



## **Berekening gevelbelasting**

Achtersteweg 49A  
te Meteren



## Berekening gevelbelasting

Achtersteweg 49A  
te Meteren

Rapportnummer: M141029.001/JGO  
Naam opdrachtgever: Pouderoyen BV  
Adres opdrachtgever: St. Stevenskerkhof 2  
6511 VZ Nijmegen  
Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA  
Datum: 19 September 2014

### Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55  
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260  
F (0475) 459 282

Lindestraat 48  
5721 XP Asten  
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320  
BTW 8170.53.189.B.01  
Bankrekening 11.52.94.244  
BIC RABONL2U  
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>De Wet geluidhinder en het plangebied.....</b>	<b>5</b>
2.1	Industrielawaai .....	5
2.2	Grenswaarden railverkeer .....	5
2.2.1	Zones langs spoorwegen .....	5
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai .....	6
2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied .....	6
2.5	Zones langs wegen .....	7
2.6	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder .....	7
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten.....</b>	<b>9</b>
3.1	Verkeersintensiteiten wegverkeer .....	9
3.2	Wegdektype .....	9
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneemhoogte.....	10
3.5	Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode.....	10
3.6	Spoorintensiteiten railverkeer.....	10
<b>4</b>	<b>Resultaten.....</b>	<b>11</b>
4.1	Resultaten omliggende wegen .....	11
4.1.1	Overdrachtsmaatregelen.....	12
4.1.2	Bronmaatregelen.....	12
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting .....	12
4.3	Resultaten railverkeer .....	13
<b>5</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>15</b>
5.1	Railverkeerslawaai.....	15
<b>6</b>	<b>Bijlagen.....</b>	<b>17</b>

# 1 Inleiding

Opdrachtgever, Pouderoyen BV, wenst op de locatie Achtersteweg 49A te Meteren (tussen de huisnummers 49 en 51) een woning op te richten. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een nieuwe woning, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2014 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 .

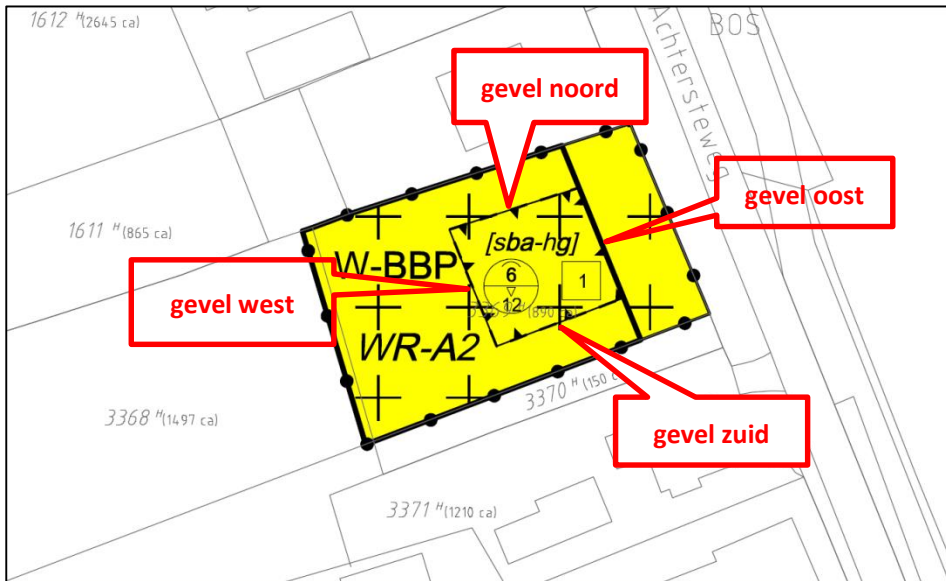
De gevelwering van de te realiseren woning is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen in een, conform de Wet geluidhinder, buitenstedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding locatie

In onderhavige figuur is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Te toetsen gevels

## 2 De Wet geluidhinder en het plangebied

### 2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

### 2.2 Grenswaarden railverkeer

Met de geluidbelasting in dB van een spoorweg wordt bedoeld de  $L_{den}$ -waarde van het geluidniveau in dB.

$L_{den}$  is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

Artikel 4.9 t/m 4.12 en artikel 5.3 van het Besluit geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 55 dB. Is de geluidbelasting lager dan 55 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, op overwegende bezwaren sluiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde voor nog niet geprojecteerde woningen weergegeven.

<i>Omschrijving</i>	<i>Railverkeerlawaai</i>
Voorkeursgrenswaarde	55 dB
Maximale ontheffingswaarde voor nog niet geprojecteerde woningen	68 dB

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en maximaal te ontheffen waarde t.g.v. railverkeer

#### 2.2.1 Zones langs spoorwegen

De Regeling zonekaart spoorwegen is per 1 juli 2012 vervallen. De zone wordt nu bepaald door de vastgestelde GPP's. Binnen de zone van een spoorweg dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het plangebied is gelegen binnen de zone van een spoorlijn.

### 2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de vergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidsbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

<i>Omschrijving</i>	<i>Wegverkeerslawaai</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximaal toelaatbare waarde voor onderwijsgebouwen in stedelijk gebied	63 dB
Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 2: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

### 2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

De planlocatie aan de Achtersteweg 49A te Meteren is gelegen in een buitenstedelijk gebied.



## 2.5 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De planlocatie aan de Achtersteweg 49A te Meteren is gelegen in een buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidszone van de Achtersteweg, Den Bommel, Hoogmeerweg en de Rijksweg A15. Deze wegen hebben allemaal maximaal twee rijstroken met uitzondering van de Rijksweg A15. De Rijksweg A15 heeft maximaal vier rijstroken. De gemeente Geldermalsen heeft aangegeven dat de verkeersintensiteiten van de Hoogmeerweg voor onderhavig onderzoek zeer laag zijn; hierdoor zijn deze verkeersintensiteiten niet maatgevend.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter
3 of 4	400 meter

Tabel 3: Breedte van de geluidzone

## 2.6 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op de Achtersteweg en Den Bommel geldt een snelheidsregime van 50 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze wegen op grond van artikel 110g Wgh 5 dB.

Op de Rijksweg A15 is de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen > 70 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze weg 2 dB.



## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens met betrekking tot de Achtersteweg zijn verkregen van de gemeente Geldermalsen.

Volgens de gegevens van de gemeente Geldermalsen is de gemiddelde etmaalintensiteit (weekdaggemiddelde) op de Achtersteweg in het jaar 2012: 573 mvt/etm

Van Den Bommel zijn geen verkeersgegevens bekend. De gemeente Geldermalsen heeft telefonisch aangegeven dat Den Bommel wel drukker is dan de Achtersteweg in verband met het ter plaatse gevestigde tankstation. In onderhavig onderzoek wordt voor Den Bommel uitgegaan van een gemiddelde etmaalintensiteit (weekdaggemiddelde) van 850 mvt/etm.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2014 + 10 jaar na realisatie = 2024. Onderstaande tabel geeft de berekende etmaalintensiteiten weer. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1,0 %. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

De verkeersgegevens met betrekking tot de Rijksweg A15 zijn verkregen uit het meest recente geluidregister van Rijkswaterstaat (download 18 maart 2014). Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 2.1**.

In onderstaande tabel wordt de autonome groei en berekende etmaalintensiteit op de Achtersteweg en Den Bommel weergegeven.

	<i>Achtersteweg</i>	<i>Den Bommel</i>
<i>Autonome groei</i>	1,0%	1,0%
<i>2012</i>	573	850
<i>2024</i>	646	958

Tabel 4: Berekende etmaalintensiteit incl. autonome groei

### 3.2 Wegdektype

De Achtersteweg en Den Bommel zijn voorzien van een gewoon Dicht Asfalt Beton (DAB). Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het referentiewegdek” gemodelleerd.

De Rijksweg A15 is voorzien van een verharding die geluidreducerend is, Zeer Open Asfalt Beton. In Geomilieu is derhalve voor deze weg het wegdektype “W1-ZOAB” gemodelleerd.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De toetspunten zijn ontleend aan de bouwplankaart (figuur 2).

### 3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld.

### 3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

De verdeling van de voertuigen zijn gerelateerd aan de verkeerstellingen welke aangeleverd zijn door de gemeente Geldermalsen.

Voor de berekening van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden is op deze verkeersgegevens aangesloten.

In onderstaande tabellen zijn de verdeling van de voertuigen en de berekende uurintensiteit op de Achtersteweg weergegeven. In onderhavig onderzoek worden deze ook gebruikt voor Den Bommel.

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	80,00	84,67	85,49
<i>Middelzware</i>	12,89	12,95	11,04
<i>Zware</i>	7,11	2,38	3,47

Tabel 4: Verdeling van de voertuigen op de Achtersteweg en Den Bommel

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	6,06	4,04	1,38

Tabel 5: Berekende uurintensiteit Achtersteweg en Den Bommel

### 3.6 Spoorintensiteiten railverkeer

De spoorgegevens komen uit het Geluidregister spoor. Ook de schermen en hoogtegegevens zijn afkomstig uit het geluidregister. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 6**.

## 4 Resultaten

### 4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als  $L_{den}$  waarde gepresenteerd (zie **bijlage 3**).

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de omliggende wegen weergegeven. De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

<i>Achtersteweg</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel noord	1,5	41
	4,5	42
gevel oost	1,5	47
	4,5	48
gevel zuid	1,5	41
	4,5	42
gevel west	1,5	15
	4,5	20

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Achtersteweg

<i>Den Bommel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel noord	1,5	27
	4,5	28
gevel oost	1,5	35
	4,5	36
gevel zuid	1,5	31
	4,5	33
gevel west	1,5	-
	4,5	-

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Den Bommel

<i>Rijksweg A15</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel noord	1,5	44
	4,5	44
gevel oost	1,5	43
	4,5	46
gevel zuid	1,5	45
	4,5	51
gevel west	1,5	49
	4,5	52

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Rijksweg A15

Ten gevolge van de Achtersteweg en Den Bommel wordt op alle gevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai.

Ten gevolge van de Rijksweg A15 geldt dat op twee gevels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor een nieuwe woning in buitenedig gebied wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij het college van B&W indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door overdracht- en bronmaatregelen verder terug te brengen.

In **bijlage 2** zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In **bijlage 3** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

#### **4.1.1 Overdrachtsmaatregelen**

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm voor het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

#### **4.1.2 Bronmaatregelen**

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek op de A15.

- Stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- Verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen.
- Geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek op de A15. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het plan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Zoals in paragraaf 3.2 reeds vermeld, is de A15 al voorzien van een geluidreducerend wegdek, namelijk Zeer Open Asphalt Beton.

## **4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting**

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A,K}$  dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven.

<i>Rekenpunt - gevel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidbelasting in dB</i>
gevel noord	1,5	49
	4,5	50
gevel oost	1,5	53
	4,5	54
gevel zuid	1,5	50
	4,5	54
gevel west	1,5	51
	4,5	54

Tabel 9: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de gevel oost (4,5 meter hoogte) 54 dB bedraagt. Deze waarde is van belang voor een eventueel vervolgonderzoek naar de karakteristieke geluidwering. In **bijlage 4** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

Uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel zou moeten blijken dat de karakteristieke geluidwering ( $G_{A,K}$ ) voldoet aan de eisen uit het bouwbesluit. Hierbij dient de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner dient te zijn dan het verschil tussen de berekende geluidbelasting en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

Bij nieuwbouw ga je uit van een karakteristieke geluidwering van: [geluidbelasting] – 33 dB.

Voor onderhavige situatie zou dit betekenen dat een karakteristieke geluidwering vereist is van (54 dB – 33 dB) 21 dB. Een normale gevel van een woning heeft minimaal een geluidwering van 20 dB. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning, als gevolg van de sinds 1 januari 2011 geldende strengere EPC-normen, een grotere geluidreductie tot gevolg heeft dan de 20 dB die in het Bouwbesluit worden gehanteerd.

Geconcludeerd kan worden dat een aanvullende berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevel niet noodzakelijk is. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd.

### 4.3 Resultaten railverkeer

De berekende geluidbelasting op het ingevoerde rekenpunt (01) is 53 dB en ligt beneden de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.





## 5 Conclusie

Namens opdrachtgever, gemeente Geldermalsen, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Achtersteweg 49A te Meteren. Op deze locatie wenst opdrachtgever een nieuwe woning op te richten.

Uit tabel 6 en 7 blijkt dat in het jaar 2024, 10 jaar na realisatie, ten gevolge van de Achtersteweg en Den Bommel op alle gevels van de nieuw te bouwen woning voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 8 blijkt dat ten gevolge van de Rijksweg A15 op twee gevels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor een nieuwe woning in buitenstedelijk gebied wordt echter niet overschreden.

Het college van B&W is bevoegd een beschikking hogere grenswaarde te verlenen indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Op het toepassen van stillere voertuigen (wegverkeer) of een verlaging van de maximumsnelheid kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht om conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder een hogere grenswaarde te verlenen.

Uit tabel 9 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels oost, zuid en west 54 dB bedraagt. Als gevolg van deze waarde zou in een eventueel vervolgonderzoek naar de gevelwering voorstellen worden gedaan om het binnenniveau van 33 dB te garanderen. Voor onderhavige situatie zou dit betekenen dat een karakteristieke geluidwering vereist is van  $(54 \text{ dB} - 33 \text{ dB})$  21 dB. Een normale gevel van een woning heeft minimaal een geluidwering van 20 dB. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning, als gevolg van de sinds 1 januari 2011 geldende strengere EPC-normen, een grotere geluidreductie tot gevolg heeft dan de 20 dB die in het Bouwbesluit worden gehanteerd.

Geconcludeerd kan worden dat een aanvullende berekening van de karakteristieke geluidwering van de gevel niet noodzakelijk is. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd.

### 5.1 Railverkeerslawaaï

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft voor het railverkeerslawaaï een geluidberekening uitgevoerd. Uit de berekening blijkt dat, ten gevolge van railverkeerslawaaï, op het rekenpunt (01) de geluidbelasting 53 dB bedraagt. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde zijnde 55 dB voor railverkeerslawaaï.



## 6 Bijlagen

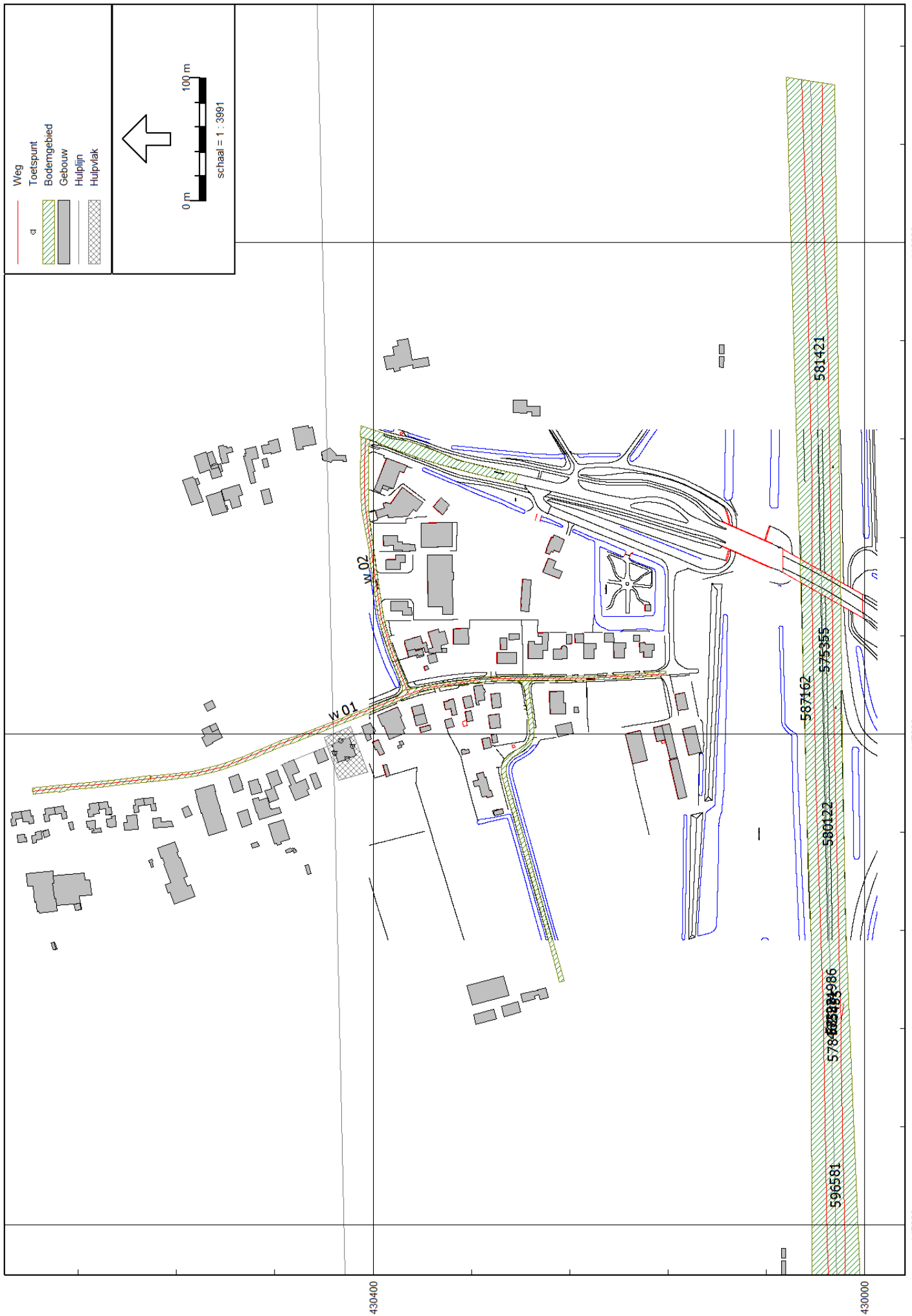
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens
- 6) Invoergegevens en rekenresultaten railverkeer afkomstig van ODR

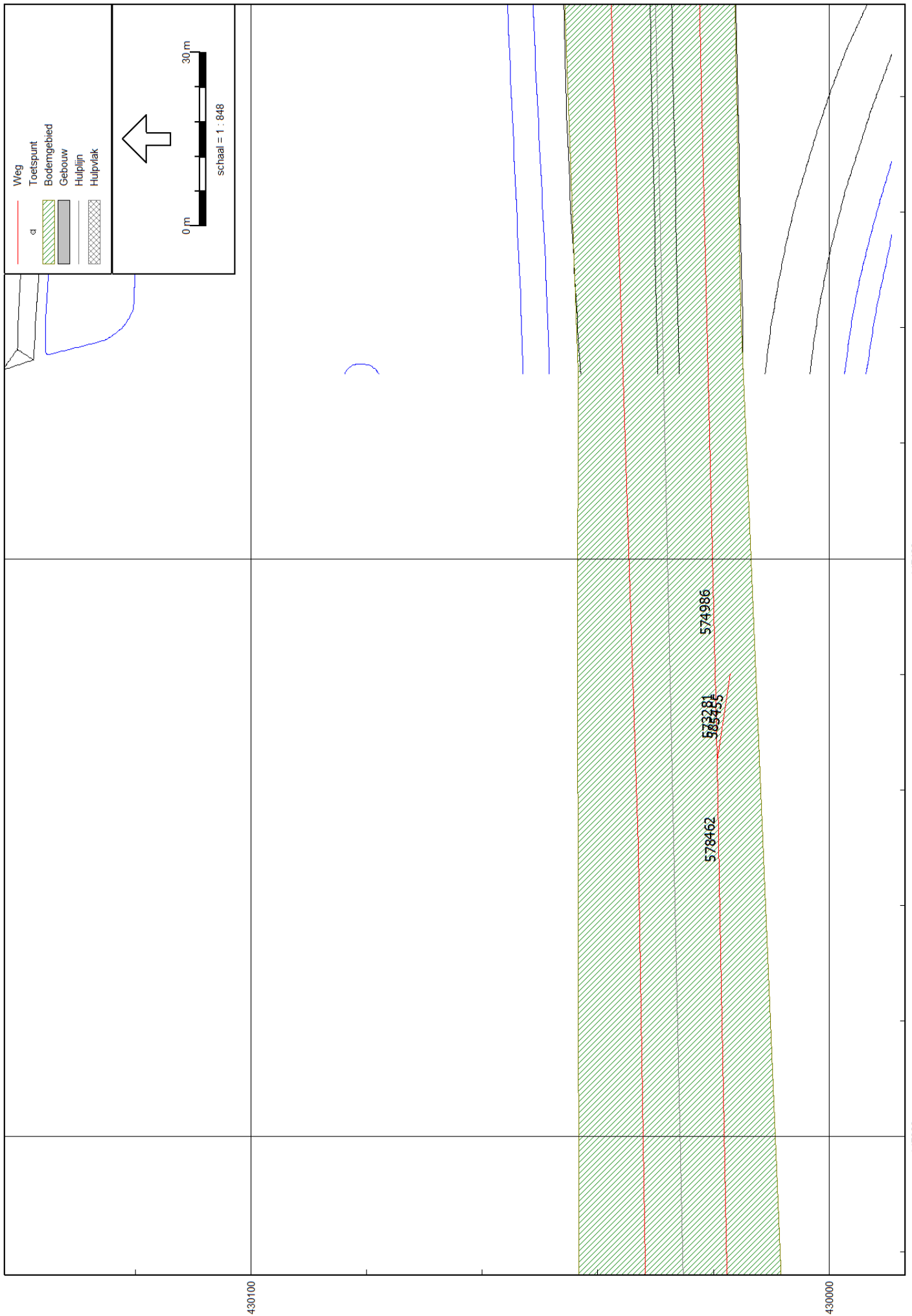
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

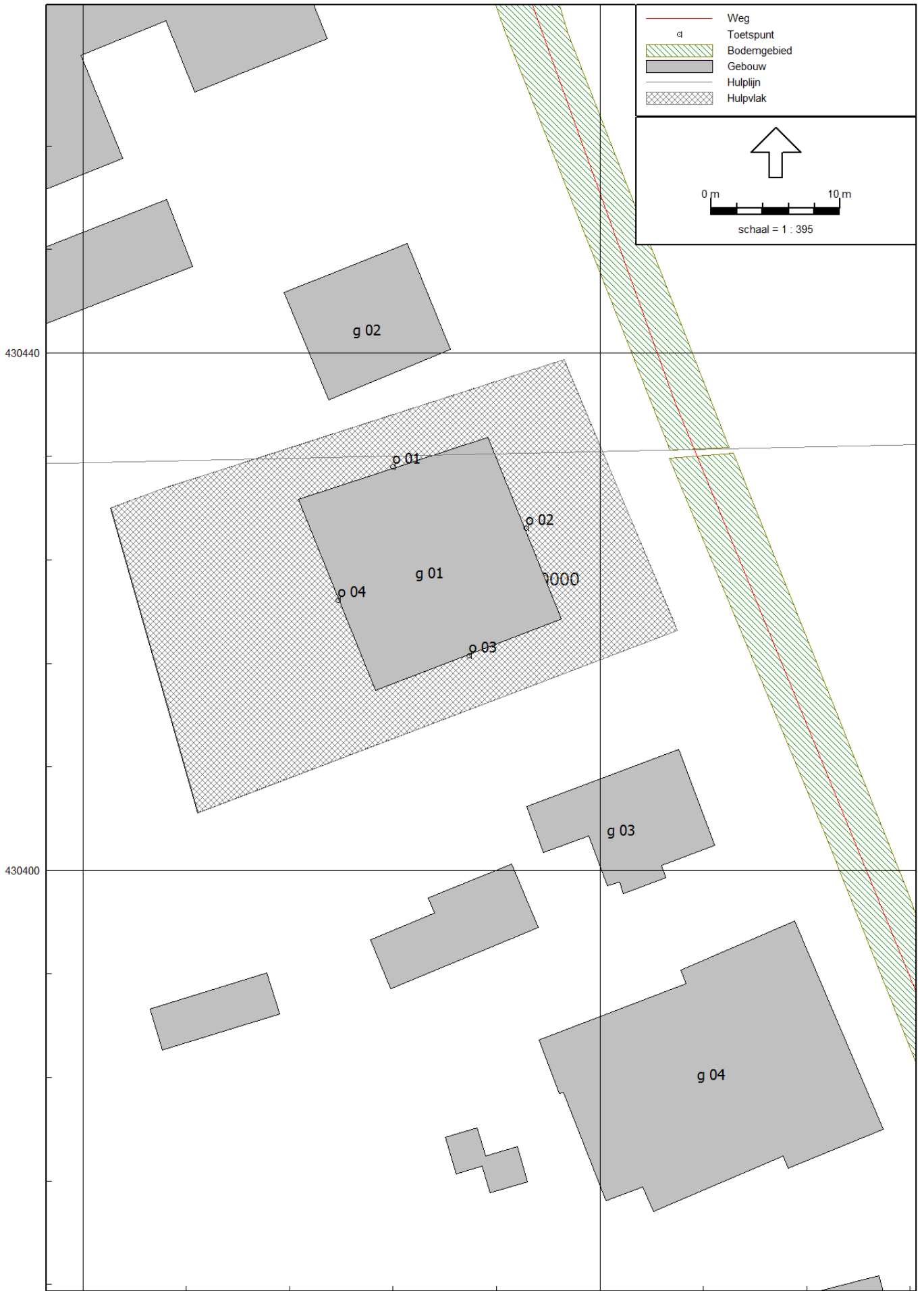
Opgemaakt te Baexem

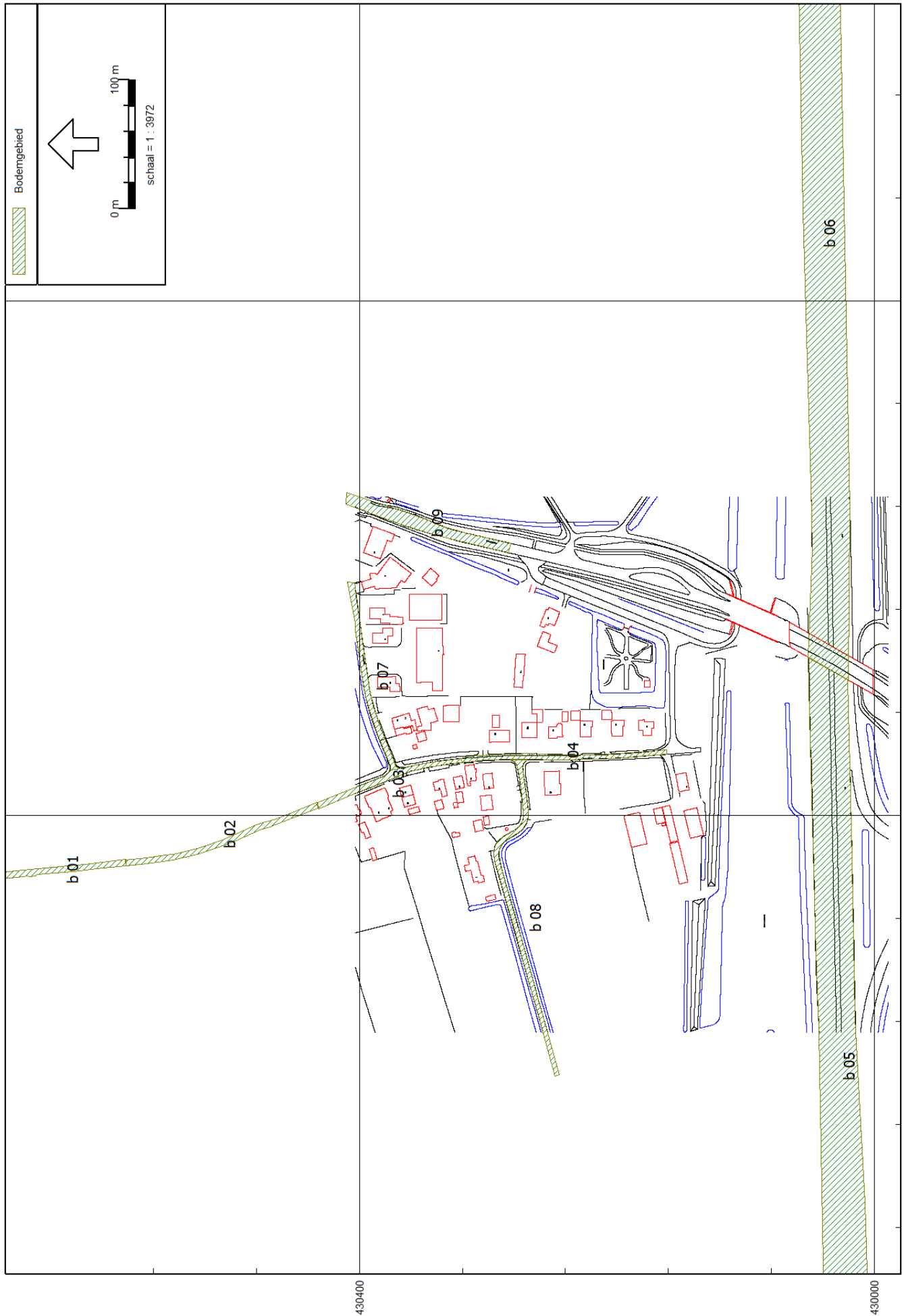


J.A.M. Goertz-Habets BBA



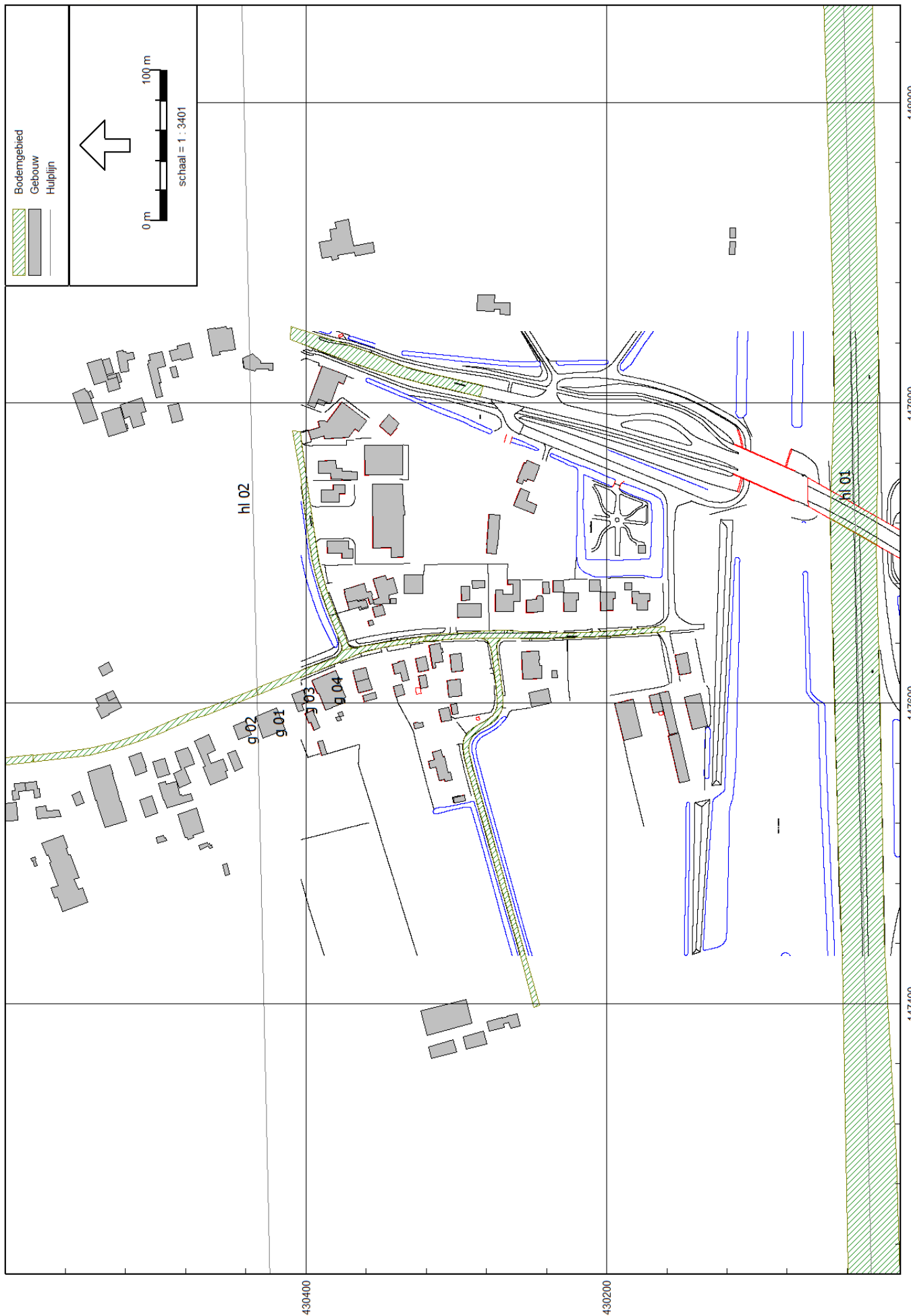
























Gemeente Geldermalsen  
Achtersteweg 49a Meteren

Bijlage 2.1  
Lijst van wegen

Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
w 01	Achtersteweg	Verdeling	False	0,75	0	W0	50	50	50	646,00	6,06	4,04	1,38	80,00	84,67	85,49
w 02	Den Bommel	Verdeling	False	0,75	0	W0	50	50	50	958,00	6,06	4,04	1,38	80,00	84,67	85,49
573281	15 / 118,682 / 118,720	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	29830,84	6,42	3,44	1,15	79,60	85,39	70,89
574986	15 / 118,682 / 118,720	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	29830,84	6,42	3,44	1,15	79,60	85,39	70,89
575355	15 / 118,971 / 119,002	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	29830,84	6,42	3,44	1,15	79,60	85,39	70,89
576535	33 / 76,842 / 77,149	Intensiteit	True	0,75	0	W0	80	80	75	225,44	6,11	3,94	1,37	41,68	35,21	55,19
578462	15 / 118,655 / 118,682	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	30406,84	6,41	3,47	1,15	80,20	85,46	72,21
580122	15 / 118,720 / 118,971	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	29830,84	6,42	3,44	1,15	79,60	85,39	70,89
581421	15 / 119,002 / 119,745	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	31256,72	6,42	3,43	1,16	78,88	84,39	70,02
585455	15 / 118,682 / 118,908	Intensiteit	True	0,75	0	W1	80	80	75	1004,12	6,18	3,43	1,52	75,04	78,65	71,97
586235	33 / 76,828 / 76,842	Intensiteit	True	0,75	0	W0	80	80	75	225,44	6,11	3,94	1,37	41,68	35,21	55,19
587162	15 / 118,411 / 120,580	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	29893,80	6,28	2,92	1,62	80,27	86,20	72,32
596581	15 / 118,454 / 118,655	Intensiteit	True	0,75	0	W1	115	100	90	30406,84	6,41	3,47	1,15	80,20	85,46	72,21
600362	33 / 77,149 / 77,150	Intensiteit	True	0,75	0	W1	100	90	85	225,44	6,11	3,94	1,37	41,68	35,21	55,19



Gemeente Geldermalsen  
Achtersteweg 49a Meteren

Bijlage 2.1  
Lijst van wegen

Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 01	12,89	12,95	11,04	7,11	2,38	3,47
w 02	12,89	12,95	11,04	7,11	2,38	3,47
573281	6,48	3,19	7,19	13,91	11,42	21,92
574986	6,48	3,19	7,19	13,91	11,42	21,92
575355	6,48	3,19	7,19	13,91	11,42	21,92
576535	19,10	19,80	12,99	39,22	44,99	31,82
578462	6,16	3,06	6,52	13,65	11,48	21,28
580122	6,48	3,19	7,19	13,91	11,42	21,92
581421	6,88	3,63	7,68	14,24	11,98	22,30
585455	7,30	4,71	6,09	17,66	16,64	21,94
586235	19,10	19,80	12,99	39,22	44,99	31,82
587162	5,70	3,06	8,49	14,03	10,74	19,20
596581	6,16	3,06	6,52	13,65	11,48	21,28
600362	19,10	19,80	12,99	39,22	44,99	31,82

Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
o 01	gevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 02	gevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 03	gevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 04	gevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Achtersteweg	0,00
b 02	Achtersteweg	0,00
b 03	Achtersteweg	0,00
b 04	Achtersteweg	0,00
b 05	A15	0,50
b 06	A15	0,50
b 07	Den Bommel	0,00
b 08	Hoogmeerweg	0,00
b 09	Rijksstraatweg	0,00



Model: Kopie van M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Gemeente Geldermalsen  
Achtersteweg 49a Meteren

Bijlage 2.4  
Lijst van gebouwen

Model: Kopie van M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 01	Nieuw te bouwen woning	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 02	Achtersteweg 49	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	Achtersteweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	Achtersteweg 53 en 55	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	Woning 43	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	Woning 63	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	woning 67	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	woning 71	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	Woning 61	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	Woning 47	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	Woning 45	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	Woning 41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	Woning 19	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	Woning 29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	Woning 37	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	Woning 22	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	Woning 65	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	Woning 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	Woning 69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	Woning 57	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	Woning 59	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 22	Woning 33	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	Woning 35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 24	Woning 31	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 25	Woning 25	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 26	Woning 27	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 27	Woning 21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 28	Den Bommel 12 en 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 29	gebouw 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 30	gebouw 26a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 31	gebouw 28	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 32	woning 30	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 33	woning 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 34	Woning 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 35	Woning 23	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 36	woning 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 37	woning 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 38	woning 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 39	gebouw 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 40	woning 67	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 41	woning 4a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 42	woning 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 43	woning 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 44	woning 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 45		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 46		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 47	woning 69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 48		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 49		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g 50	gebouw 17	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
hl 01	A15 (as van de weg)	0,00	0,00	Relatief
hl 02	400 meter van A15 (as van de weg)	0,00	0,00	Relatief



Model: M141029.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv 01	Bestemming wonen	0,00	0,00	Relatief

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van M141029.001/JGO  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Achtersteweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	39,1	36,7	32,0	40,7
o 01_B	gevel noord	4,50	39,9	37,5	32,9	41,6
o 02_A	gevel oost	1,50	45,7	43,3	38,7	47,4
o 02_B	gevel oost	4,50	46,2	43,8	39,2	47,9
o 03_A	gevel zuid	1,50	39,2	36,8	32,2	40,9
o 03_B	gevel zuid	4,50	40,2	37,8	33,2	41,9
o 04_A	gevel west	1,50	13,7	11,2	6,5	15,3
o 04_B	gevel west	4,50	18,5	16,0	11,4	20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van M141029.001/JGO  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Den Bommel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	25,4	23,0	18,4	27,1
o 01_B	gevel noord	4,50	26,8	24,4	19,7	28,4
o 02_A	gevel oost	1,50	32,9	30,5	25,9	34,6
o 02_B	gevel oost	4,50	34,5	32,1	27,5	36,1
o 03_A	gevel zuid	1,50	29,7	27,3	22,6	31,3
o 03_B	gevel zuid	4,50	31,1	28,6	24,0	32,7
o 04_A	gevel west	1,50	-0,7	-3,3	-7,9	0,9
o 04_B	gevel west	4,50	1,4	-1,3	-5,9	2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van M141029.001/JGO  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: A15  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	42,6	39,4	36,2	44,4
o 01_B	gevel noord	4,50	42,5	39,3	36,2	44,4
o 02_A	gevel oost	1,50	41,3	38,2	34,9	43,1
o 02_B	gevel oost	4,50	44,5	41,3	38,2	46,4
o 03_A	gevel zuid	1,50	43,6	40,5	37,2	45,4
o 03_B	gevel zuid	4,50	49,0	45,8	42,6	50,8
o 04_A	gevel west	1,50	47,4	44,4	41,0	49,2
o 04_B	gevel west	4,50	50,3	47,2	43,9	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van M141029.001/JGO  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noord	1,50	47,4	44,7	40,7	49,2
o 01_B	gevel noord	4,50	47,9	45,1	41,2	49,6
o 02_A	gevel oost	1,50	51,7	49,1	44,7	53,3
o 02_B	gevel oost	4,50	52,7	50,1	45,8	54,4
o 03_A	gevel zuid	1,50	48,2	45,4	41,5	49,9
o 03_B	gevel zuid	4,50	52,1	49,1	45,6	53,9
o 04_A	gevel west	1,50	49,4	46,4	43,0	51,2
o 04_B	gevel west	4,50	52,3	49,2	46,0	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sierzega SRA - verkeersstatistiek

Bestand Databasport Extra's ?

J:\WERKEER\WERKZAAMHEDEN\Verkeersinstellingen\Meteren\2012\12-12-11 achtersteweg meteren.SR4

Periode: 4-12-2012 - 11-12-2012  
 Startdatum: 4-12-2012 Einddatum: 11-12-2012  
 Starttijd: 00:00 Eindtijd: 00:00

**Filterfuncties**

Tijd: Van: 00:00 Tot: 23:59

Weekdag: maandag zondag

Snelheid: 0 254

Categorie: 1 4

Afstand: 0,0 25,5

Richting: +

Diagramdata wissen | Alle data nieuw laden | Filtern

Tekstveld in diagram

**Statistiek**

	Aantal +	%	Aantal -	%	Totaal	%
Cat. 1	138	6,8	325	18,6	463	12,3
Cat. 2	1771	87,8	1315	75,3	3086	82
Cat. 3	99	4,9	98	5,6	197	5,2
Cat. 4	9	0,4	8	0,5	17	0,5
<b>Totaal</b>	<b>2017</b>	<b>53,6</b>	<b>1746</b>	<b>46,4</b>	<b>3763</b>	<b>100</b>

**Gemiddelde afstand:** 1 sec. ADT: 538

**Verkeer in kolonne:** 9 % **Snelheidsvoertreding:** 0 %

	V15 +	Vg +	V85 + Vmax+	V15 -	Vg -	V85 - Vmax -
Cat. 1	13	25	38	57	15	25
Cat. 2	18	31	41	59	21	32
Cat. 3	18	28	36	49	17	24
Cat. 4	12	22	27	29	16	21
<b>Totaal</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>59</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

**Instellingen**

**Classificering:** autom.  Toegestane snelheid: 250

Naam Cat. 1 Cat. 2 Cat. 3 Cat. 4 Afstandsgrens voor verkeer in kolonne: 3,0

Lengte Eensp Person Vrucht Vracht

+ 0 dm 20 dm 55 dm 108 dm 255 dm **In diagram laten zien:**

- 11 dm 15 dm 48 dm 121 dm 240 dm Snelheidsvoertreding

V \* 1,057 Reset Hulp Nieuw Cat. 1-4  +/-  Totaal

**Diagram 1**  
Vg, V85, Vmax vs. tijd

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 2**  
Vg, V85, Vmax vs. meet periode

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 3**  
Aantal voertuigen vs. snelheid

Interval: 5 km/h

Uitwerken 3D:

**Diagram 4**  
Gemiddelde aantal voertuigen vs. tijd

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 5**  
Aantal voertuigen vs. meet periode

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 6**  
Snelheid vs. procentueel aantal voertuigen

Interval: 0,2 sec.

Uitwerken 3D:

**Diagram 7**  
Aantal voertuigen vs. afstand

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 8**  
Vg, V85, Vmax, aantal voertuigen vs. weekdag

Uitwerken

**Diagram 9**  
Aantal voertuigen in cat. 1 tot 4 vs. weekdag

Uitwerken

**Diagram 10**  
Verkeer in kolonne, gemidd. afstand vs. tijd

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 11**  
Aantal voertuigen vs. afstand

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

**Diagram 12**  
Aantal voertuigen vs. afstand

Interval: 01:00 uur

Uitwerken 3D:

Start | Loginnaam: J... | Intranet Gem... | Microsoft Exc... | MyCORSA | MyCORSA - d... | Document3 - ... | Sierzega SR...

15:08



Verwerking per categorie: Gemiddelde verkeer (AT - ADT) | Spitsuren, K-Factoren

Verwerkingen Dag- / Avond- / Nacht- / 16Uur-Verkeer zijn uit het werkverkeer berekend !

Verwerking:	Personenauto						Vrachtauto met						Vrachtauto + Vrachtauto met						Totaal:						
	Aantal	.ander	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	.ander	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	.ander	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	.ander	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h	Aantal	.ander	Vg km/h	V85 km/h	Vmax km/h
Dag:	970	85,8	30	41	58	77	6,8	29	35	49	7	0,6	22	26	29	84	7,4	28	35	49	1131	30,1	30	40	58
Avond:	184	92,5	32	41	52	6	3	24	32	36	0	0				6	3	24	32	36	199	5,3	32	41	52
Nacht:	185	92,5	35	43	59	3	1,5	32	37	37	0	0				3	1,5	32	37	37	200	5,3	35	44	59
16 uur:	1154	86,8	30	41	58	83	6,2	28	36	49	7	0,5	22	26	29	90	6,8	28	35	49	1330	35,3	30	40	58
Werkverkeer:	1339	87,5	31	41	59	86	5,6	28	36	49	7	0,5	22	26	29	93	6,1	28	36	49	1531	40,7	31	41	59
Weekendverkeer:	432	88,9	31	39	59	13	2,7	26	36	38	2	0,4	20	27	27	15	3,1	25	36	38	486	12,9	29	38	59
Totale verkeer:	1771	87,8	31	41	59	99	4,9	28	36	49	9	0,4	22	27	29	108	5,4	28	36	49	2017	53,6	30	40	59
Dag:	695	73,2	31	41	55	61	6,4	25	31	41	3	0,3	21	25	25	64	6,7	25	30	41	950	25,2	30	40	55
Avond:	208	78,8	34	43	56	2	0,8	28	32	32	3	1,1	19	20	20	5	1,9	22	24	32	264	7	32	42	56
Nacht:	86	73,5	32	43	61	6	5,1	18	23	34	2	1,7	23	30	30	8	6,8	19	30	34	117	3,1	30	41	61
16 uur:	904	74,4	32	41	56	63	5,2	25	32	41	6	0,5	20	22	25	69	5,7	25	31	41	1215	32,3	30	41	56
Werkverkeer:	991	74,3	32	41	61	69	5,2	25	32	41	8	0,6	21	25	30	77	5,8	24	30	41	1333	35,4	30	41	61
Weekendverkeer:	324	78,5	30	37	53	29	7	23	27	33	0	0				29	7	23	27	33	413	11	29	37	53
Totale verkeer:	1315	75,3	32	41	61	98	5,6	24	30	41	8	0,5	21	25	30	106	6,1	24	30	41	1746	46,4	30	40	61
Dag:	1665	80	31	41	58	138	6,6	27	34	49	10	0,5	22	25	29	148	7,1	27	34	49	2081	55,3	30	40	58
Avond:	392	84,7	33	42	56	8	1,7	25	32	36	3	0,6	19	20	20	11	2,4	23	32	36	463	12,3	32	42	56
Nacht:	271	85,5	34	43	61	9	2,8	22	36	37	2	0,6	23	30	30	11	3,5	22	34	37	317	8,4	33	42	61
16 uur:	2058	80,9	31	41	58	146	5,7	27	34	49	13	0,5	21	25	29	159	6,2	26	34	49	2545	67,6	30	40	58
Werkverkeer:	2330	81,4	31	41	61	155	5,4	27	34	49	15	0,5	22	26	30	170	5,9	26	34	49	2864	76,1	30	41	61
Weekendverkeer:	756	84,1	30	38	59	42	4,7	24	32	38	2	0,2	20	27	27	44	4,9	23	30	38	899	23,9	29	38	59
Totale verkeer:	3086	82	31	41	61	197	5,2	26	34	49	17	0,5	21	26	30	214	5,7	26	34	49	3763	100	30	40	61



