

**Rapport: 20150986**

Akoestisch onderzoek nieuw te realiseren  
Integraal Kind Centrum  
in de wijk Emmerhout te Emmen

Datum: 30 november 2015

**Opdrachtgever:**

Gemeente Emmen  
Afdeling FRO  
Postbus 30.001  
7800 RA Emmen

Contactpersoon mevr. I. Weis

**Uitgevoerd door:**

Ingenieursbureau Spreen  
Langakkers 28  
9469 RA Schipborg  
t: 050 4090290  
f: 050 4090235  
e: [info@bureauspreen.nl](mailto:info@bureauspreen.nl)

Contactpersoon : Ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

## INHOUDSOPGAVE

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | INLEIDING .....  | 4  |
| 2     | GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI .....               | 5  |
| 2.1   | Wettelijk kader.....                                   | 5  |
| 2.1.1 | Zones langs wegen.....                                 | 5  |
| 2.1.2 | Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012..... | 5  |
| 2.1.3 | Grenswaarden .....                                     | 5  |
| 2.2   | Verkeersgegevens.....                                  | 6  |
| 2.3   | Rekenmodel.....  | 7  |
| 2.4   | Berekende geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï .....   | 7  |
| 2.5   | Overweging maatregelen wegverkeerslawaaï .....         | 7  |
| 2.5.1 | Bronmaatregelen .....                                  | 8  |
| 2.5.2 | Overdrachtsmaatregelen.....                            | 8  |
| 2.6   | Hogere waarde procedure wegverkeerslawaaï.....         | 9  |
| 3     | ANALYSE RUIMTELIJKE SCHEIDING.....                     | 9  |
| 4     | GELUIDSBELASTING DIRECTE HINDER .....                  | 10 |
| 4.1   | Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit .....         | 10 |
| 4.2   | Bedrijfssituatie.....                                  | 11 |
| 4.3   | Rekenmodel.....  | 11 |
| 4.4   | Berekende geluidsbelasting directe hinder .....        | 12 |
| 5     | GELUIDSBELASTING INDIRECTE HINDER.....                 | 12 |
| 5.1   | Wettelijk kader.....                                   | 12 |
| 5.2   | Gehanteerde uitgangspunten .....                       | 13 |
| 5.3   | Geluidsbelasting indirecte hinder .....                | 13 |
| 6     | RESUME.....  | 14 |
| 6.1   | Algemeen.....  | 14 |
| 6.2   | Geluidsbelasting wegverkeerslawaaï .....               | 14 |
| 6.3   | Analyse ruimtelijke scheiding.....                     | 14 |
| 6.4   | Geluidsbelasting directe hinder.....                   | 15 |
| 6.5   | Geluidsbelasting indirecte hinder .....                | 15 |

**Figuren:**

1. wegen
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Houtweg
5. geluidsbelasting Laan vh Kwekebos en Laan vh Kinholt
6. gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï
7. geluidsbelasting Houtweg met wegdektype "dunne deklaag A"
8. geluidsbelasting Houtweg met wegdektype "dunne deklaag B"
9. geluidsbronnen directe hinder
10. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
11. geluidsbronnen indirecte hinder
12. geluidsbelasting indirecte hinder

**Bijlagen:**

1. verkeersgegevens 2030
2. wegen
3. objecten
4. beoordelingspunten
5. geluidsbelasting Houtweg
6. geluidsbelasting Laan vh Kwekebos en Laan vh Kinholt
7. gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï
8. geluidsbronnen directe hinder
9. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
10. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus directe hinder
11. maximale geluidsniveaus directe hinder
12. geluidsbronnen indirecte hinder
13. rekenparameters

## 1 INLEIDING

De gemeente Emmen is bezig met een uitgebreide Wabo-procedure voor de realisatie van een Integraal Kindcentrum (IKC) in de wijk Emmerhout. De voorziening dient huisvesting te bieden aan twee scholen, kinderopvang, logopedie en een bibliotheek en zal ca. 3.500 m<sup>2</sup> bedragen.

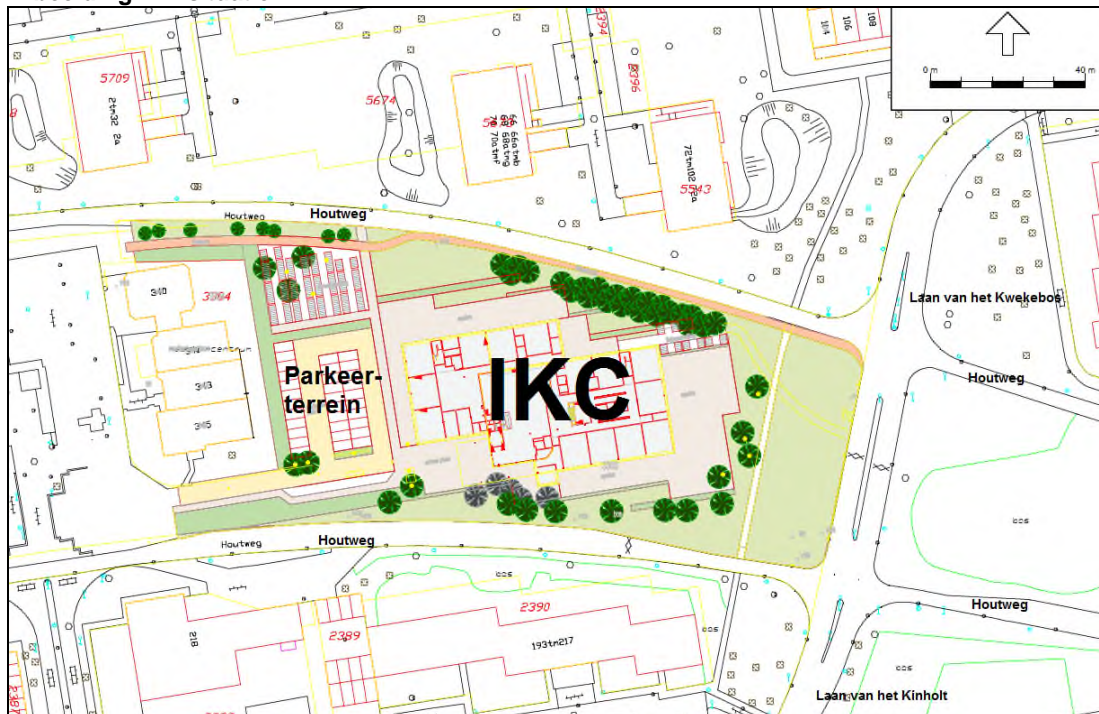
Het IKC kan zowel beschouwd worden als een geluidsgevoelige functie als een geluidsbelastende functie. Het IKC is een geluidsgevoelige functie ten opzichte van de wegen in de nabije omgeving. Het plangebied is gelegen binnen de geluidzones van de Houtweg, de Laan van het Kwekebos en de Laan van het Kinholt (zie afbeelding 1.1). De geluidsbelasting ten gevolge van deze wegen dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Hoewel hier in het verleden ook een schoolgebouw heeft gestaan, is in dit onderzoek wel beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

De inrichting zelf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op het terrein en de technische installaties is in deze rapportage getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Tevens is de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) beoordeeld.

Het doel van dit onderzoek is te toetsen of de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het IKC kan voldoen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder. Vervolgens is beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Ten slotte is de geluidsbelasting ten gevolge van het IKC op de omgeving getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

**Afbeelding 1.1: situatie**



## 2 GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

### 2.1 Wettelijk kader

#### 2.1.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

- a. in stedelijk gebied:
  1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
  2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
  1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
  2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
  3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Houtweg, de Laan van het Kwekebos en de Laan van het Kinholt betreffen ter hoogte van het plangebied binnenstedelijke wegen met twee rijstroken en hebben een zone van 200 meter. Het bouwplan is geheel binnen deze zones gelegen.

#### 2.1.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op de Houtweg, de Laan van het Kwekebos en de Laan van het Kinholt bedraagt ten hoogste 50 km/h waarvoor een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Deze aftrek is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie.

#### 2.1.3 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen, scholen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt  $L_{den} = 48$  dB.

Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen.

Zijn deze maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Met betrekking tot de nieuwbouw van onderwijsgebouwen in binnenstedelijk gebied geldt in beginsel een maximale grenswaarde van 63 dB. De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en dient de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk in te schrijven in het kadaster.

Op grond van art. 1b lid 1Wgh moet bij de bepaling van de geluidbelasting (in dB) op de gevel van een schoolgebouw de avondperiode en/of de nachtperiode buiten beschouwing gelaten worden als de school in deze periode(n) niet in gebruik is. Daar de school alleen overdag in gebruik is, wordt in dit onderzoek de geluidsbelasting in de dagperiode ( $L_{day}$ ) beschouwd.

## 2.2 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2025). De gemeente Emmen heeft de verkeersgegevens uit het verkeersmilieumodel (2030) aangeleverd. Daar in het verkeersmodel van 2030 alle toekomstige ontwikkelingen zijn meegenomen, zijn de verkeersgegevens in dit onderzoek niet geïnterpoleerd naar 2025.

Bij de berekening van wegverkeerslawaai dient te worden uitgegaan van de weekdagintensiteit. De in het verkeersmodel opgegeven werkdagintensiteiten zijn omgerekend naar weekdagintensiteiten door deze met de factor 0,93 te vermenigvuldigen, hetgeen is afgeleid van verkeerstellingen op de Houtweg in het jaar 2013. Uit deze verkeerstellingen zijn tevens de uurintensiteiten en voertuigverdelingen voor het jaar 2030 afgeleid.

De Laan van het Kwekebos gaat ter hoogte van de kruising met de Houtweg over in de Laan van het Kinholt. Daar het een doorgaande weg betreft met dezelfde wegkenmerken, zijn deze wegen als één weg beschouwd.

De gehanteerde verkeersgegevens van de relevante wegen zijn in tabel 2.1 weergegeven.

**Tabel 2.1: verkeersgegevens 2030**

| Weg                        | Wegvak       |              | Werkdag intensiteit [mvt/etm] | Weekdag intensiteit [mvt/etm] | Dagur intensiteit % | Voertuig Verdeling [%] |     |     |
|----------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------|-----|-----|
|                            | van          | tot          |                               |                               |                     | lv                     | mv  | zv  |
| Houtweg 1                  | Het Waal     | Lvh Kwekebos | 2.899                         | 2.696                         | 6,5                 | 90,5                   | 9,2 | 0,4 |
| Houtweg 2                  | Het Waal     | Lvh Kinholt  | 2.435                         | 2.265                         | 6,5                 | 90,5                   | 9,2 | 0,4 |
| Houtweg 3                  | Lvh Kwekebos | Rondweg      | 4.423                         | 4.113                         | 6,5                 | 90,5                   | 9,2 | 0,4 |
| Houtweg 4                  | Lvh Kinholt  | Rondweg      | 3.254                         | 3.026                         | 6,5                 | 90,5                   | 9,2 | 0,4 |
| Lvh Kwekebos               |              |              | 2.699                         | 2.510                         | 6,6                 | 96,5                   | 2,0 | 1,5 |
| Lvh Kwekebos - Lvh Kinholt |              |              | 2.350                         | 2.186                         | 6,6                 | 96,5                   | 2,0 | 1,5 |
| Lvh Kinholt                |              |              | 2.183                         | 2.030                         | 6,6                 | 96,5                   | 2,0 | 1,5 |

lv = lichte motorvoertuigen, mv = middelzware voertuigen en zv = zware voertuigen

De gemeente heeft aangegeven dat er tevens rekening moet worden gehouden met een verkeersaantrekkende werking van het IKC van 400 voertuigbewegingen in de dagperiode (zie paragraaf 4.2). Het verkeer van en naar het IKC kan op de Houtweg aan- en af rijden via vier rijstroken. De verkeersaantrekkende werking per rijstrook bedraagt derhalve 100 motorvoertuigen in de dagperiode. Na de Houtweg is het verkeer dermate over de diverse wegen verdeeld dat dit als niet immisseries relevant kan worden aangemerkt.

In tabel 2.2 is de verkeersintensiteit in de dagperiode inclusief de verkeersaantrekkende werking weergegeven.

**Tabel 2.2: verkeersgegevens Houtweg dagperiode 2030**

| Weg       | Intensiteit dagperiode 78% etmaal | Voertuig verdeling [%] |     |     | Intensiteit dagperiode autonoom |     |    | Intensiteit dagperiode incl. verkeer IKC |     |    |
|-----------|-----------------------------------|------------------------|-----|-----|---------------------------------|-----|----|--|-----|----|
|           |                                   | lv                     | mv  | zv  | lv                              | mv  | zv | lv                                       | mv  | zv |
| Houtweg 1 | 2.103                             | 90,5                   | 9,2 | 0,4 | 1.902                           | 193 | 8  | 2.002                                    | 193 | 8  |
| Houtweg 2 | 1.767                             | 90,5                   | 9,2 | 0,4 | 1.598                           | 162 | 7  | 1.698                                    | 162 | 7  |
| Houtweg 3 | 3.208                             | 90,5                   | 9,2 | 0,4 | 2.902                           | 294 | 12 | 3.002                                    | 294 | 12 |
| Houtweg 4 | 2.360                             | 90,5                   | 9,2 | 0,4 | 2.135                           | 216 | 9  | 2.235                                    | 216 | 9  |

lv = lichte motorvoertuigen, mv = middelzware voertuigen en zv = zware voertuigen

De in het rekenmodel ingevoerde gegevens zijn weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Hierbij zijn de dagintensiteiten uit de laatste drie kolommen uit tabel 2.2 omgerekend naar daguurintensiteiten door deze te delen door 12 uur.

De wettelijke rijsnelheid op de Laan van het Kwekebos en de Laan van het Kinholt bedraagt 50 km/h. De wettelijke rijsnelheid op de Houtweg bedraagt op de wegvakken van de kruising met de Laan van het Kwekebos/Laan van het Kinholt tot het winkelcentrum 50 km/h en op de wegvakken ter hoogte van het winkelcentrum 30 km/h.

### 2.3 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V3.1 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 2). De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld (bodemfactor 1,0).

De geluidsbelasting is berekend op 1,5 m en 6 m boven maaiveld. De geluidsbelasting is berekend als een invallend geluidsniveau (zonder gevelreflectie).

De invoergegevens zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

### 2.4 Berekende geluidsbelastingen wegverkeerslawaai

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Houtweg is weergegeven in figuur 4 en bijlage 5. De geluidsbelasting op de maatgevende gevel van het IKC bedraagt  $L_{day} = 52$  dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Deze geluidsbelasting ligt hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet hoger dan de grenswaarde van 63 dB. Daar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn in paragraaf 2.5 aanvullende maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren.

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Laan van het Kwekebos / Laan van het Kinholt zijn weergegeven in figuur 5 en bijlage 6. De geluidsbelasting op de maatgevende gevel van het IKC bedraagt  $L_{day} = 45$  dB. Daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden, zijn er met betrekking tot deze weg vanuit akoestisch oogpunt geen bouwbeperkingen.

### 2.5 Overweging maatregelen wegverkeerslawaai

Daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de Houtweg wordt overschreden zijn bron- en/of overdrachtsmaatregelen overwogen. Bij het treffen van maatregelen verdienen bronmaatregelen de voorkeur.



## 2.5.1 Bronmaatregelen

### Stiller type wegdek

Op de Houtweg is rekening gehouden met fijn asphalt (referentiewegdek). Een bronmaatregel betreft het aanbrengen van een stiller type wegdek. De geluidsbelasting kan worden gereduceerd door het aanbrengen van een dunne deklaag A of een dunne deklaag B.

In deze rapportage zijn de geluidsbelastingen berekend indien de onderstaande wegvakken van de Houtweg worden voorzien van een dunne deklaag A of een dunne deklaag B:

- noordelijke rijstrook vanaf de Laan van het Kwekebos tot het 30 km/h gebied (lengte ca 180 m);
- zuidelijke rijstrook vanaf de Laan van het Kinholt tot het 30 km/h gebied (lengte ca 160 m).

Door het aanbrengen van een dunne deklaag A wordt de geluidsbelasting gereduceerd tot ten hoogste  $L_{day} = 50$  dB (zie figuur 7). Hiermee kan nog niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en zal er nog wel een hogere waarde moeten worden aangevraagd.

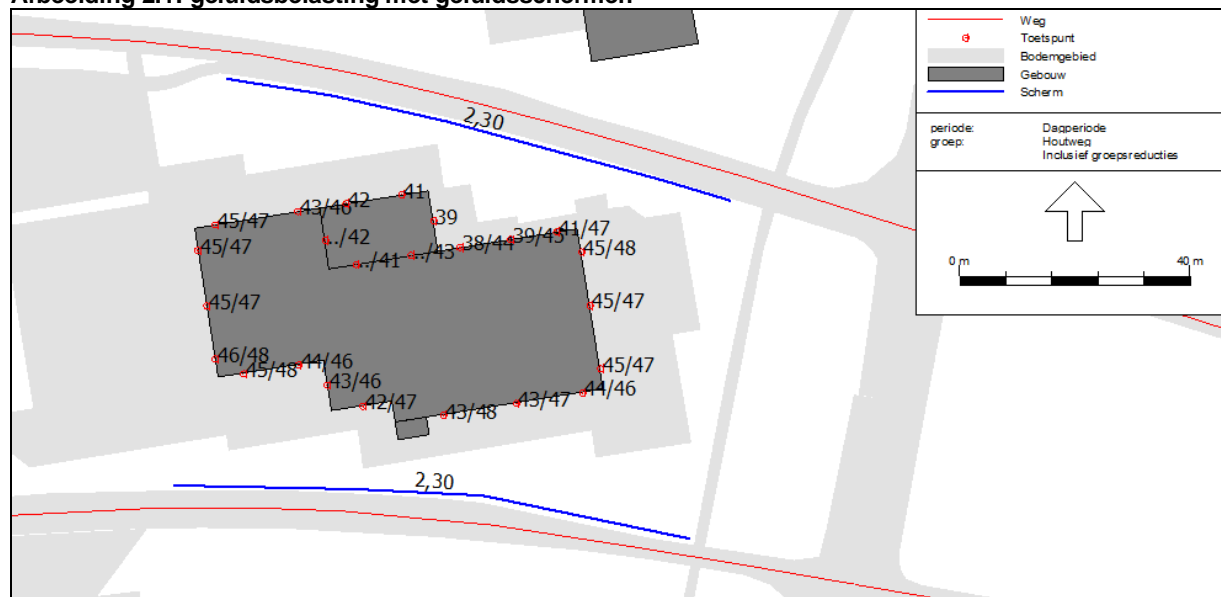
Door het aanbrengen van een dunne deklaag B wordt de geluidsbelasting gereduceerd tot ten hoogste  $L_{day} = 49$  dB (zie figuur 8). Hiermee kan nog niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en zal er nog wel een hogere waarde moeten worden aangevraagd.

Het bevoegd gezag zal moeten overwegen of deze maatregelen als doelmatig zijn aan te merken en passen binnen het gemeentelijk beleid.

## 2.5.2 Overdrachtsmaatregelen

De geluidbelasting ten gevolge van de Houtweg kan ten slotte nog worden gereduceerd door een afschermende voorziening tussen de weg en het gebouw te plaatsen. Met 2,3 meter hoge en 90 meter lange geluidsabsorberende geluidsschermen ten noorden en ten zuiden van het IKC kan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden voldaan (zie afbeelding 2.1). Het scherm dient aan beide een absorptie coëfficiënt te bezitten van  $\alpha_w = 0,7$  en een massa van tenminste  $10 \text{ kg/m}^2$ .

Afbeelding 2.1: geluidsbelasting met geluidsschermen



De gemeente zal moeten overwegen of deze afschermende voorzieningen vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijk zijn.



## 2.6 Hogere waarde procedure wegverkeerslawaai

Indien geluidsschermen vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk is, dient voor het IKC een hogere waarde te worden vastgesteld. De vast te stellen hogere waarde bedraagt ten hoogste:

- $L_{\text{day}} = 52$  dB (incl. aftrek art. 110g Wgh):  
indien er geen aanvullende maatregelen worden getroffen;
- $L_{\text{day}} = 50$  dB (incl. aftrek art. 110g Wgh):  
indien er op de aangegeven wegvakken van de Houtweg het asfalttype dunne deklaag A wordt aangebracht;
- $L_{\text{day}} = 49$  dB (incl. aftrek art. 110g Wgh):  
indien er op de aangegeven wegvakken van de Houtweg het asfalttype dunne deklaag B wordt aangebracht;

De vastgestelde hogere waarde dient zo snel mogelijk te worden ingeschreven in het kadaster.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld dient er een nader onderzoek te worden ingesteld met betrekking tot de geluidwering van de gevels van de leslokalen. Hierbij dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in figuur 6 en bijlage 7.

## 3 ANALYSE RUIMTELIJKE SCHEIDING

Zoals in de inleiding aangegeven is in dit onderzoek, hoewel hier in het verleden ook een schoolgebouw heeft gestaan, wel beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Bij milieuzonering gaat het om afstanden die bij voorkeur in acht genomen moeten worden rondom milieubelastende functies. In het kader van goede ruimtelijke ordening geeft de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" indicatieve afstanden om voldoende ruimtelijke scheiding te bewerkstelligen tussen belastende en gevoelige functies.

Scholen voor basisonderwijs worden in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" aangeduid als een categorie 2 bedrijf, waarbij een richtafstand voor geluid is opgenomen van 30 meter. Dit geldt tevens voor parkeerplaatsen.

Volgens de VNG-publicatie kunnen, indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied. Onderstaand is het omgevingstype gemengd gebied omschreven:

*Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functievermenging waarbij direct naast woningen andere functies voorkomen zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook gebieden die direct langs de hoofdstructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.*

In de nabije omgeving van het IKC zijn diverse winkels, horeca en kleine bedrijven gelegen. Tevens ligt het IKC direct aan de Houtweg welke als een hoofdstructuur kan worden aangemerkt. Op basis van het voorgaande kan de omgeving van het IKC worden aangemerkt als gemengd gebied en kan de richtafstand, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstep worden verlaagd tot 10 meter.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die een milieubelastende functie toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. Daar de dichtstbijzijnde woningen flatgebouwen

betreffen, zal aan de zijde van het IKC redelijkerwijs niet vergunningvrij kunnen worden gebouwd buiten het bouwvlak. De afstanden tussen het terrein van het IKC en de nabijgelegen woningen zijn weergegeven in afbeelding 3.1.

**Afbeelding 3.1: afstanden tot de geluidsgevoelige bestemmingen**



De afstanden tussen de schoolpleinen/parkeerplaatsen en de woningen bedragen tenminste 30 meter. De fietsenstalling in het noordoostelijk gedeelte van het plan ligt op 23 meter van het flatgebouw Het Waal 72 t/m 102.

Daar aan de richtafstand van 10 meter kan worden voldaan, is er sprake van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en de geluidsgevoelige functies in de omgeving.

## 4 GELUIDSBELASTING DIRECTE HINDER

### 4.1 Geluidsvorschriften Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De voor dit onderzoek relevante geluidsvorschriften uit dit besluit zijn onderstaand weergegeven.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

**Tabel 1**

|  | 07:00–19:00 | 19:00–23:00 | 23:00–07:00 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen | 50 dB(A)    | 45 dB(A)    | 40 dB(A)    |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen  | 70 dB(A)    | 65 dB(A)    | 60 dB(A)    |

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 1 opgenomen maximale geluidsniveaus

( $L_{Amax}$ ) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Onder laad- en losactiviteiten worden ook aanverwante activiteiten verstaan zoals het op en van het terrein van de inrichting rijden, het slaan van autoportieren, het starten en wegrijden van de voertuigen.

Volgens het Activiteitenbesluit moeten de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag/ en avondperiode voldoen aan de geluidsvoorschriften. Dit geldt tevens voor de maximale geluidsniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de avondperiode. Daar de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het laden- en/of lossen in de dagperiode wel moeten worden getoetst aan de geluidsvoorschriften, zijn de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het laden- en lossen in de dagperiode wel weergegeven, maar zijn niet getoetst aan de geluidsvoorschriften.

#### **4.2 Bedrijfssituatie**

De geluidsbelasting op de omgeving wordt veroorzaakt door de technische installaties en de verkeersbewegingen op het terrein.

Het ontwerp met betrekking tot de technische installaties is nog niet bekend. Geadviseerd wordt in het Programma van Eisen voor de technische installaties randvoorwaarden op te nemen met betrekking tot de toelaatbare geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de omgeving (bijvoorbeeld 45 dB(A) etmaalwaarde). Er blijft dan voldoende geluidsruimte over voor de overige geluidsbronnen op het terrein van het IKC.

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het IKC is opgegeven door de gemeente Emmen. Hierbij is voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen uitgegaan van 500 kinderen waarvan 15% met de auto wordt gebracht (75 x). Aangezien de basisscholen een continu-rooster hebben, zijn er maar 2 haal- en brengmomenten op een dag. Voor een werkdag betekent dit een toename van de verkeersbewegingen met  $75 \times 4 = 300$  bewegingen. Voor de kinderopvang geldt dat er, naar verwachting, maximaal 50 voertuigbewegingen worden gemaakt per dag. Voor logopedie is de verwachting dat er per dag maximaal 25 voertuigbewegingen per dag zullen zijn. Ten slotte is er een kleine bibliotheek (dependance van de bibliotheek in het centrum) waarvoor kan worden uitgegaan van 25 voertuigbewegingen in de dagperiode en 20 in de avondperiode.

In totaal kan er dus worden uitgegaan van maximaal 400 voertuigbewegingen (200 auto's) in de dagperiode en 20 voertuigbewegingen (10 auto's) in de avondperiode. In figuur 9 zijn de rijroutes weergegeven en in bijlage 8 de invoergegevens.

Voor de personenauto's is uitgegaan van een geluidsvermogeniveau van  $L_{wr} = 90$  dB(A). De maatgevende geluidsbron met betrekking tot de maximale geluidsniveaus betreft het dichtslaan van autoportieren, waarvoor een  $L_{wr,max} = 100$  dB(A) is gehanteerd. De  $L_{max}$  bronnen zijn weergegeven in figuur 10 en bijlage 11.

#### **4.3 Rekenmodel**

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM 1999). Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu v3.1 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd.

De geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de dichtstbijzijnde appartementen. Daar er in de nabije omgeving alleen sprake is van appartementengebouwen zijn de geluidsbelastingen afhankelijk van de hoogte van het gebouw berekend op 1,5 m - 5,0 m - 7,5 m - 10,0 m - 15,0 m - 20,0 m - 25,0 m boven maaiveld.

Ten westen van het IKC is een medisch centrum gelegen. In het medisch centrum zijn alleen huisartsenpraktijken, een fysiotherapeutenpraktijk, een tandartspraktijk en een apotheek etc. gehuisvest. Deze praktijken vallen niet binnen de definitie van "medische centra" zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Het medisch centrum betreft vanwege het voorgaande geen geluidsgevoelige object in de zin van de Wet geluidhinder en zijn er geen eisen met betrekking tot de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevel.

De invoergegevens zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

#### 4.4 Berekende geluidsbelasting directe hinder

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus veroorzaakt door het rijden van het verkeer op het terrein (directe hinder) zijn weergegeven in bijlage 10 en zijn in tabel 4.1 voor de maatgevende punten samengevat.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein

| Beoordelingspunt           | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ in dB(A)) |       |       |                |       |       |                          |       |       |
|----------------------------|---|-------|-------|----------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|
|                            | berekend  |       |       | toetsingskader |       |       | Onder- cq overschrijding |       |       |
|                            | dag   | avond | nacht | dag            | avond | nacht | dag                      | avond | nacht |
| 01 Het Waal 2 t/m 32       | 39  | 30    | --    | 50             | 45    | 40    | - 11                     | - 15  | --    |
| 02 Het Waal 66 t/m 70a     | 40  | 32    | --    | 50             | 45    | 40    | - 10                     | - 13  | --    |
| 03 Het Weeld 193 t/m 217   | 43  | 35    | --    | 50             | 45    | 40    | - 7                      | - 10  | --    |
| 04 Appartementen westzijde | 39  | 30    | --    | 50             | 45    | 40    | - 11                     | - 15  | --    |

Het blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aan de geluidsvoorschriften van 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode kunnen voldoen.

De berekende maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het aan en afrijden van de personenauto's en het dichtslaan van autoportieren zijn weergegeven in bijlage 11 en zijn in tabel 4.2 voor de maatgevende punten samengevat.

Tabel 4.2: Maximale geluidsniveaus ten gevolge van het dichtslaan van autoportieren

| Beoordelingspunt           | Maximale geluidsniveaus ( $L_{A,max}$ in dB(A)) |       |       |                |       |       |                          |       |       |
|----------------------------|---|-------|-------|----------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|
|                            | berekend  |       |       | toetsingskader |       |       | Onder- cq overschrijding |       |       |
|                            | dag   | avond | nacht | dag            | avond | nacht | dag                      | avond | nacht |
| 01 Het Waal 2 t/m 32       | 53  | 53    | --    | 70             | 65    | 60    | nvt*)                    | - 12  | --    |
| 02 Het Waal 66 t/m 70a     | 55  | 55    | --    | 70             | 65    | 60    | nvt*)                    | - 10  | --    |
| 03 Het Weeld 193 t/m 217   | 57  | 57    | --    | 70             | 65    | 60    | nvt*)                    | - 8   | --    |
| 04 Appartementen westzijde | 52  | 52    | --    | 70             | 65    | 60    | nvt*)                    | - 13  | --    |

\*) de in de dagperiode opgenomen geluidsvoorschriften met betrekking tot de maximale geluidsniveaus ( $L_{A,max}$ ) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

De maximale geluidsniveaus in de avondperiode kunnen voldoen aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode officieel niet aan de geluidsvoorschriften hoeven te worden getoetst, kunnen deze hieraan wel kunnen voldoen.

## 5 GELUIDSBELASTING INDIRECTE HINDER

### 5.1 Wettelijk kader

In de geluidparagraaf van het Activiteitenbesluit is niets geregeld over indirecte geluidshinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Artikel 2.1 lid 3 Activiteitenbesluit geeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu voor zover dit bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld.

In het Activiteitenbesluit is aangegeven dat bij het stellen van maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte geluidshinder vanwege wegverkeer de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' als hulpmiddel kan dienen.

Dit houdt in dat aan de geluidsbelasting, veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van een gemiddelde geluidsbelasting in een etmaal en niet meer tevens een maximum aan de geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau).

Met betrekking tot de indirecte hinder geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) (etmaalwaarde) op de gevels van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen.

## **5.2 Gehanteerde uitgangspunten**

In de dagperiode rijden er 200 personenauto's en in de avondperiode 10 personenauto's naar en van de parkeerplaatsen. Zoals in paragraaf 2.2 aangegeven kan het verkeer van en naar het IKC op de Houtweg aan- en af rijden via vier rijstroken. De verkeersaantrekkende werking per rijstrook bedraagt derhalve 100 motorvoertuigen in de dagperiode en 5 motorvoertuigen in de avondperiode. Na de Houtweg is het verkeer dermate over de diverse wegen verdeeld dat dit als niet immisierelevant kan worden aangemerkt.

Voor het rijden van de personenauto's op de parkeerplaatsen is een geluidsvermogeniveau gehanteerd van  $L_{wr} = 90$  dB(A) en op de openbare weg een geluidsvermogeniveau van  $L_{wr} = 93$  dB(A). De rijroutes zijn weergegeven in figuur 11 en de invoergegevens in bijlage 12.

## **5.3 Geluidsbelasting indirecte hinder**

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder is weergegeven in figuur 12. De geluidsbelasting ter plaatse van de maatgevende woning bedraagt 48 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

## 6 RESUME

### 6.1 Algemeen

De gemeente Emmen is bezig met een uitgebreide Wabo-procedure voor de realisatie van een Integraal Kindcentrum (IKC) in de wijk Emmerhout. De voorziening dient huisvesting te bieden aan twee scholen, kinderopvang, logopedie en een bibliotheek en zal ca. 3.500 m<sup>2</sup> bedragen.

Het IKC kan zowel beschouwd worden als een geluidsgevoelige functie als een geluidsbelastende functie.

Het doel van dit onderzoek is te toetsen of de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het IKC kan voldoen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder. Vervolgens is beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Ten slotte is de geluidsbelasting ten gevolge van het IKC op de omgeving getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

### 6.2 Geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Daar de school alleen overdag wordt gebruikt, is in dit onderzoek de geluidsbelasting in de dagperiode ( $L_{\text{day}}$ ) beschouwd.

#### Houtweg

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Houtweg bedraagt  $L_{\text{day}} = 52$  dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Deze geluidsbelasting ligt hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet hoger dan de grenswaarde van 63 dB.

Daar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn in dit onderzoek aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen. Met de stillere asfalttypes dunne deklagen A en B op de Houtweg kan de geluidsbelasting worden gereduceerd tot respectievelijk 50 dB en 49 dB. Met 2,3 meter hoge en 90 meter lange geluidsabsorberende geluidsschermen ten noorden en ten zuiden van het IKC kan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden voldaan.

Het bevoegd gezag zal moeten overwegen of deze maatregelen als doelmatig zijn aan te merken en passen binnen het gemeentelijk beleid.

Indien geluidsschermen vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk zijn, dient er een hogere waarde ten gevolge van de Houtweg te worden vastgesteld en dient er een nader onderzoek te worden ingesteld met betrekking tot de geluidwering van de gevels van de leslokalen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh. Deze geluidsbelasting is in de voorliggende rapportage berekend.

#### Laan van het Kwekebos en Laan van het Kinholt

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Laan van het Kwekebos / Laan van het Kinholt bedraagt  $L_{\text{day}} = 45$  dB(A) (incl. aftrek art. 110g Wgh). Daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden, zijn er met betrekking tot deze weg vanuit akoestisch oogpunt geen bouwbeperkingen.

### 6.3 Analyse ruimtelijke scheiding

Hoewel op deze locatie in het verleden ook een schoolgebouw heeft gestaan, is in dit onderzoek wel beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".



Scholen voor basisonderwijs worden in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" aangeduid als een categorie 2 bedrijf, waarbij een richtafstand voor geluid is opgenomen van 30 meter. Dit geldt tevens voor parkeerplaatsen.

In de nabije omgeving van het IKC zijn diverse winkels, horeca en kleine bedrijven gelegen. Tevens ligt het IKC direct aan de Houtweg welke als een hoofdstructuur kan worden aangemerkt. Op basis van het voorgaande kan de omgeving van het IKC worden aangemerkt als gemengd gebied en kan de richtafstand, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 meter.

Daar aan de richtafstand van 10 meter kan worden voldaan, is er sprake van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het IKC en de geluidsgevoelige functies in de omgeving.

#### **6.4 Geluidsbelasting directe hinder**

De geluidsbelasting op de omgeving wordt veroorzaakt door de technische installaties en de verkeersbewegingen op het terrein.

Het ontwerp met betrekking tot de technische installaties is nog niet bekend. Geadviseerd wordt in het Programma van Eisen voor de technische installaties randvoorwaarden op te nemen met betrekking tot de toelaatbare geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de omgeving (bijvoorbeeld 45 dB(A) etmaalwaarde). Er blijft dan voldoende geluidsruijme over voor de overige geluidsbronnen op het terrein van het IKC.

##### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van het verkeer op het terrein bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning  $L_{Ar,LT} = 43$  dB(A) in de dagperiode en  $L_{Ar,LT} = 35$  dB(A) in de avondperiode. Hiermee kan worden voldaan aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit van  $L_{Ar,LT} = 50$  dB(A) in de dagperiode en  $L_{Ar,LT} = 45$  dB(A) in de avondperiode. Tevens is er nog voldoende geluidsruijme voor de technische installaties.

##### Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein bedragen ter plaatse van de maatgevende woning ten hoogste  $L_{Amax} = 57$  dB(A). Hiermee kan in de avondperiode worden voldaan aan het geluidsvoorschrift van  $L_{Amax} = 65$  dB(A).

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode niet aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit hoeven te worden getoetst, kunnen deze wel voldoen aan het voorschrift van  $L_{Amax} = 70$  dB(A).

#### **6.5 Geluidsbelasting indirecte hinder**

De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning 48 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Ingenieursbureau Spreen

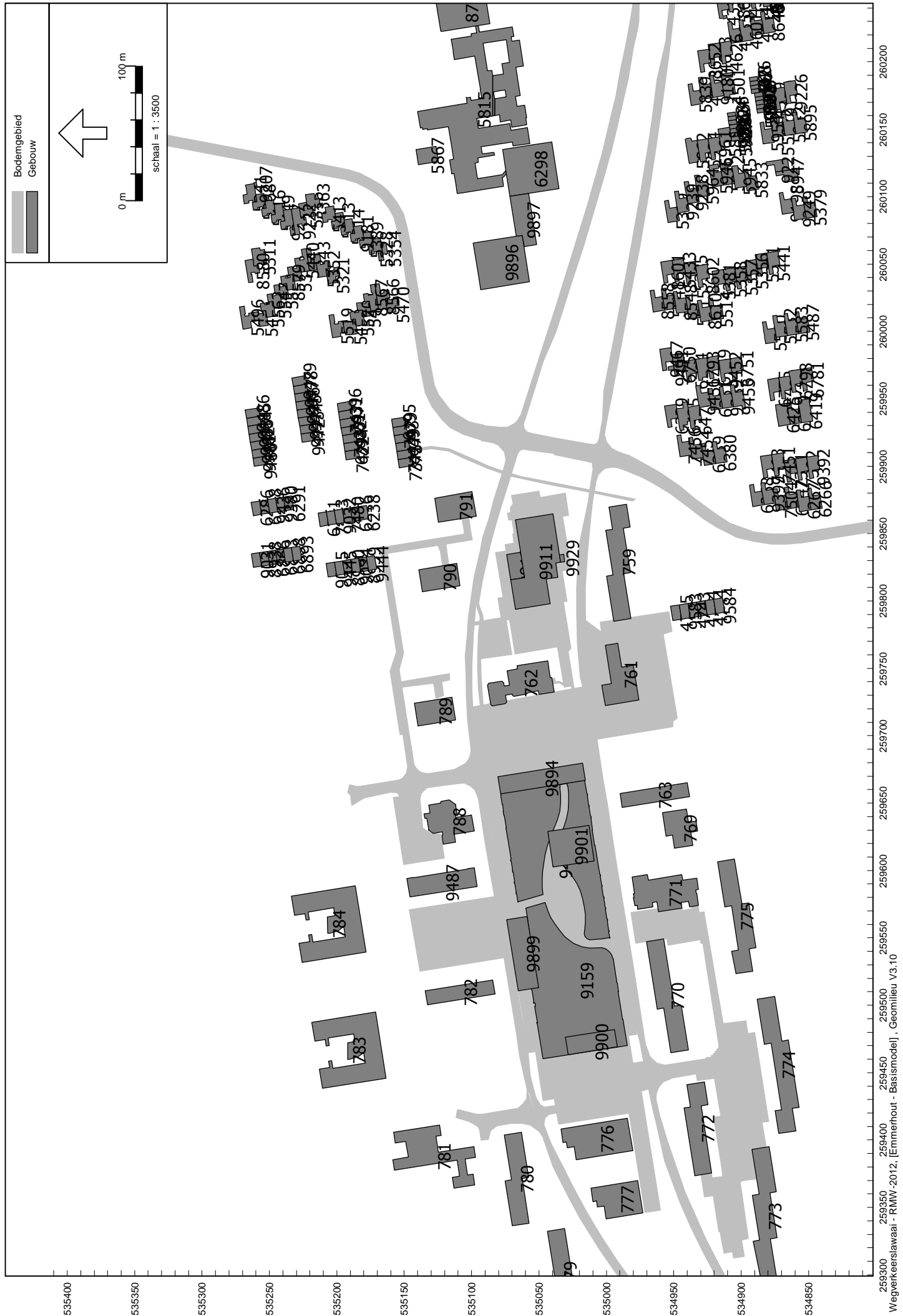
W. Spreen

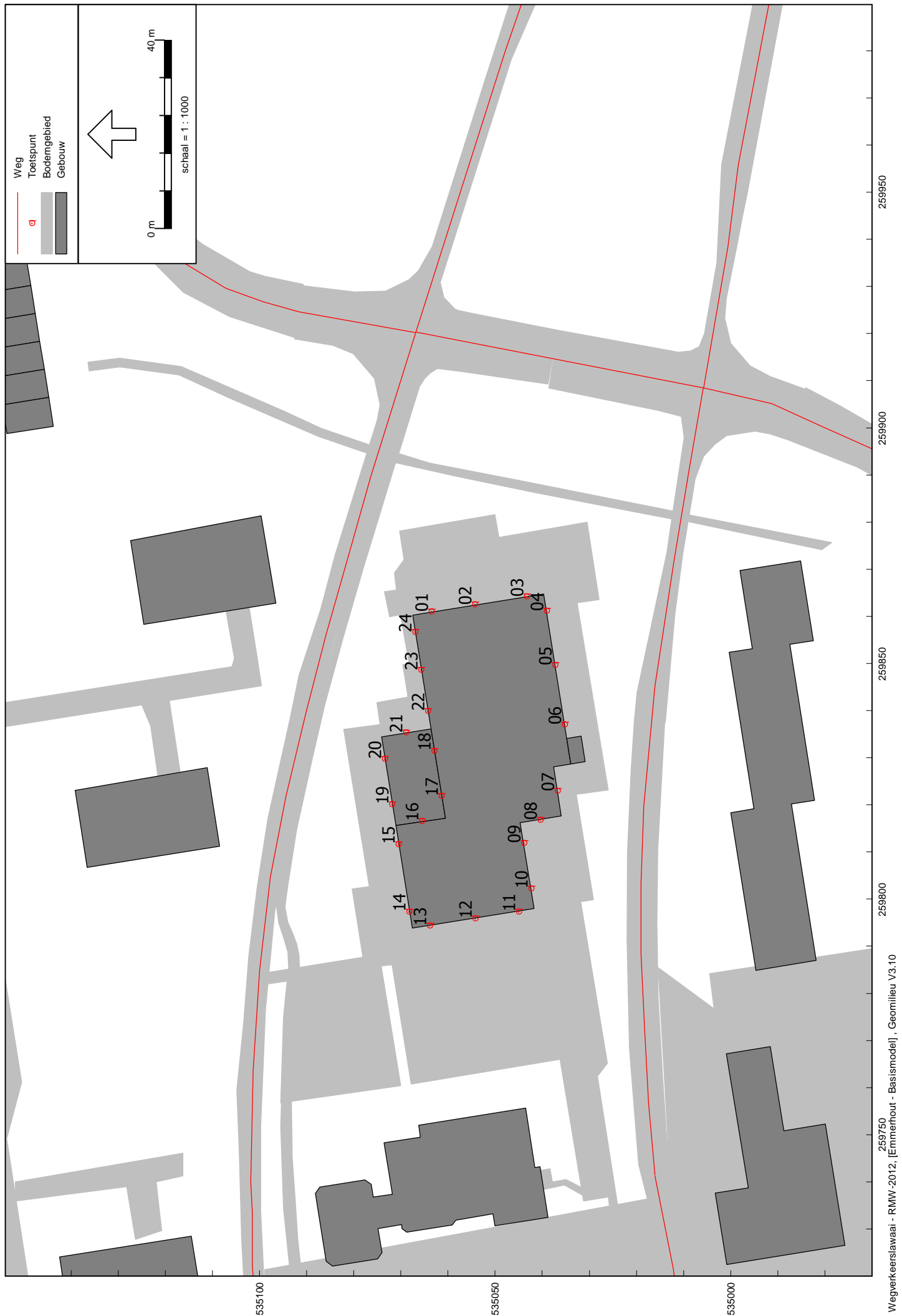


## FIGUREN

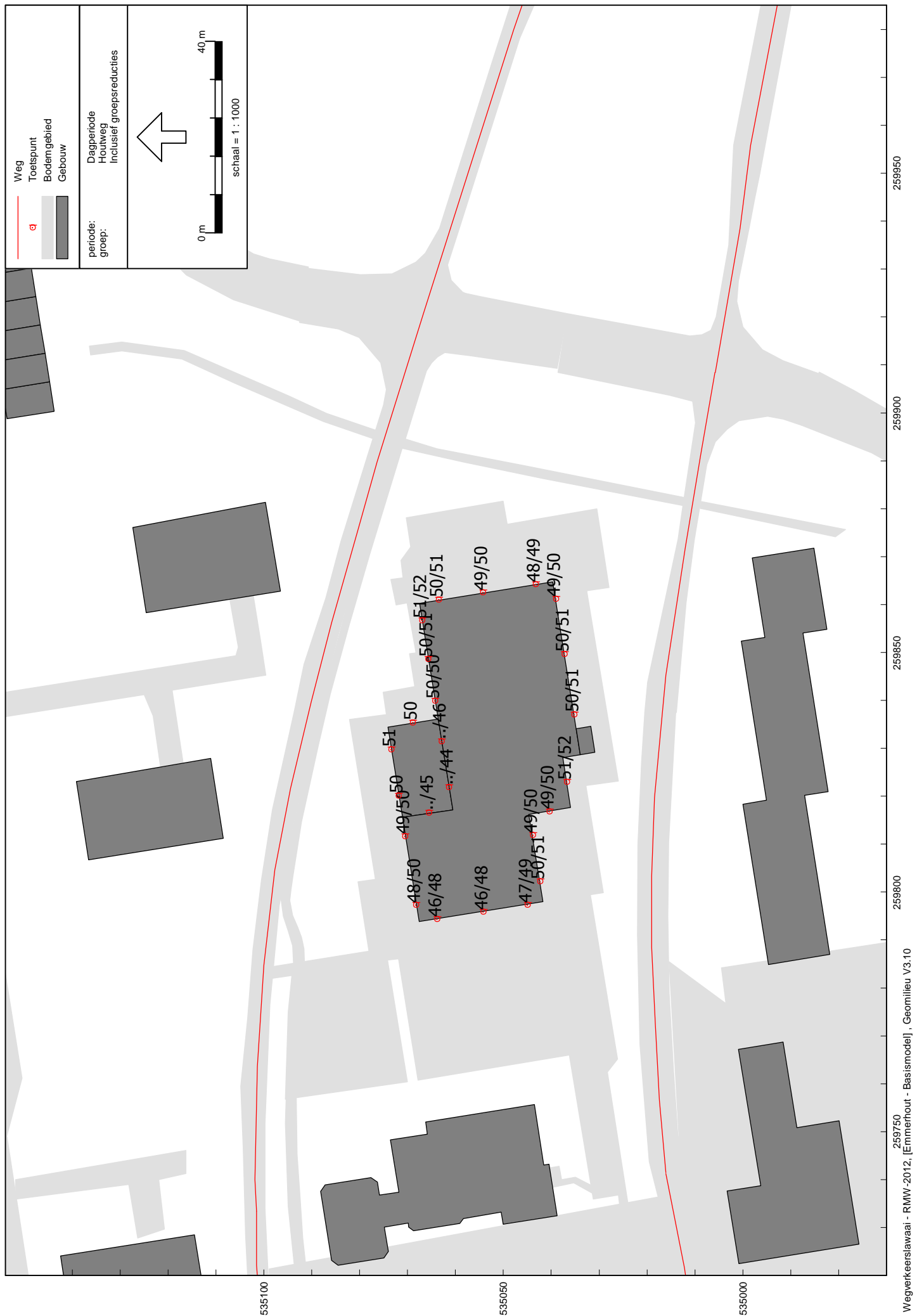


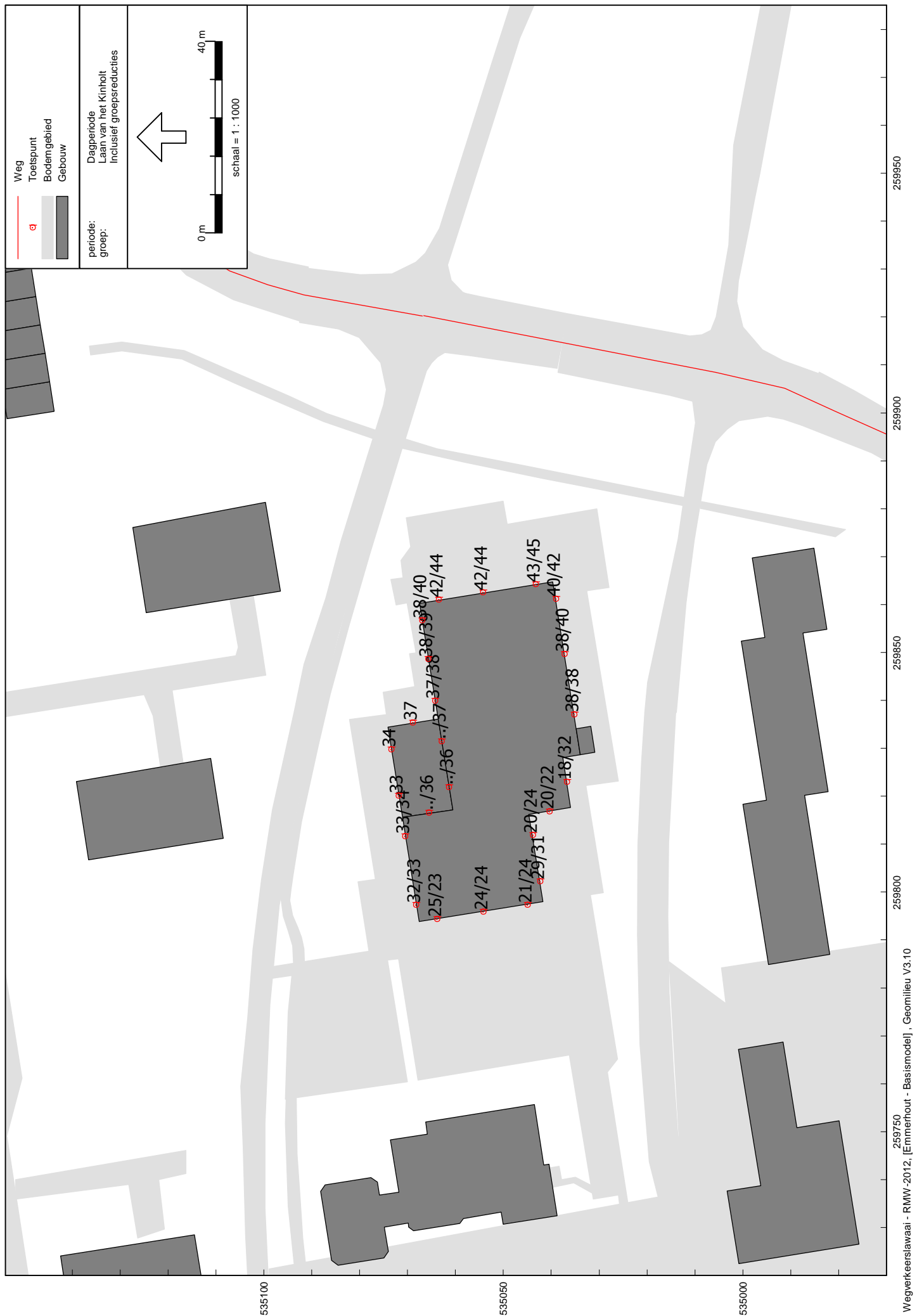
Objecten en bodemgebieden



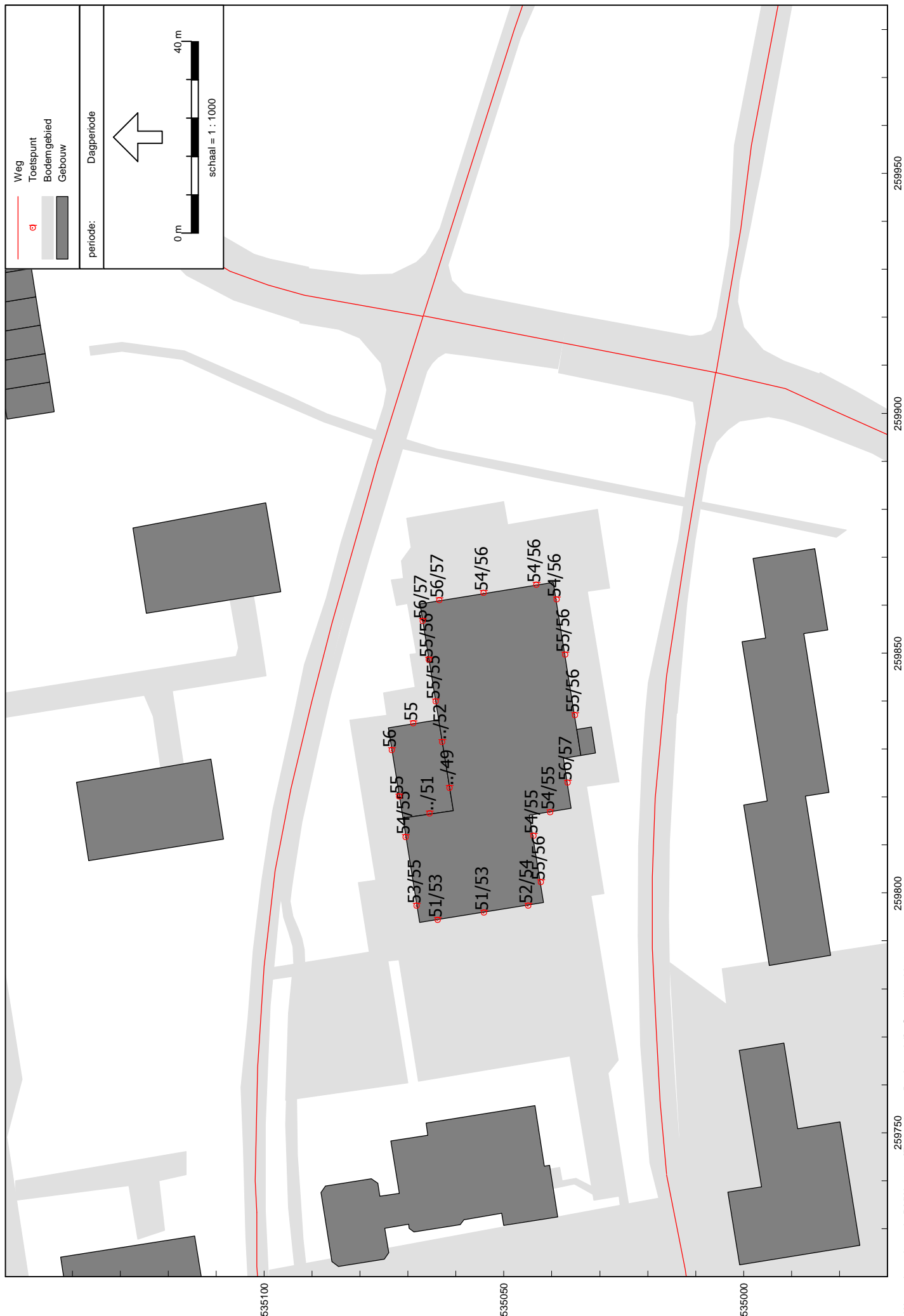


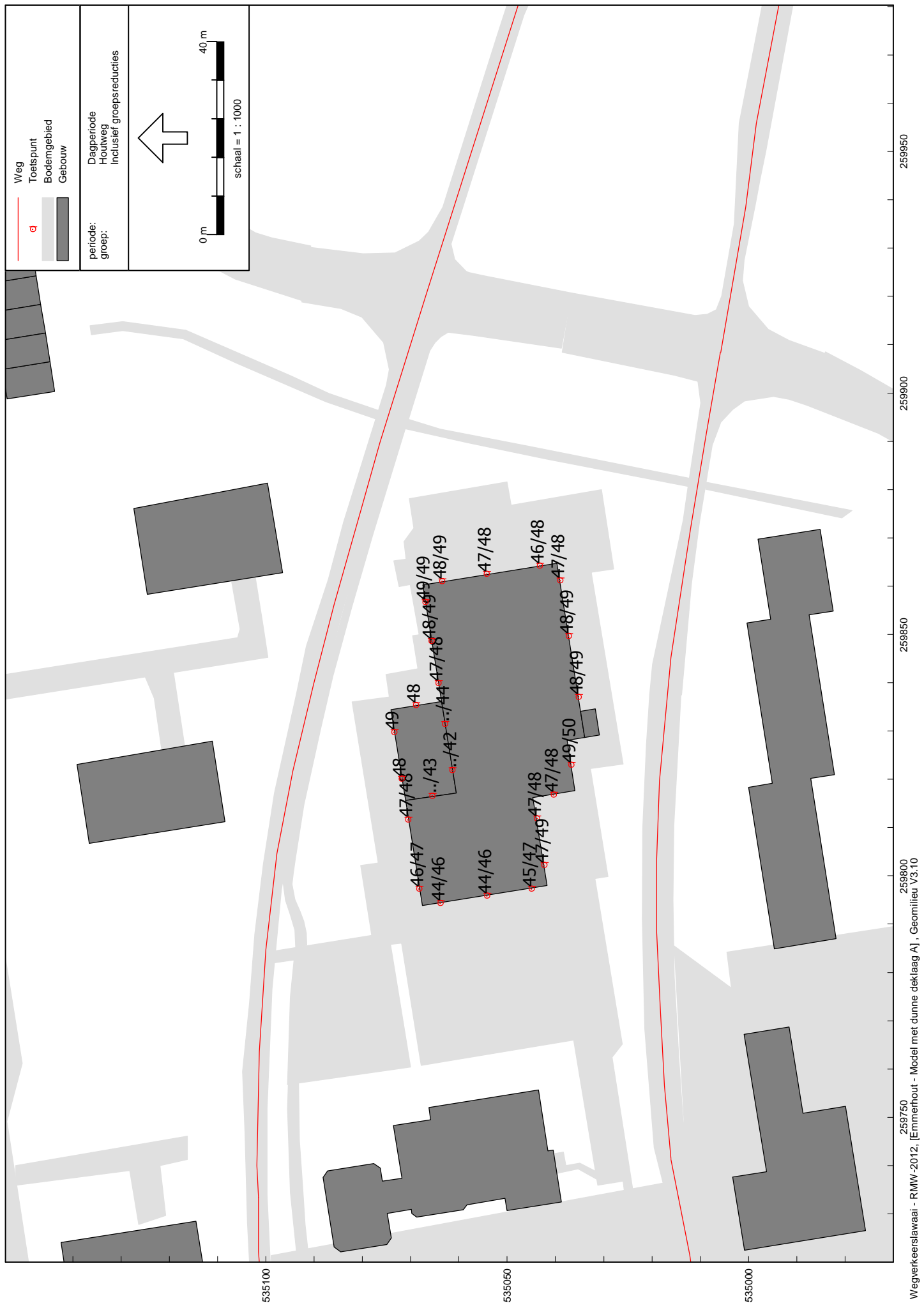




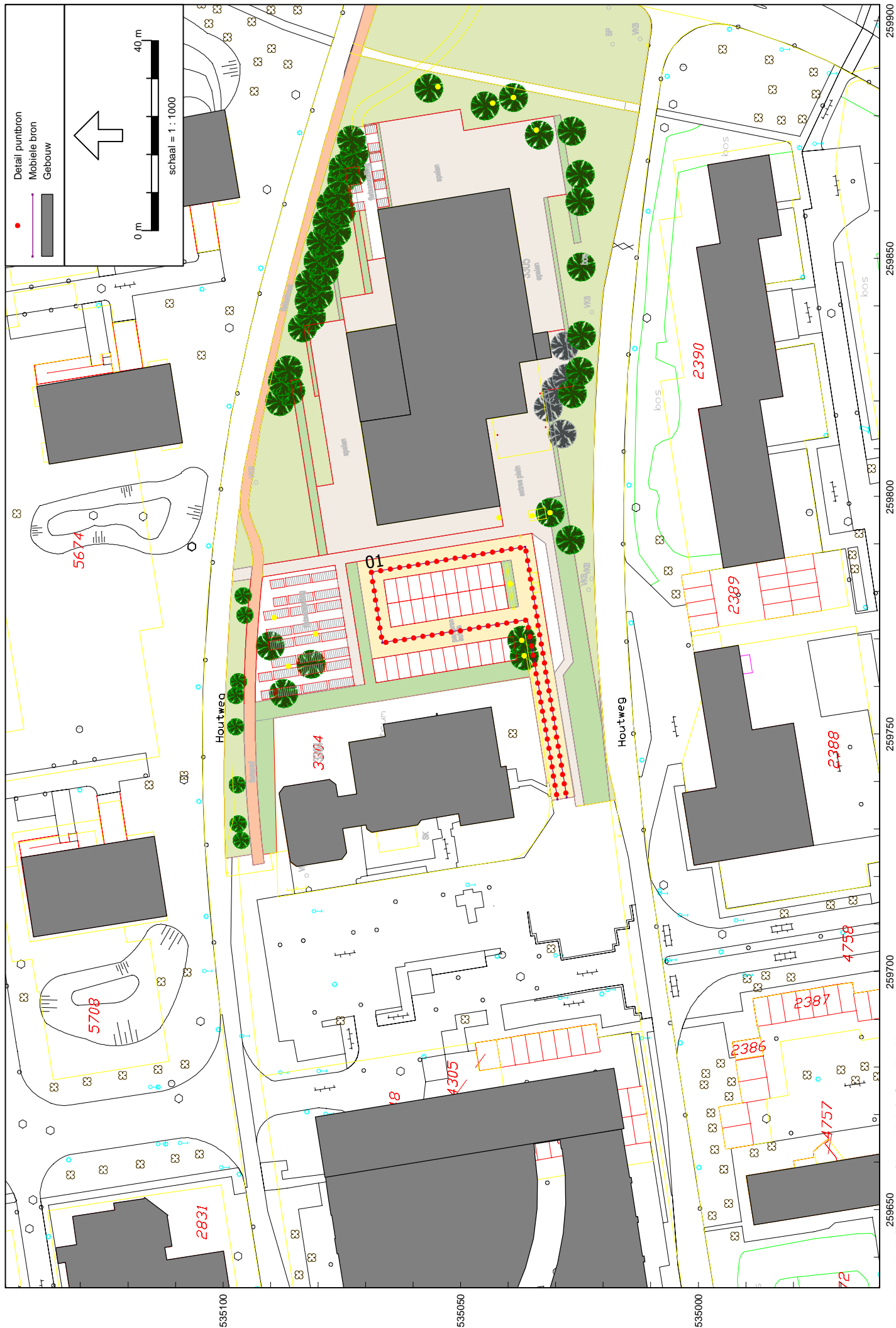




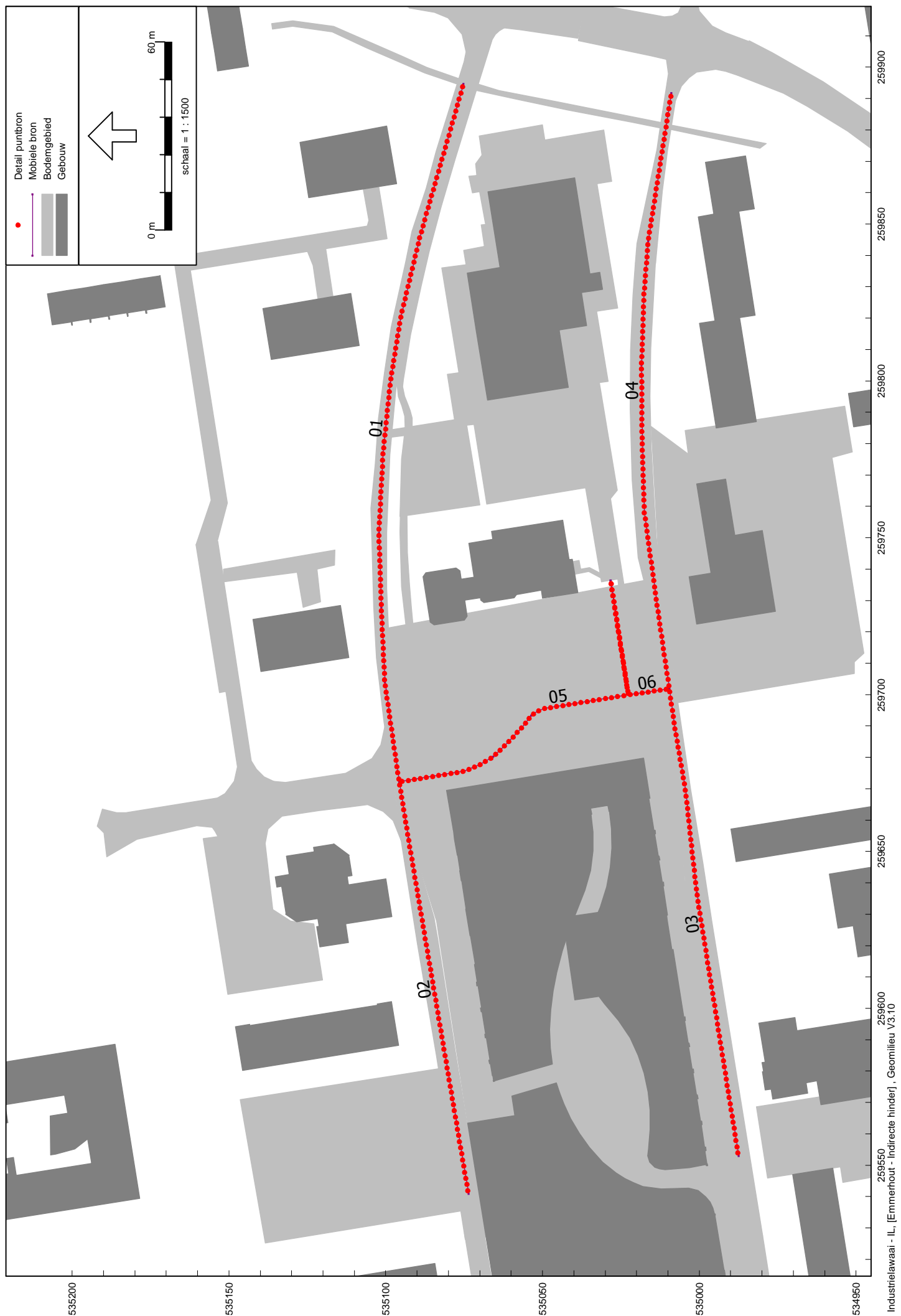


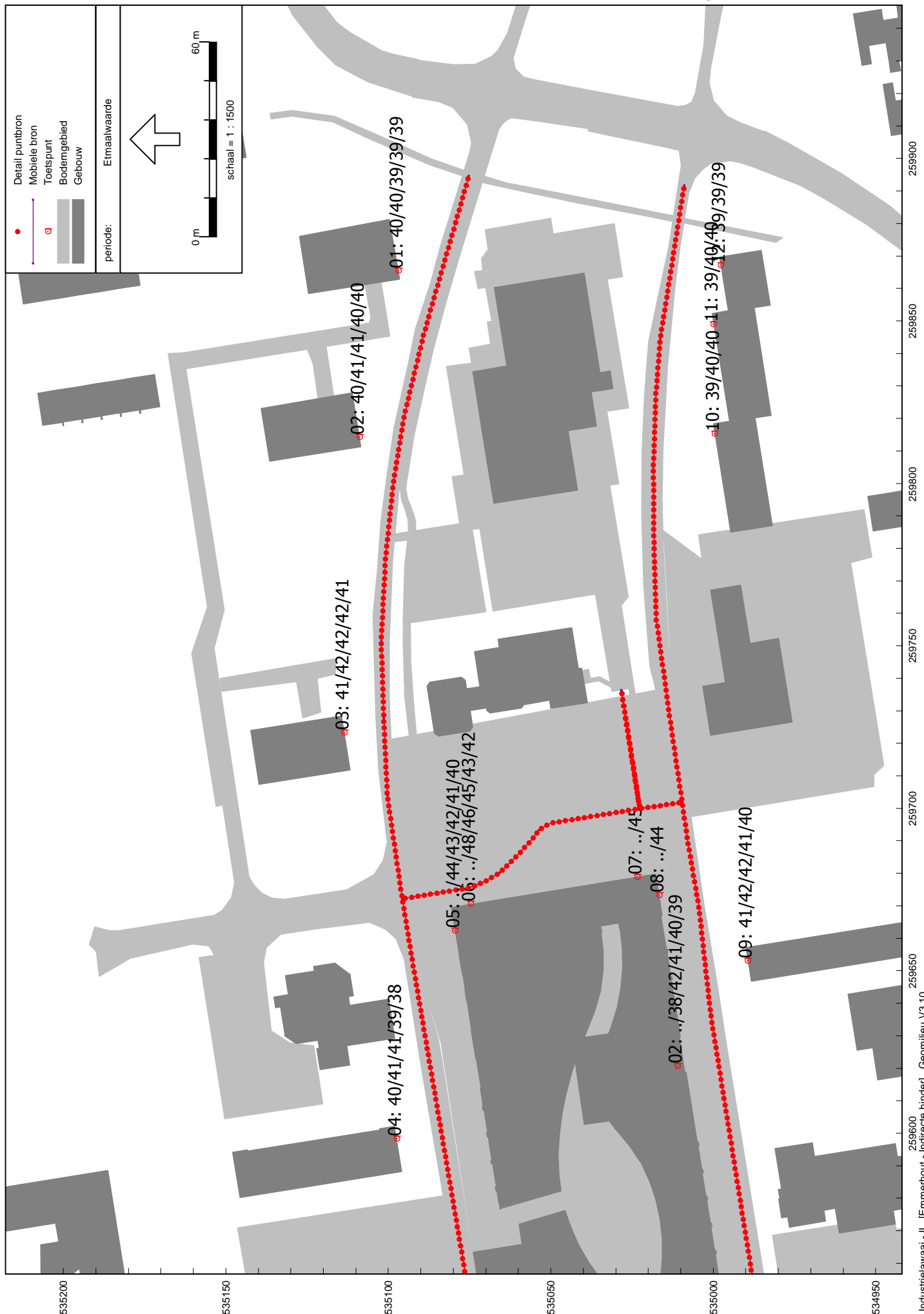






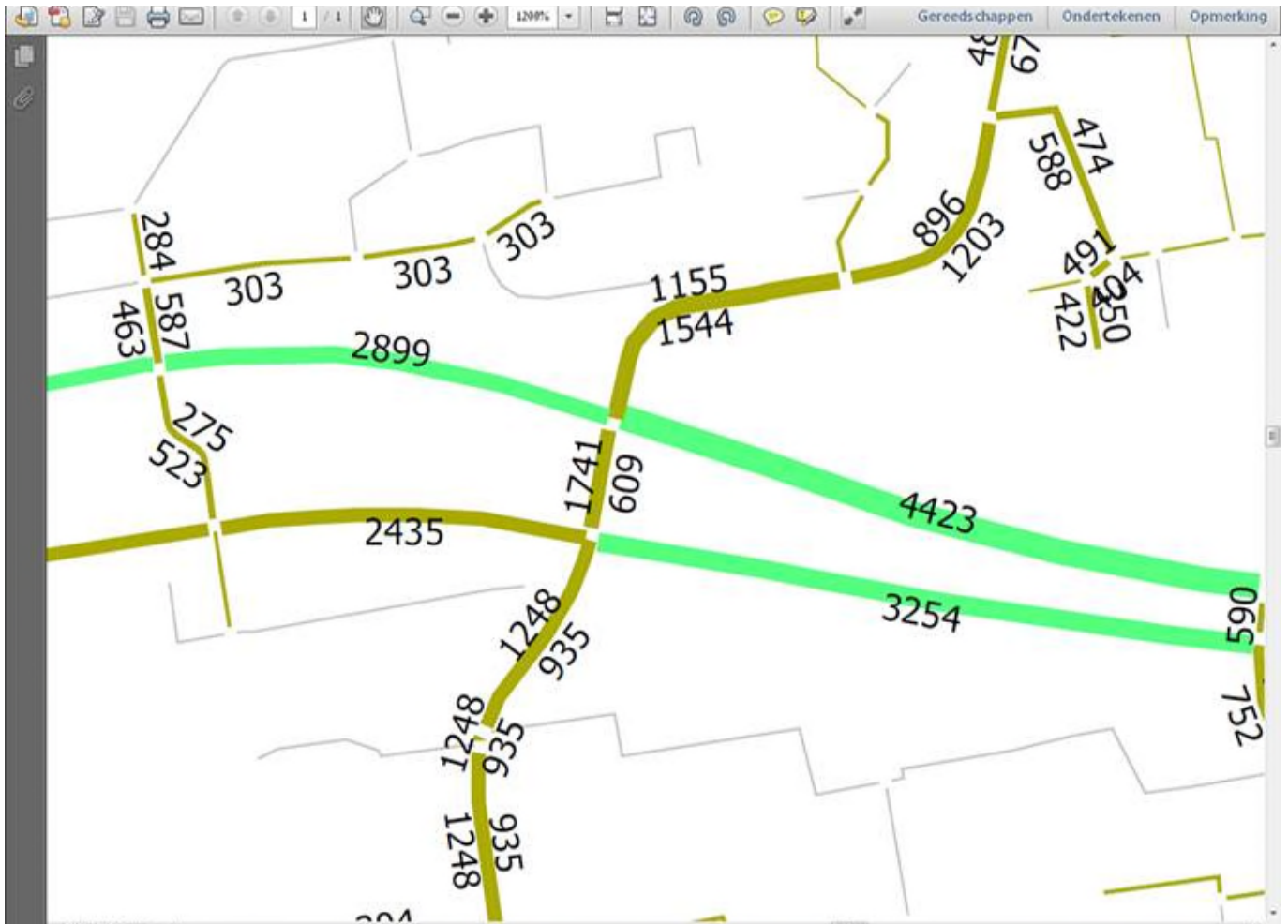








## BIJLAGEN



Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Wegdek | Wegdek           | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) |
|------|---------|--------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| 02   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 03   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       |
| 04   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 05   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 06   | Houtweg | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(ZV(N)) | Type        | LV(D)  | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) |
|------|----------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01   | 30       | Intensiteit | 166,83 | --    | --    | 16,08 | --    | --    | 0,67  | --    | --    |
| 02   | 50       | Intensiteit | 166,83 | --    | --    | 16,08 | --    | --    | 0,67  | --    | --    |
| 03   | 30       | Intensiteit | 141,50 | --    | --    | 13,50 | --    | --    | 0,58  | --    | --    |
| 04   | 50       | Intensiteit | 141,50 | --    | --    | 13,50 | --    | --    | 0,58  | --    | --    |
| 05   | 50       | Intensiteit | 250,17 | --    | --    | 24,50 | --    | --    | 1,00  | --    | --    |
| 06   | 50       | Intensiteit | 186,25 | --    | --    | 18,00 | --    | --    | 0,75  | --    | --    |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                            | Wegdek | Wegdek           | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) |
|------|------------------------------------|--------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 07   | Laan van het Kwekebos              | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 08   | Laan vh Kwekebos - Laan vh Kinholt | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 09   | Laan van het Kinholt               | W0     | Referentiewegdek | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Type      | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 07   | 50       | 50       | 50       | 50       | Verdeling | 2510,00       | 6,60    | --      | --      | 96,50  | --     | --     |
| 08   | 50       | 50       | 50       | 50       | Verdeling | 2186,00       | 6,60    | --      | --      | 96,50  | --     | --     |
| 09   | 50       | 50       | 50       | 50       | Verdeling | 2030,00       | 6,60    | --      | --      | 96,50  | --     | --     |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 07   | 2,00   | --     | --     | 1,50   | --     | --     |
| 08   | 2,00   | --     | --     | 1,50   | --     | --     |
| 09   | 2,00   | --     | --     | 1,50   | --     | --     |

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| ItemID | Omschr. | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|---------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 759    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 761    | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 762    | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 763    | Gebouw  | 24,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 769    | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 770    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 771    | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 772    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 773    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 774    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 775    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 776    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 777    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 779    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 780    | Gebouw  | 9,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 781    | Gebouw  | 3,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 782    | Gebouw  | 18,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 783    | Gebouw  | 12,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 784    | Gebouw  | 12,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 788    | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 789    | Gebouw  | 18,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 790    | Gebouw  | 18,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 791    | Gebouw  | 18,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4354   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4355   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4382   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4383   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4476   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4486   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4501   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4502   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4503   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4508   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4509   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4541   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4555   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4601   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4603   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4626   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4629   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4734   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4743   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4744   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4745   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5311   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5313   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5314   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5316   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5321   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5328   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5331   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5341   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5343   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5352   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5354   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5356   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5357   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5358   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5359   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5363   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5368   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |



Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| ItemID | Omschr. | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|---------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 5373   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5379   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5381   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5385   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5389   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5413   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5416   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5433   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5440   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5441   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5449   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5470   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5474   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5487   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5491   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5492   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5496   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5514   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5515   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5519   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5520   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5524   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5541   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5547   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5560   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5562   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5582   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5583   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5815   | Gebouw  | 3,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5822   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5823   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5833   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5839   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5842   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5847   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5862   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5866   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5867   | Gebouw  | 0,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5881   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5895   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5901   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5902   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5906   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5922   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5927   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5934   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5945   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5946   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5947   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5954   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5961   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5964   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6216   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6218   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6221   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6238   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6247   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6266   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6267   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6268   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6286   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| ItemID | Omschr. | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|---------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 6291   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6298   | Gebouw  | 21,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6329   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6339   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6351   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6359   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6361   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6380   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6393   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6394   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6395   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6396   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6397   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6419   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6425   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6435   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6449   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6470   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6724   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6750   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6751   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6769   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6775   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6781   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6788   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6793   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6798   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6853   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6866   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6868   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6893   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7375   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7381   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7392   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7403   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7422   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7427   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7431   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7432   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7433   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7451   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7454   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7456   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7479   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7480   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7504   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8548   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8558   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8566   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8567   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8579   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8580   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8601   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8602   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8610   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8648   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8651   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8652   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8653   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8695   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8735   | Gebouw  | 0,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| ItemID | Omschr. | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|---------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 8938   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8939   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8960   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9031   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9032   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9034   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9035   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9159   | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9179   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9180   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9181   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9193   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9194   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9198   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9201   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9207   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9217   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9222   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9225   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9226   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9227   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9236   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9238   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9239   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9249   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9380   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9389   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9392   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9399   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9436   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9444   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9445   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9451   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9452   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9453   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9467   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9472   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9473   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9474   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9475   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9476   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9477   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9478   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9479   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9480   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9481   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9482   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9483   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9484   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9485   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9486   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9487   | Gebouw  | 20,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9488   | Gebouw  | 4,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9491   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9583   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9584   | Gebouw  | 6,00   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9894   | Gebouw  | 25,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9896   | Gebouw  | 21,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9897   | Gebouw  | 3,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9899   | Gebouw  | 33,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9900   | Gebouw  | 25,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| ItemID | Omschr. | Hoogte | Cp   | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|--------|---------|--------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 9901   | Gebouw  | 55,00  | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9910   | IKC     | 4,80   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9911   | IKC     | 8,50   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9929   | IKC     | 4,80   | 0 dB | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Gevel |
|------|------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Oostgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 02   | Oostgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 03   | Oostgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 04   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 05   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 06   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 07   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 08   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 09   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 10   | Zuidgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 11   | Westgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 12   | Westgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 13   | Westgevel  | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 14   | Noordgevel | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 15   | Noordgevel | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 16   | Noordgevel | --       | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 17   | Noordgevel | --       | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 18   | Noordgevel | --       | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 19   | Noordgevel | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 20   | Noordgevel | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 21   | Noordgevel | 1,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 22   | Noordgevel | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 23   | Noordgevel | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |
| 24   | Noordgevel | 1,50     | 6,00     | --       | --       | Ja    |

Model: Directe hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                 | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Het Waal 2 t/m 32       | 1,50     | 5,00     | 10,00    | 15,00    | 20,00    | --       | Ja    |
| 02   | Het Waal 66 t/m 70 a    | 1,50     | 5,00     | 10,00    | 15,00    | 20,00    | --       | Ja    |
| 03   | Het Weeld 193 t/m 217   | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Appartementen westzijde | --       | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | Appartementen westzijde | --       | 5,00     | 10,00    | 15,00    | 20,00    | 25,00    | Ja    |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Houtweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |     |       |       |
|-----------|--------------|--------|-----|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A      | Oostgevel    | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 01_B      | Oostgevel    | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 49  | --    | --    |
| 02_B      | Oostgevel    | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 03_A      | Oostgevel    | 1,50   | 48  | --    | --    |
| 03_B      | Oostgevel    | 6,00   | 49  | --    | --    |
| 04_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 49  | --    | --    |
| 04_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 05_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 05_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 06_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 06_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 07_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 51  | --    | --    |
| 07_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 52  | --    | --    |
| 08_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 49  | --    | --    |
| 08_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 09_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 49  | --    | --    |
| 09_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 10_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 10_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 11_A      | Westgevel    | 1,50   | 47  | --    | --    |
| 11_B      | Westgevel    | 6,00   | 49  | --    | --    |
| 12_A      | Westgevel    | 1,50   | 46  | --    | --    |
| 12_B      | Westgevel    | 6,00   | 48  | --    | --    |
| 13_A      | Westgevel    | 1,50   | 46  | --    | --    |
| 13_B      | Westgevel    | 6,00   | 48  | --    | --    |
| 14_A      | Noordgevel   | 1,50   | 48  | --    | --    |
| 14_B      | Noordgevel   | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 15_A      | Noordgevel   | 1,50   | 49  | --    | --    |
| 15_B      | Noordgevel   | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 16_B      | Noordgevel   | 6,00   | 45  | --    | --    |
| 17_B      | Noordgevel   | 6,00   | 44  | --    | --    |
| 18_B      | Noordgevel   | 6,00   | 46  | --    | --    |
| 19_A      | Noordgevel   | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 20_A      | Noordgevel   | 1,50   | 51  | --    | --    |
| 21_A      | Noordgevel   | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 22_A      | Noordgevel   | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 22_B      | Noordgevel   | 6,00   | 50  | --    | --    |
| 23_A      | Noordgevel   | 1,50   | 50  | --    | --    |
| 23_B      | Noordgevel   | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 24_A      | Noordgevel   | 1,50   | 51  | --    | --    |
| 24_B      | Noordgevel   | 6,00   | 52  | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Laan van het Kinholt  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |     |       |       |
|-----------|--------------|--------|-----|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A      | Oostgevel    | 1,50   | 42  | --    | --    |
| 01_B      | Oostgevel    | 6,00   | 44  | --    | --    |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 42  | --    | --    |
| 02_B      | Oostgevel    | 6,00   | 44  | --    | --    |
| 03_A      | Oostgevel    | 1,50   | 43  | --    | --    |
| 03_B      | Oostgevel    | 6,00   | 45  | --    | --    |
| 04_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 40  | --    | --    |
| 04_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 42  | --    | --    |
| 05_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 38  | --    | --    |
| 05_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 40  | --    | --    |
| 06_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 38  | --    | --    |
| 06_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 38  | --    | --    |
| 07_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 18  | --    | --    |
| 07_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 32  | --    | --    |
| 08_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 20  | --    | --    |
| 08_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 22  | --    | --    |
| 09_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 20  | --    | --    |
| 09_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 24  | --    | --    |
| 10_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 29  | --    | --    |
| 10_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 31  | --    | --    |
| 11_A      | Westgevel    | 1,50   | 21  | --    | --    |
| 11_B      | Westgevel    | 6,00   | 24  | --    | --    |
| 12_A      | Westgevel    | 1,50   | 24  | --    | --    |
| 12_B      | Westgevel    | 6,00   | 24  | --    | --    |
| 13_A      | Westgevel    | 1,50   | 25  | --    | --    |
| 13_B      | Westgevel    | 6,00   | 23  | --    | --    |
| 14_A      | Noordgevel   | 1,50   | 32  | --    | --    |
| 14_B      | Noordgevel   | 6,00   | 33  | --    | --    |
| 15_A      | Noordgevel   | 1,50   | 33  | --    | --    |
| 15_B      | Noordgevel   | 6,00   | 34  | --    | --    |
| 16_B      | Noordgevel   | 6,00   | 36  | --    | --    |
| 17_B      | Noordgevel   | 6,00   | 36  | --    | --    |
| 18_B      | Noordgevel   | 6,00   | 37  | --    | --    |
| 19_A      | Noordgevel   | 1,50   | 33  | --    | --    |
| 20_A      | Noordgevel   | 1,50   | 34  | --    | --    |
| 21_A      | Noordgevel   | 1,50   | 37  | --    | --    |
| 22_A      | Noordgevel   | 1,50   | 37  | --    | --    |
| 22_B      | Noordgevel   | 6,00   | 38  | --    | --    |
| 23_A      | Noordgevel   | 1,50   | 38  | --    | --    |
| 23_B      | Noordgevel   | 6,00   | 39  | --    | --    |
| 24_A      | Noordgevel   | 1,50   | 38  | --    | --    |
| 24_B      | Noordgevel   | 6,00   | 40  | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |     |       |       |
|-----------|--------------|--------|-----|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A      | Oostgevel    | 1,50   | 56  | --    | --    |
| 01_B      | Oostgevel    | 6,00   | 57  | --    | --    |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 02_B      | Oostgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 03_A      | Oostgevel    | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 03_B      | Oostgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 04_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 04_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 05_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 05_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 06_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 06_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 07_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 56  | --    | --    |
| 07_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 57  | --    | --    |
| 08_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 08_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 55  | --    | --    |
| 09_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 09_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 55  | --    | --    |
| 10_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 10_B      | Zuidgevel    | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 11_A      | Westgevel    | 1,50   | 52  | --    | --    |
| 11_B      | Westgevel    | 6,00   | 54  | --    | --    |
| 12_A      | Westgevel    | 1,50   | 51  | --    | --    |
| 12_B      | Westgevel    | 6,00   | 53  | --    | --    |
| 13_A      | Westgevel    | 1,50   | 51  | --    | --    |
| 13_B      | Westgevel    | 6,00   | 53  | --    | --    |
| 14_A      | Noordgevel   | 1,50   | 53  | --    | --    |
| 14_B      | Noordgevel   | 6,00   | 55  | --    | --    |
| 15_A      | Noordgevel   | 1,50   | 54  | --    | --    |
| 15_B      | Noordgevel   | 6,00   | 55  | --    | --    |
| 16_B      | Noordgevel   | 6,00   | 51  | --    | --    |
| 17_B      | Noordgevel   | 6,00   | 49  | --    | --    |
| 18_B      | Noordgevel   | 6,00   | 52  | --    | --    |
| 19_A      | Noordgevel   | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 20_A      | Noordgevel   | 1,50   | 56  | --    | --    |
| 21_A      | Noordgevel   | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 22_A      | Noordgevel   | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 22_B      | Noordgevel   | 6,00   | 55  | --    | --    |
| 23_A      | Noordgevel   | 1,50   | 55  | --    | --    |
| 23_B      | Noordgevel   | 6,00   | 56  | --    | --    |
| 24_A      | Noordgevel   | 1,50   | 56  | --    | --    |
| 24_B      | Noordgevel   | 6,00   | 57  | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Directe hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.        | H-1  | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lwr 31 |
|------|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|--------|
| 01   | Personenauto's | 0,75 | 200       | 10        | --        | 21,80 | 30,04 | --    | 5            | 2,00      | --     |

Model: Directe hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 01   | 71,45  | 75,45   | 76,45   | 81,45   | 86,45  | 83,45  | 78,45  | 75,45  | 90,00      |

Model: Lmax model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                 | Hoogte | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) |
|------|-------------------------|--------|------------------|--------|--------|----------|----------|----------|-------|-------|
| P01  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| P02  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| P03  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| P04  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| P05  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |
| P06  | Lmax dichtslaan portier | 1,00   | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 4,000    | --       | 0,00  | 0,00  |

Model: Lmax model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Cb(N) | GeenRefl. | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| P01  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |
| P02  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |
| P03  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |
| P04  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |
| P05  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |
| P06  | --    | Nee       | --     | 83,30  | 91,30   | 90,80   | 93,80   | 93,70  | 87,30  | 77,20  | 93,00  | 100,04     |

---

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

---

Model: Lmax model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.        | H-1  | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lwr 31 |
|------|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|--------|
| 01   | Personenauto's | 0,75 | 200       | 10        | --        | 21,80 | 30,04 | --    | 5            | 2,00      | --     |

---

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

Model: Lmax model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 01   | 71,45  | 75,45   | 76,45   | 81,45   | 86,45  | 83,45  | 78,45  | 75,45  | 90,00      |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Directe hinder  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                         |        |     |       |       |        |  |
|-----------|-------------------------|--------|-----|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| 01_A      | Het Waal 2 t/m 32       | 1,50   | 34  | 26    | --    | 34     |  |
| 01_B      | Het Waal 2 t/m 32       | 5,00   | 37  | 28    | --    | 37     |  |
| 01_C      | Het Waal 2 t/m 32       | 10,00  | 38  | 30    | --    | 38     |  |
| 01_D      | Het Waal 2 t/m 32       | 15,00  | 39  | 30    | --    | 39     |  |
| 01_E      | Het Waal 2 t/m 32       | 20,00  | 38  | 30    | --    | 38     |  |
| 02_A      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 1,50   | 36  | 28    | --    | 36     |  |
| 02_B      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 5,00   | 39  | 31    | --    | 39     |  |
| 02_C      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 10,00  | 40  | 32    | --    | 40     |  |
| 02_D      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 15,00  | 40  | 32    | --    | 40     |  |
| 02_E      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 20,00  | 40  | 31    | --    | 40     |  |
| 03_A      | Het Weeld 193 t/m 217   | 1,50   | 40  | 32    | --    | 40     |  |
| 03_B      | Het Weeld 193 t/m 217   | 5,00   | 43  | 35    | --    | 43     |  |
| 03_C      | Het Weeld 193 t/m 217   | 7,50   | 43  | 35    | --    | 43     |  |
| 04_B      | Appartementen westzijde | 5,00   | 39  | 30    | --    | 39     |  |
| 05_B      | Appartementen westzijde | 5,00   | 33  | 25    | --    | 33     |  |
| 05_C      | Appartementen westzijde | 10,00  | 37  | 28    | --    | 37     |  |
| 05_D      | Appartementen westzijde | 15,00  | 37  | 29    | --    | 37     |  |
| 05_E      | Appartementen westzijde | 20,00  | 37  | 29    | --    | 37     |  |
| 05_F      | Appartementen westzijde | 25,00  | 37  | 29    | --    | 37     |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: Lmax model  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam      |                         |        |     |       |       |
|-----------|-------------------------|--------|-----|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving            | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A      | Het Waal 2 t/m 32       | 1,50   | 48  | 48    | --    |
| 01_B      | Het Waal 2 t/m 32       | 5,00   | 51  | 51    | --    |
| 01_C      | Het Waal 2 t/m 32       | 10,00  | 52  | 52    | --    |
| 01_D      | Het Waal 2 t/m 32       | 15,00  | 53  | 53    | --    |
| 01_E      | Het Waal 2 t/m 32       | 20,00  | 53  | 53    | --    |
| 02_A      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 1,50   | 52  | 52    | --    |
| 02_B      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 5,00   | 55  | 55    | --    |
| 02_C      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 10,00  | 55  | 55    | --    |
| 02_D      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 15,00  | 55  | 55    | --    |
| 02_E      | Het Waal 66 t/m 70 a    | 20,00  | 54  | 54    | --    |
| 03_A      | Het Weeld 193 t/m 217   | 1,50   | 55  | 55    | --    |
| 03_B      | Het Weeld 193 t/m 217   | 5,00   | 57  | 57    | --    |
| 03_C      | Het Weeld 193 t/m 217   | 7,50   | 57  | 57    | --    |
| 04_B      | Appartementen westzijde | 5,00   | 52  | 52    | --    |
| 05_B      | Appartementen westzijde | 5,00   | 46  | 46    | --    |
| 05_C      | Appartementen westzijde | 10,00  | 49  | 49    | --    |
| 05_D      | Appartementen westzijde | 15,00  | 50  | 50    | --    |
| 05_E      | Appartementen westzijde | 20,00  | 49  | 49    | --    |
| 05_F      | Appartementen westzijde | 25,00  | 49  | 49    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                            | H-1  | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid |
|------|------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| 01   | Aankomst via noordzijde            | 0,75 | 100       | 5         | --        | 31,76 | 40,00 | --    | 25           |
| 02   | Vertrek via noordzijde             | 0,75 | 100       | 5         | --        | 31,79 | 40,03 | --    | 25           |
| 03   | Aankomst via zuidzijde             | 0,75 | 100       | 5         | --        | 31,80 | 40,04 | --    | 25           |
| 04   | Vertrek via zuidzijde              | 0,75 | 100       | 5         | --        | 31,78 | 40,02 | --    | 25           |
| 05   | Aankomst en vertrek via noordzijde | 0,75 | 200       | 10        | --        | 26,60 | 34,84 | --    | 15           |
| 06   | Aankomst en vertrek via zuidzijde  | 0,75 | 200       | 10        | --        | 26,70 | 34,94 | --    | 15           |

Model: Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Max.afst. | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 01   | 2,00      | --     | 74,45  | 78,45   | 79,45   | 84,45   | 89,45  | 86,45  | 81,45  | 78,45  | 93,00      |
| 02   | 2,00      | --     | 74,45  | 78,45   | 79,45   | 84,45   | 89,45  | 86,45  | 81,45  | 78,45  | 93,00      |
| 03   | 2,00      | --     | 74,45  | 78,45   | 79,45   | 84,45   | 89,45  | 86,45  | 81,45  | 78,45  | 93,00      |
| 04   | 2,00      | --     | 74,45  | 78,45   | 79,45   | 84,45   | 89,45  | 86,45  | 81,45  | 78,45  | 93,00      |
| 05   | 2,00      | --     | 71,45  | 75,45   | 76,45   | 81,45   | 86,45  | 83,45  | 78,45  | 75,45  | 90,00      |
| 06   | 2,00      | --     | 71,45  | 75,45   | 76,45   | 81,45   | 86,45  | 83,45  | 78,45  | 75,45  | 90,00      |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Basismodel

## Model eigenschap

---

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving                      | Basismodel  |
| Verantwoordelijke                 | WS  |
| Rekenmethode                      | RMW-2012  |
| Aangemaakt door                   | Kantoor op 14-9-2010                              |
| Laatst ingezien door              | Wim op 9-11-2015                                  |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V1.61                                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0   |
| Rekenhoogte contouren             | 5   |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Standaard bodemfactor             | 1,00  |
| Zichthoek [grd]                   | 2   |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| C0 waarde                         | 3,50  |
| Maximum aantal reflecties         | 1   |
| Reflectie in woonwijken           | Ja  |
| Aandachtsgebied                   | --  |
| Max. refl.afstand van bron        | --  |
| Max. refl.afstand van rekenpunt   | --  |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Directe hinder

Model eigenschap

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Omschrijving                      | Directe hinder             |
| Verantwoordelijke                 | Bureau-Spreen              |
| Rekenmethode                      | IL                         |
| Aangemaakt door                   | Bureau-Spreen op 2-11-2015 |
| Laatst ingezien door              | Wim op 9-11-2015           |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V3.10            |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                          |
| Rekenhoogte contouren             | 4                          |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten           |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten           |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0   |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                        |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                  |