van de Wgh. In de hiernavolgende tabel 3.4 is een overzicht van de grenswaarden opgenomen

Tabel 3.4: Overzicht grenswaarden bij reconstructies

Situatie	Maximale geluidbelasting [in dB]		
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied	Binnenniveau
eerder hogere waarde vastgesteld op grond van: artikel 83 Wgh; artikel 84 lid 2 Wgh. Zoals dit luidde vóór 1 september 1991	63	58	33
niet eerder hogere waarde vastgesteld én heersende geluidbelasting $\leq 55$ dB(A)	63	58	33
eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (art. 90 Wgh.)	68	68	38 / 43
niet eerder hogere waarde vastgesteld én heersende geluidbelasting $> 55$ dB(A)	68	68	33

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN

### 4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de akoestische gevolgen onderzocht voor de Maasbreesestraat. Ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen is de toename van het geluid van wegverkeerslawai bepaald en is overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder onderzocht of er sprake is van een reconstructie van een weg in de zin van de Wgh. Bij het bepalen van de toename zijn de geluidbelastingen reeds gecorrigeerd met de aftrek artikel 110g Wgh.

Navolgend is per weg een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Aangegeven is het waarneempunt, het adres, de waarneemhoogte, de eerder vastgestelde hogere ten hoogst toelaatbare waarde in dB(A), de omgerekende ten hoogste toelaatbare waarde in dB, de geluidbelasting voor reconstructie in Lden (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de waarde voor reconstructie zijnde de laagste waarde van de heersende waarde en de eerder vastgestelde waarde (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de waarde na reconstructie (incl. aftrek artikel 110g Wgh), de rekenkundige toename en de toename volgens de Wet geluidhinder (zie hoofdstuk 3.6). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II (voor reconstructie) en III (na reconstructie).

Indien de toename tegen een okergele achtergrond is weergegevens is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de drempelwaarde en is er in de zin van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie van een weg.

### 4.2 Maasbreesestraat

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de Maasbreesestraat is opgenomen in de navolgende tabel 4.1. De posities van de betreffende waarneempunten zijn opgenomen in figuur 1a en 1b van bijlage I.

Tabel 4.1: Rekenresultaten reconstructie-effect Maasbreesestraat.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Toename	
			Voor	Na	Berekend	Wgh
1	Maasbreesestraat 29	1.5	45.94	46.61	0.67	0.00
2	Maasbreesestraat 29	1.5	34.21	34.61	0.40	0.00
2	Maasbreesestraat 29	5	35.17	35.17	0.00	0.00
3	Maasbreesestraat 29	1.5	40.62	40.90	0.28	0.00
4	Maasbreesestraat 40	1.5	53.39	54.26	0.87	0.87
4	Maasbreesestraat 40	5	52.53	53.38	0.85	0.85
5	Maasbreesestraat 38	1.5	52.51	53.38	0.87	0.87
5	Maasbreesestraat 38	5	51.81	52.63	0.82	0.82
6	Maasbreesestraat 32	1.5	50.65	51.13	0.48	0.48
6	Maasbreesestraat 32	5	50.77	51.04	0.27	0.27
7	Maasbreesestraat 32	1.5	45.73	46.47	0.74	0.00

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten reconstructie-effect Maasbreesestraat.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Toename	
			Voor	Na	Berekend	Wgh
7	Maasbreesestraat 32	5	46.05	46.37	0.32	0.00
8	Maasbreesestraat 26	1.5	49.95	51.05	1.10	1.10
8	Maasbreesestraat 26	5	49.60	50.70	1.10	1.10
9	Maasbreesestraat 26	1.5	52.70	51.49	-1.21	-1.21
9	Maasbreesestraat 26	5	52.52	51.23	-1.29	-1.29
10	Maasbreesestraat 24	1.5	57.52	54.10	-3.42	-3.42
10	Maasbreesestraat 24	5	56.71	53.57	-3.14	-3.14
11	Maasbreesestraat 22	1.5	57.80	54.37	-3.43	-3.43
11	Maasbreesestraat 22	5	56.86	53.74	-3.12	-3.12
12	Maasbreesestraat 22	1.5	53.20	47.97	-5.23	-5.20
12	Maasbreesestraat 22	5	53.06	47.50	-5.56	-5.06
13	Maasbreesestraat 9	1.5	26.99	28.20	1.21	0.00
13	Maasbreesestraat 9	5	33.05	37.83	4.78	0.00
14	Maasbreesestraat 7	1.5	32.55	33.41	0.86	0.00
14	Maasbreesestraat 7	5	34.05	36.49	2.44	0.00
15	Maasbreesestraat 5	5	33.40	34.90	1.50	0.00
16	Maasbreesestraat 5	1.5	32.47	33.66	1.19	0.00
17	Baarlosestraat 8	5	33.56	34.79	1.23	0.00
18	Baarlosestraat 8	1.5	32.38	33.03	0.65	0.00
19	Baarlosestraat 12	1.5	36.56	35.33	-1.23	0.00
19	Baarlosestraat 12	5	37.79	37.83	0.04	0.00
20	Baarlosestraat 16	1.5	33.10	33.95	0.85	0.00
20	Baarlosestraat 16	5	37.23	37.78	0.55	0.00
21	Baarlosestraat 18/18A	1.5	35.93	36.11	0.18	0.00
22	Baarlosestraat 18/18A	5	32.30	33.08	0.78	0.00
23	Baarlosestraat 20	1.5	35.65	35.76	0.11	0.00
23	Baarlosestraat 20	5	36.82	37.26	0.44	0.00
24	Baarlosestraat 24	1.5	32.29	33.15	0.86	0.00
24	Baarlosestraat 24	5	32.09	32.70	0.61	0.00
25	Baarlosestraat 24	1.5	32.51	32.92	0.41	0.00
26	Baarlosestraat 28	1.5	33.48	33.64	0.16	0.00
26	Baarlosestraat 28	5	36.56	36.69	0.13	0.00
27	Baarlosestraat 28	1.5	35.53	35.40	-0.13	0.00
28	Baarlosestraat 34	1.5	32.65	33.68	1.03	0.00
28	Baarlosestraat 34	5	34.73	35.05	0.32	0.00
29	Maasbreesestraat 29	1.5	52.33	53.21	0.88	0.88
29	Maasbreesestraat 29	5	51.89	52.75	0.86	0.86
30	Maasbreesestraat 9	1.5	58.41	55.74	-2.67	-2.67
30	Maasbreesestraat 9	5	57.46	55.12	-2.34	-2.34
31	Maasbreesestraat 7	1.5	58.39	55.70	-2.69	-2.69
31	Maasbreesestraat 7	5	57.46	55.13	-2.33	-2.33
32	Maasbreesestraat 5	1.5	58.40	55.77	-2.63	-2.63
32	Maasbreesestraat 5	5	57.48	55.15	-2.33	-2.33
33	Maasbreesestraat 1	1.5	55.34	52.64	-2.70	-2.70
33	Maasbreesestraat 1	5	55.05	52.43	-2.62	-2.62
33	Maasbreesestraat 1	7.5	54.55	52.12	-2.43	-2.43
34	Pontanusstraat 36	1.5	48.64	48.25	-0.39	-0.64
34	Pontanusstraat 36	5	48.61	48.23	-0.38	-0.61

Vervolg tabel 4.1: Rekenresultaten reconstructie-effect Maasbreesestraat.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Toename	
			Voor	Na	Berekend	Wgh
35	Maasbreesestraat 28	1.5	48.62	49.68	1.06	1.06
35	Maasbreesestraat 28	5	48.51	49.56	1.05	1.05

## 5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

### 5.1 Maasbreesestraat

- In waarneempunt 4, 5, 8, 29 en 35 is een toename van de geluidbelasting vastgesteld. De toename bedraagt maximaal 1 dB. De geluidbelasting neemt toe van 53 dB naar 54 dB. De reden dat de toename beperkt blijft is dat de bestaande klinkerbestrating wordt vervangen door dicht asfaltbeton (dab) en dit type wegverharding minder geluid maakt;
- In waarneempunt 30 is de hoogste geluidbelasting gevonden. In de huidige situatie bedraagt de gevelbelasting maximaal 58 dB. In de toekomstige situatie neemt de gevelbelasting door het vervangen van de klinkerbestrating in dab af naar 56 dB.
- De toename is daarmee minder dan 2 dB. Overeenkomstige de systematiek van de Wet geluidhinder is er geen sprake van een wegreconstructie. Dit betekent dat de wegbeheerder geen verdere maatregelen hoeft te nemen om de geluidtoename ongedaan te maken;
- Gezien het bovenstaande kan in het kader van de ruimtelijke afweging worden geconstateerd dat de voorgenomen reconstructie vanuit geluidhinder kan worden toegestaan.

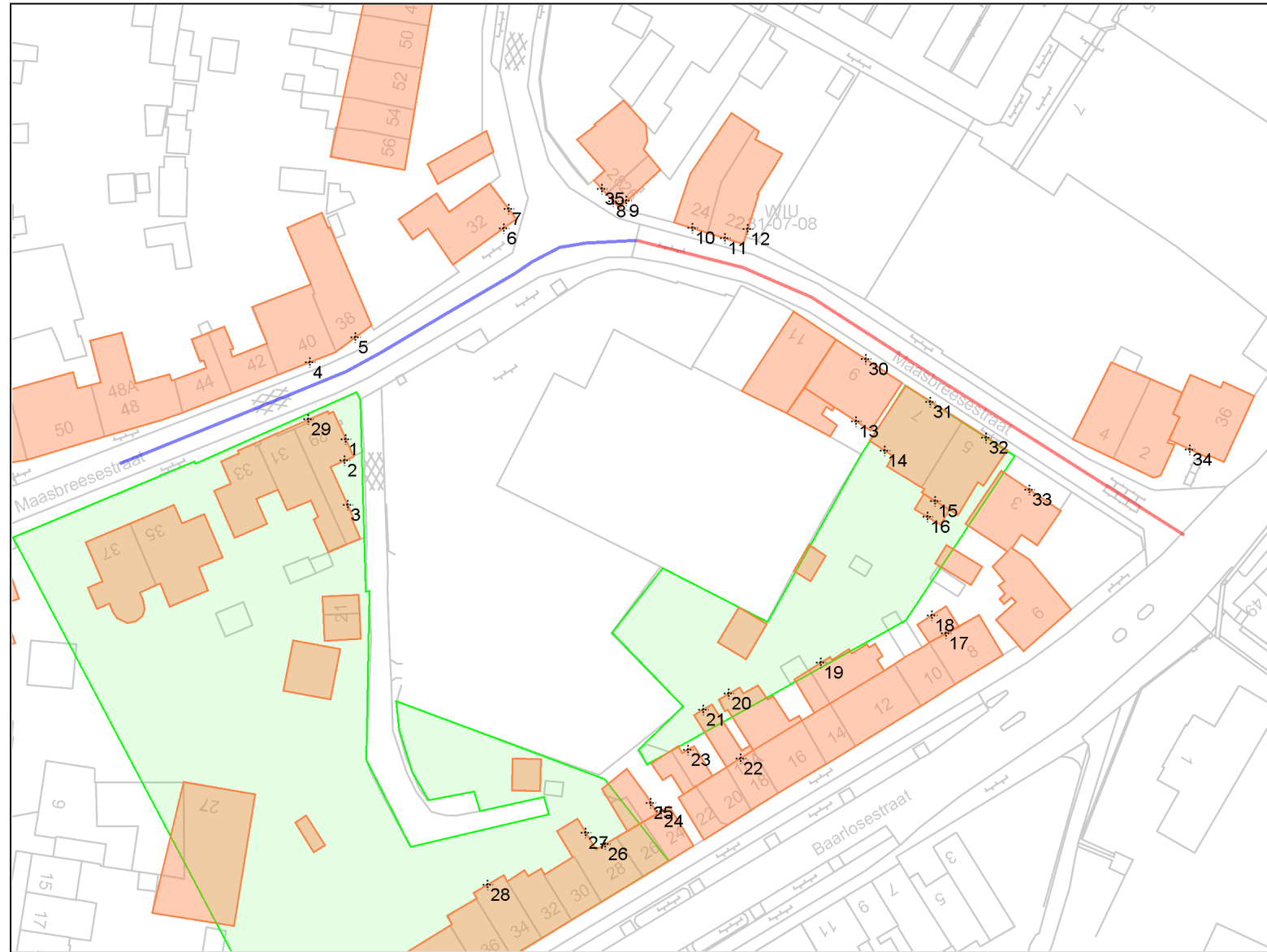


## BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

# K+ Adviesgroep b.v.

project M15 184 Bestemmingsplan Centrum Blerick  
opdrachtgever Gemeente Venlo



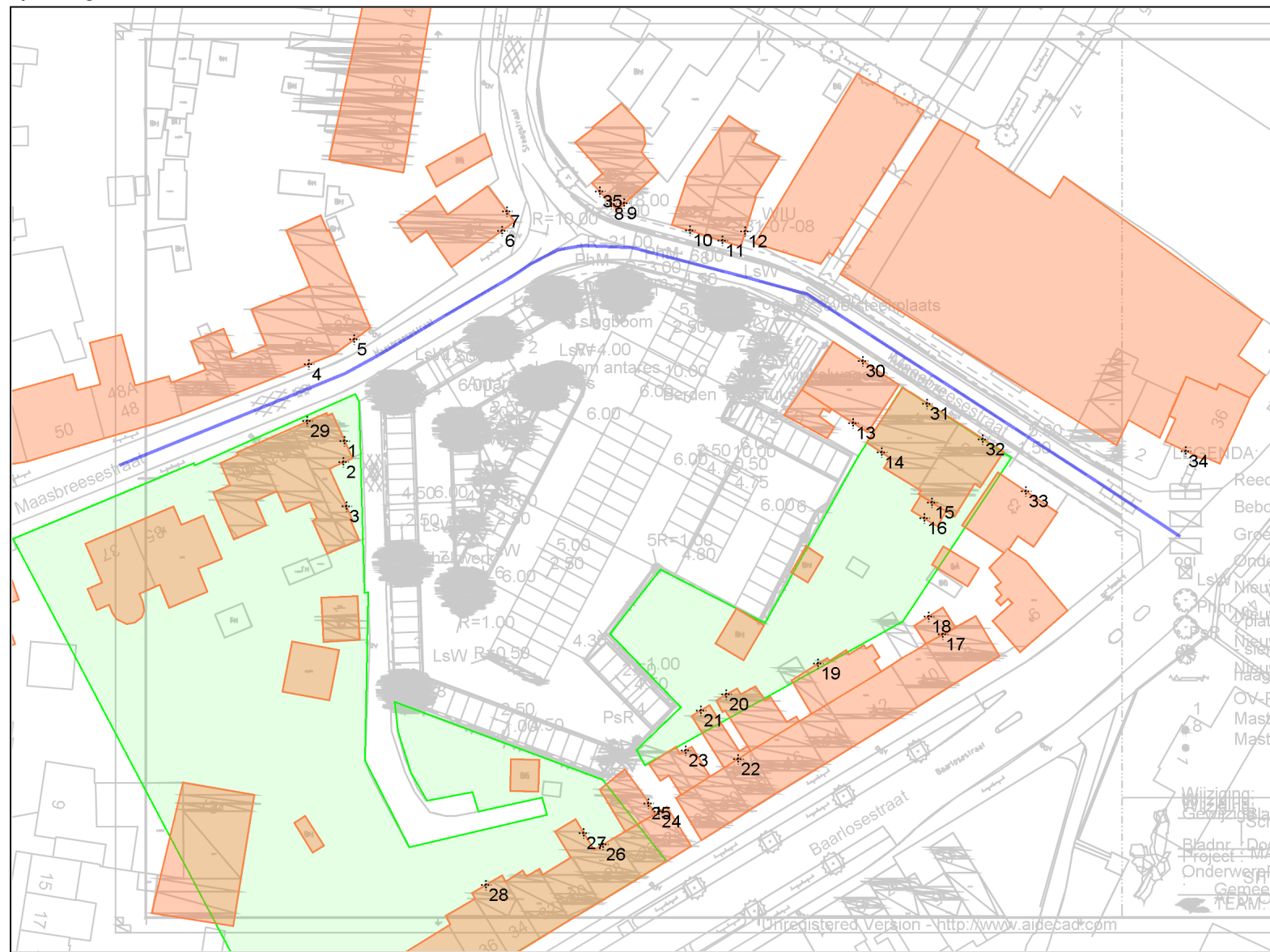
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - + waarneempunt gevel

## **omschrijving**

Figuur 1a:  
Overzicht akoestisch rekenmodel  
situatie voor reconstructie en type  
wegverharding

# K+ Adviesgroep b.v.

project M15 184 Bestemmingsplan Centrum Blerick  
 opdrachtgever Gemeente Venlo



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

- Type wegdek**
- dab
  - klinkers
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -

**omschrijving**  
 Figuur 1b:  
 Overzicht akoestisch rekenmodel  
 situatie na reconstructie en type  
 wegverharding



## **BIJLAGE IIa**

Berekeningsgegevens en -resultaten situatie voor reconstructie

**Projectgegevens**

projectnaam: M15 184 Bestemmingsplan Centrum Blerick  
opdrachtgever: Gemeente Venlo  
adviseur:  
databaseversie: 865  
situatie: Voor reconstructie  
uitsnede: wegverkeerslawaa

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)  
aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-07-2015  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:11  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	105		80	
2	6.0	0.0	60		80	
3	3.0	0.0	25		80	
4	6.0	0.0	251		80	
5	6.0	0.0	85		80	
6	6.0	0.0	73		80	
7	6.0	0.0	95		80	
8	3.0	0.0	19		80	
9	3.0	0.0	24		80	
10	6.0	0.0	47		80	
11	3.0	0.0	10		80	
12	6.0	0.0	160		80	
13	3.0	0.0	14		80	
14	6.0	0.0	124		80	
15	3.0	0.0	19		80	
16	3.0	0.0	11		80	
17	3.0	0.0	14		80	
18	8.0	0.0	86		80	
19	6.0	0.0	61		80	
20	6.0	0.0	35		80	
21	6.0	0.0	42		80	
22	6.0	0.0	48		80	
23	6.0	0.0	49		80	
24	6.0	0.0	42		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	3.0	0.0	13		80	
30	3.0	0.0	22		80	
31	6.0	0.0	23		80	
32	3.0	0.0	25		80	
33	6.0	0.0	30		80	
34	6.0	0.0	28		80	
35	3.0	0.0	13		80	
37	6.0	0.0	44		80	
38	6.0	0.0	31		80	

## Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.52	47.93	37.89	50.94	5	46	51.52	5	47	51.52	47.93	37.89
2	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.85	36.21	25.90	39.21	5	34	39.85	5	35	39.85	36.21	25.90
						VL totaal (0)	1	5.0	40.82	37.18	26.85	40.17	5	35	40.82	5	36	40.82	37.18	26.85
3	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	46.22	42.62	32.50	45.62	5	41	46.22	5	41	46.22	42.62	32.50
4	0.0	0.0 Maasbreesestraat 40	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.96	55.38	45.35	58.39	5	53	58.96	5	54	58.96	55.38	45.35
						VL totaal (0)	1	5.0	58.11	54.52	44.49	57.53	5	53	58.11	5	53	58.11	54.52	44.49
5	0.0	0.0 Maasbreesestraat 38	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.09	54.50	44.47	57.51	5	53	58.09	5	53	58.09	54.50	44.47
						VL totaal (0)	1	5.0	57.39	53.80	43.76	56.81	5	52	57.39	5	52	57.39	53.80	43.76
6	0.0	0.0 Maasbreesestraat 32	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.24	52.64	42.57	55.65	5	51	56.24	5	51	56.24	52.64	42.57
						VL totaal (0)	1	5.0	56.36	52.76	42.67	55.77	5	51	56.36	5	51	56.36	52.76	42.67
7	0.0	0.0 Maasbreesestraat 32	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.32	47.72	37.62	50.73	5	46	51.32	5	46	51.32	47.72	37.62
						VL totaal (0)	1	5.0	51.65	48.05	37.92	51.05	5	46	51.65	5	47	51.65	48.05	37.92
8	0.0	0.0 Maasbreesestraat 26	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.54	51.94	41.84	54.95	5	50	55.54	5	51	55.54	51.94	41.84
						VL totaal (0)	1	5.0	55.19	51.59	41.49	54.60	5	50	55.19	5	50	55.19	51.59	41.49
9	0.0	0.0 Maasbreesestraat 26	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.33	54.70	44.46	57.70	5	53	58.33	5	53	58.33	54.70	44.46
						VL totaal (0)	1	5.0	58.15	54.52	44.27	57.52	5	53	58.15	5	53	58.15	54.52	44.27
10	0.0	0.0 Maasbreesestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	63.16	59.52	49.23	62.52	5	58	63.16	5	58	63.16	59.52	49.23
						VL totaal (0)	1	5.0	62.35	58.72	48.43	61.71	5	57	62.35	5	57	62.35	58.72	48.43
11	0.0	0.0 Maasbreesestraat 22	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	63.44	59.80	49.51	62.80	5	58	63.44	5	58	63.44	59.80	49.51
						VL totaal (0)	1	5.0	62.50	58.86	48.57	61.86	5	57	62.50	5	57	62.50	58.86	48.57
12	0.0	0.0 Maasbreesestraat 22	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.84	55.20	44.90	58.20	5	53	58.84	5	54	58.84	55.20	44.90
						VL totaal (0)	1	5.0	58.70	55.06	44.76	58.06	5	53	58.70	5	54	58.70	55.06	44.76
13	0.0	0.0 Maasbreesestraat 9	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	32.67	29.00	18.55	31.99	5	27	32.67	5	28	32.67	29.00	18.55
						VL totaal (0)	1	5.0	38.64	35.04	24.94	38.05	5	33	38.64	5	34	38.64	35.04	24.94
14	0.0	0.0 Maasbreesestraat 7	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.14	34.55	24.47	37.55	5	33	38.14	5	33	38.14	34.55	24.47
						VL totaal (0)	1	5.0	39.64	36.04	25.98	39.05	5	34	39.64	5	35	39.64	36.04	25.98
15	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	38.99	35.39	25.33	38.40	5	33	38.99	5	34	38.99	35.39	25.33
16	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.05	34.46	24.40	37.47	5	32	38.05	5	33	38.05	34.46	24.40
17	0.0	0.0 Baarlosestraat 8	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	39.21	35.56	25.21	38.56	5	34	39.21	5	34	39.21	35.56	25.21
18	0.0	0.0 Baarlosestraat 8	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.01	34.39	24.14	37.38	5	32	38.01	5	33	38.01	34.39	24.14
19	0.0	0.0 Baarlosestraat 12	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	42.19	38.56	28.34	41.56	5	37	42.19	5	37	42.19	38.56	28.34
						VL totaal (0)	1	5.0	43.42	39.79	29.56	42.79	5	38	43.42	5	38	43.42	39.79	29.56
20	0.0	0.0 Baarlosestraat 16	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.68	35.09	25.03	38.10	5	33	38.68	5	34	38.68	35.09	25.03
						VL totaal (0)	1	5.0	42.83	39.23	29.12	42.23	5	37	42.83	5	38	42.83	39.23	29.12
21	0.0	0.0 Baarlosestraat 18/18A	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.53	37.92	27.79	40.93	5	36	41.53	5	37	41.53	37.92	27.79
22	0.0	0.0 Baarlosestraat 18/18A	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	37.90	34.30	24.15	37.30	5	32	37.90	5	33	37.90	34.30	24.15
23	0.0	0.0 Baarlosestraat 20	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.25	37.64	27.51	40.65	5	36	41.25	5	36	41.25	37.64	27.51
						VL totaal (0)	1	5.0	42.43	38.81	28.64	41.82	5	37	42.43	5	37	42.43	38.81	28.64
24	0.0	0.0 Baarlosestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	37.88	34.28	24.19	37.29	5	32	37.88	5	33	37.88	34.28	24.19
						VL totaal (0)	1	5.0	37.69	34.08	23.94	37.09	5	32	37.69	5	33	37.69	34.08	23.94
25	0.0	0.0 Baarlosestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.11	34.51	24.40	37.51	5	33	38.11	5	33	38.11	34.51	24.40
26	0.0	0.0 Baarlosestraat 28	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.09	35.48	25.33	38.48	5	33	39.09	5	34	39.09	35.48	25.33
						VL totaal (0)	1	5.0	42.16	38.55	28.41	41.56	5	37	42.16	5	37	42.16	38.55	28.41
27	0.0	0.0 Baarlosestraat 28	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.13	37.52	27.38	40.53	5	36	41.13	5	36	41.13	37.52	27.38
28	0.0	0.0 Baarlosestraat 34	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.25	34.64	24.52	37.65	5	33	38.25	5	33	38.25	34.64	24.52
						VL totaal (0)	1	5.0	40.32	36.72	26.62	39.73	5	35	40.32	5	35	40.32	36.72	26.62
29	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	57.90	54.32	44.30	57.33	5	52	57.90	5	53	57.90	54.32	44.30
						VL totaal (0)	1	5.0	57.47	53.88	43.86	56.89	5	52	57.47	5	52	57.47	53.88	43.86
30	0.0	0.0 Maasbreesestraat 9	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	64.05	60.41	50.11	63.41	5	58	64.05	5	59	64.05	60.41	50.11

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
31	0.0	0.0 Maasbreesestraat 7		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	63.11	59.46	49.16	62.46	5	57	63.11	5	58	63.11	59.46	49.16
									VL totaal (0)	1	1.5	64.03	60.39	50.09	63.39	5	58	64.03	5	59	64.03	60.39	50.09
32	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	63.11	59.46	49.16	62.46	5	57	63.11	5	58	63.11	59.46	49.16
									VL totaal (0)	1	1.5	64.04	60.40	50.10	63.40	5	58	64.04	5	59	64.04	60.40	50.10
33	0.0	0.0 Maasbreesestraat 1		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	63.12	59.48	49.18	62.48	5	57	63.12	5	58	63.12	59.48	49.18
									VL totaal (0)	1	1.5	60.98	57.34	47.04	60.34	5	55	60.98	5	56	60.98	57.34	47.04
34	0.0	0.0 Pontanusstraat 36		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	60.69	57.05	46.74	60.05	5	55	60.69	5	56	60.69	57.05	46.74
									VL totaal (0)	1	7.5	60.19	56.55	46.25	59.55	5	55	60.19	5	55	60.19	56.55	46.25
35	0.0	0.0 Maasbreesestraat 28		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	54.29	50.64	40.34	53.64	5	49	54.29	5	49	54.29	50.64	40.34
									VL totaal (0)	1	5.0	54.26	50.61	40.29	53.61	5	49	54.26	5	49	54.26	50.61	40.29
									VL totaal (0)	1	1.5	54.21	50.61	40.52	53.62	5	49	54.21	5	49	54.21	50.61	40.52
									VL totaal (0)	1	5.0	54.10	50.50	40.41	53.51	5	49	54.10	5	49	54.10	50.50	40.41



## Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden		
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
1	0.0	8	01 glad asfalt/DAB	1		Maasbreesestraat	wv1	vlicht	1297.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	97.00	1.40	1.60	30	30	30
											avond	3.22	97.60	1.20	1.20	30	30	30
											nacht	.39	100.00	.00	.00	30	30	30
2	0.0	84	01 glad asfalt/DAB	1		Maasbreesestraat	wv1	vlicht	1297.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	97.00	1.40	1.60	30	30	30
											avond	3.22	97.60	1.20	1.20	30	30	30
											nacht	.39	100.00	.00	.00	30	30	30
3	0.0	102	81 niet keperverband elementen CROW316	1		Maasbreesestraat	wv1	vlicht	1297.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	97.00	1.40	1.60	30	30	30
											avond	3.22	97.60	1.20	1.20	30	30	30
											nacht	.39	100.00	.00	.00	30	30	30

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	325	50.0	
2	205	50.0	

## **BIJLAGE IIb**

Berekeningsgegevens en -resultaten situatie na reconstructie

**Projectgegevens**

projectnaam: M15 184 Bestemmingsplan Centrum Blerick  
opdrachtgever: Gemeente Venlo  
adviseur:  
databaseversie: 865  
situatie: Na reconstructie  
uitsnede: wegverkeerslawaa

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)  
aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-07-2015  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:23  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2  
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	105		80	
2	6.0	0.0	60		80	
3	3.0	0.0	25		80	
4	6.0	0.0	251		80	
5	6.0	0.0	85		80	
6	6.0	0.0	73		80	
7	6.0	0.0	95		80	
8	3.0	0.0	19		80	
9	3.0	0.0	24		80	
10	6.0	0.0	47		80	
11	3.0	0.0	10		80	
12	6.0	0.0	160		80	
13	3.0	0.0	14		80	
14	6.0	0.0	124		80	
15	3.0	0.0	19		80	
16	3.0	0.0	11		80	
17	3.0	0.0	14		80	
18	8.0	0.0	86		80	
19	6.0	0.0	61		80	
20	6.0	0.0	35		80	
21	6.0	0.0	42		80	
22	6.0	0.0	48		80	
23	6.0	0.0	49		80	
24	6.0	0.0	42		80	
27	10.0	0.0	148		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	3.0	0.0	13		80	
30	3.0	0.0	22		80	
31	6.0	0.0	23		80	
32	3.0	0.0	25		80	
33	6.0	0.0	30		80	
34	6.0	0.0	28		80	
35	3.0	0.0	13		80	
36	10.0	0.0	76		80	

## Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.04	48.94	38.52	51.61	5	47	52.04	5	47	52.04	48.94	38.52
2	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.73	37.59	26.29	39.61	5	35	39.73	5	35	39.73	37.59	26.29
						VL totaal (0)	1	5.0	40.28	38.16	26.84	40.17	5	35	40.28	5	35	40.28	38.16	26.84
3	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	46.22	43.47	32.73	45.90	5	41	46.22	5	41	46.22	43.47	32.73
4	0.0	0.0 Maasbreesestraat 40	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	59.73	56.51	46.18	59.26	5	54	59.73	5	55	59.73	56.51	46.18
						VL totaal (0)	1	5.0	58.84	55.63	45.29	58.38	5	53	58.84	5	54	58.84	55.63	45.29
5	0.0	0.0 Maasbreesestraat 38	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.84	55.64	45.29	58.38	5	53	58.84	5	54	58.84	55.64	45.29
						VL totaal (0)	1	5.0	58.08	54.90	44.53	57.63	5	53	58.08	5	53	58.08	54.90	44.53
6	0.0	0.0 Maasbreesestraat 32	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.53	53.53	43.00	56.13	5	51	56.53	5	52	56.53	53.53	43.00
						VL totaal (0)	1	5.0	56.43	53.48	42.90	56.04	5	51	56.43	5	51	56.43	53.48	42.90
7	0.0	0.0 Maasbreesestraat 32	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.76	49.10	38.26	51.47	5	46	51.76	5	47	51.76	49.10	38.26
						VL totaal (0)	1	5.0	51.65	49.04	38.16	51.37	5	46	51.65	5	47	51.65	49.04	38.16
8	0.0	0.0 Maasbreesestraat 26	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.23	53.91	42.78	56.05	5	51	56.23	5	51	56.23	53.91	42.78
						VL totaal (0)	1	5.0	55.90	53.53	42.44	55.70	5	51	55.90	5	51	55.90	53.53	42.44
9	0.0	0.0 Maasbreesestraat 26	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.57	54.54	43.15	56.49	5	51	56.57	5	52	56.57	54.54	43.15
						VL totaal (0)	1	5.0	56.31	54.29	42.89	56.23	5	51	56.31	5	51	56.31	54.29	42.89
10	0.0	0.0 Maasbreesestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	59.18	57.15	45.76	59.18	5	54	59.18	5	54	59.18	57.15	45.76
						VL totaal (0)	1	5.0	58.66	56.61	45.24	58.57	5	54	58.66	5	54	58.66	56.61	45.24
11	0.0	0.0 Maasbreesestraat 22	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	59.45	57.42	46.04	59.37	5	54	59.45	5	54	59.45	57.42	46.04
						VL totaal (0)	1	5.0	58.83	56.78	45.41	58.74	5	54	58.83	5	54	58.83	56.78	45.41
12	0.0	0.0 Maasbreesestraat 22	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	53.04	51.04	39.63	52.97	5	48	53.04	5	48	53.04	51.04	39.63
						VL totaal (0)	1	5.0	52.57	50.56	39.16	52.50	5	47	52.57	5	48	52.57	50.56	39.16
13	0.0	0.0 Maasbreesestraat 9	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	33.62	30.66	19.92	33.20	5	28	33.62	5	29	33.62	30.66	19.92
						VL totaal (0)	1	5.0	43.27	40.12	29.78	42.83	5	38	43.27	5	38	43.27	40.12	29.78
14	0.0	0.0 Maasbreesestraat 7	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.86	35.71	25.29	38.41	5	33	38.86	5	34	38.86	35.71	25.29
						VL totaal (0)	1	5.0	41.94	38.75	28.42	41.49	5	36	41.94	5	37	41.94	38.75	28.42
15	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	40.31	37.26	26.79	39.90	5	35	40.31	5	35	40.31	37.26	26.79
16	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.07	36.02	25.54	38.66	5	34	39.07	5	34	39.07	36.02	25.54
17	0.0	0.0 Baarlosestraat 8	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	40.09	37.40	26.58	39.79	5	35	40.09	5	35	40.09	37.40	26.58
18	0.0	0.0 Baarlosestraat 8	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.37	35.57	24.84	38.03	5	33	38.37	5	33	38.37	35.57	24.84
19	0.0	0.0 Baarlosestraat 12	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	40.56	38.09	27.09	40.33	5	35	40.56	5	36	40.56	38.09	27.09
						VL totaal (0)	1	5.0	43.05	40.59	29.60	42.83	5	38	43.05	5	38	43.05	40.59	29.60
20	0.0	0.0 Baarlosestraat 16	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.36	36.32	25.85	38.95	5	34	39.36	5	34	39.36	36.32	25.85
						VL totaal (0)	1	5.0	43.03	40.50	29.58	42.78	5	38	43.03	5	38	43.03	40.50	29.58
21	0.0	0.0 Baarlosestraat 18/18A	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.37	38.79	27.91	41.11	5	36	41.37	5	36	41.37	38.79	27.91
22	0.0	0.0 Baarlosestraat 18/18A	gevel			VL totaal (0)	1	5.0	38.48	35.46	24.96	38.08	5	33	38.48	5	33	38.48	35.46	24.96
23	0.0	0.0 Baarlosestraat 20	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.03	38.42	27.57	40.76	5	36	41.03	5	36	41.03	38.42	27.57
						VL totaal (0)	1	5.0	42.51	39.97	29.03	42.26	5	37	42.51	5	38	42.51	39.97	29.03
24	0.0	0.0 Baarlosestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.57	35.50	25.02	38.15	5	33	38.57	5	34	38.57	35.50	25.02
						VL totaal (0)	1	5.0	38.15	35.00	24.57	37.70	5	33	38.15	5	33	38.15	35.00	24.57
25	0.0	0.0 Baarlosestraat 24	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.31	35.34	24.78	37.92	5	33	38.31	5	33	38.31	35.34	24.78
26	0.0	0.0 Baarlosestraat 28	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.00	36.12	25.48	38.64	5	34	39.00	5	34	39.00	36.12	25.48
						VL totaal (0)	1	5.0	41.92	39.43	28.47	41.69	5	37	41.92	5	37	41.92	39.43	28.47
27	0.0	0.0 Baarlosestraat 28	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	40.71	37.98	27.22	40.40	5	35	40.71	5	36	40.71	37.98	27.22
28	0.0	0.0 Baarlosestraat 34	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	38.98	36.29	25.50	38.68	5	34	38.98	5	34	38.98	36.29	25.50
						VL totaal (0)	1	5.0	40.28	37.80	26.83	40.05	5	35	40.28	5	35	40.28	37.80	26.83
29	0.0	0.0 Maasbreesestraat 29	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.68	55.45	45.13	58.21	5	53	58.68	5	54	58.68	55.45	45.13
						VL totaal (0)	1	5.0	58.22	55.00	44.67	57.75	5	53	58.22	5	53	58.22	55.00	44.67
30	0.0	0.0 Maasbreesestraat 9	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	60.80	58.81	47.39	60.74	5	56	60.80	5	56	60.80	58.81	47.39

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
31	0.0	0.0 Maasbreesestraat 7		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	60.19	58.19	46.78	60.12	5	55	60.19	5	55	60.19	58.19	46.78
										1	1.5	60.77	58.77	47.35	60.70	5	56	60.77	5	56	60.77	58.77	47.35
32	0.0	0.0 Maasbreesestraat 5		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	60.20	58.20	46.78	60.13	5	55	60.20	5	55	60.20	58.20	46.78
										1	1.5	60.83	58.84	47.42	60.77	5	56	60.83	5	56	60.83	58.84	47.42
33	0.0	0.0 Maasbreesestraat 1		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	60.21	58.22	46.80	60.15	5	55	60.21	5	55	60.21	58.22	46.80
										1	1.5	57.71	55.71	44.29	57.64	5	53	57.71	5	53	57.71	55.71	44.29
34	0.0	0.0 Pontanusstraat 36		gevel					VL totaal (0)	1	5.0	57.49	55.50	44.08	57.43	5	52	57.49	5	52	57.49	55.50	44.08
										1	7.5	57.19	55.19	43.78	57.12	5	52	57.19	5	52	57.19	55.19	43.78
35	0.0	0.0 Maasbreesestraat 28		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	53.31	51.32	39.90	53.25	5	48	53.31	5	48	53.31	51.32	39.90
										1	5.0	53.29	51.30	39.88	53.23	5	48	53.29	5	48	53.29	51.30	39.88
									VL totaal (0)	1	1.5	54.91	52.45	41.44	54.68	5	50	54.91	5	50	54.91	52.45	41.44
									VL totaal (0)	1	5.0	54.80	52.30	41.32	54.56	5	50	54.80	5	50	54.80	52.30	41.32

## Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	8	01 glad asfalt/DAB	1		Maasbreesestraat	wv1a	vlicht	2591.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	98.25	.83	.93	30	30	30
											avond	4.50	99.14	.43	.43	30	30	30
											nacht	.35	100.00	.00	.00	30	30	30
2	0.0	84	01 glad asfalt/DAB	1		Maasbreesestraat	wv1b	vlicht	1630.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.90	97.34	1.26	1.41	30	30	30
											avond	3.52	98.26	.87	.87	30	30	30
											nacht	.38	100.00	.00	.00	30	30	30
3	0.0	102	01 glad asfalt/DAB	1		Maasbreesestraat	wv1a	vlicht	2591.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.60	98.25	.83	.93	30	30	30
											avond	4.50	99.14	.43	.43	30	30	30
											nacht	.35	100.00	.00	.00	30	30	30



**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	325	50.0	
2	205	50.0	



## **BIJLAGE III**

Verkeersgegevens

# Lengte rapport

**Locatie code** 235-237  
**Locatie naam** Maasbreesestraat  
**Locatie plaats** Blerick  
**Locatie omschrijving** tussen Steegstraat en Pontanusstraat  
**Meting naam** Classificatie 2013  
**Periode** vrijdag 13 september 2013 - maandag 23 september 2013  
**Rijstrook** Steegstraat - Pontanusstraat (1)

## WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	<	3,7 tot	7	Tot.	Rel.	Fout
	3,7	7	>			
00:00	7	0	0	7	0,5	0
01:00	4	0	0	4	0,3	0
02:00	2	0	0	2	0,2	0
03:00	1	0	0	1	0,1	0
04:00	1	0	0	1	0,1	0
05:00	4	0	0	4	0,3	0
06:00	8	0	0	8	0,6	0
07:00	19	1	0	20	1,6	0
08:00	39	1	1	41	3,2	0
09:00	65	1	1	67	5,3	2
10:00	84	2	2	88	6,9	2
11:00	101	2	2	105	8,2	2
12:00	90	2	2	94	7,4	3
13:00	100	1	2	103	8,1	3
14:00	112	2	2	116	9,1	4
15:00	109	1	2	112	8,8	3
16:00	117	1	2	120	9,4	5
17:00	115	0	2	117	9,2	3
18:00	86	1	1	88	6,9	3
19:00	68	0	1	69	5,4	1
20:00	44	1	0	45	3,5	1
21:00	24	0	0	24	1,9	1
22:00	24	0	0	24	1,9	0
23:00	13	0	0	13	1,0	0
Totaal	1237	16	20	1273	100,0	33

## INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1236	17	19	1272	100,0	34
Index	97,2	1,3	1,5	100,0		
Tot. 0-7	27	0	0	27	2,1	1
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	1036	15	17	1068	84,0	30
Index	97,0	1,4	1,6	100,0		
Tot. 19-23	160	2	2	164	12,9	3
Index	97,6	1,2	1,2	100,0		
Tot. 23-7	40	0	0	40	3,1	1
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		