



**Akoestisch onderzoek  
industrielawaai  
Van der Zanden  
Zandstraat 14A, Moergestel**



ADVISEURS  
IN BOUWEN,  
MILIEU &  
VEILIGHEID



## Akoestisch onderzoek industrielawaai

**in opdracht van**

VDZ Holding BV  
De heer M.A.J. van der Zanden  
Postbus 52  
5066 ZH Moergestel

**betreffende de locatie**

Zandstraat 14A  
Moergestel

**documentkenmerk**

1408/048/RV-01

**versie**

3

**vestiging, datum**

Neer, 10 juli 2015

Opgesteld:

ir. J. Smeets  
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd door:

ir. M. van der Donk  
Senior projectleider geluid & bouwfysica

**Tritium Advies BV**

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

**TRITIUM NUENEN »**

Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)

**TRITIUM PRINSENBEK »**

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenveld  
T. 076.54 29 564

I. [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)

**TRITIUM NEER »**

Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

**TRITIUM ARKEL »**

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

# Inhoudsopgave

|                                                   | pagina    |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>2 Opzet van het onderzoek</b>                  | <b>2</b>  |
| <b>3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden</b>  | <b>3</b>  |
| 3.1 Situatie ter plaatse                          | 3         |
| 3.2 Bedrijfsactiviteiten                          | 3         |
| 3.3 Geluidseisen van de gemeente Oisterwijk       | 4         |
| <b>4 Metingen en berekeningen</b>                 | <b>5</b>  |
| 4.1 Meet- en berekeningsmethodiek                 | 5         |
| 4.2 Bronbeschrijving                              | 5         |
| 4.2.1 Stationaire bronnen                         | 5         |
| 4.2.2 Mobiele bronnen                             | 6         |
| 4.3 Objecten                                      | 7         |
| 4.4 Ligging van de beoordelingspunten             | 7         |
| <b>5 Resultaten</b>                               | <b>8</b>  |
| 5.1 Vanwege de inrichting                         | 8         |
| 5.2 Toepassing van het BBT-principe               | 8         |
| 5.3 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting | 9         |
| <b>6 Samenvatting en conclusies</b>               | <b>10</b> |

## Bijlagen

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 1  | Topografische kaart                              |
| 2  | Situatieschets van de inrichting                 |
| 3  | Grafisch overzicht van het akoestisch model      |
| 4  | Akoestisch model                                 |
| 4A | Berekening bronvermogens                         |
| 4B | Invoergegevens akoestisch model                  |
| 4C | Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau |
| 4D | Resultaten maximale niveaus                      |
| 5  | Indirecte hinder                                 |
| 6  | Uittreksel vigerende vergunning                  |

# 1 Inleiding

In opdracht van VDZ Holding BV (verder VDZ) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen hun inrichting, gelegen aan de Zandstraat 14A te Moergestel.

In dit onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante activiteiten op het inrichtingsterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting beschouwd. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van een ruimtelijke procedure en een herinrichting van het bedrijfsterrein. Er wordt een bouwblokverandering en -vergroting aangevraagd. Bepaald is wat de invloed hiervan is op het woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen van derden in de omgeving.

Naar aanleiding van de uitdrukkelijke wens van de gemeente Oisterwijk is de maximale plancapaciteit voor wat betreft de toekomstige bedrijfsactiviteiten losgelaten en is uitgegaan van de aantallen (verkeersbewegingen) uit de rapporten behorende bij eerder verleende vergunningen aan het bedrijf. De gemeente wil namelijk voorkomen dat de activiteiten toenemen ten opzichte van de vigerende vergunning. Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (HMRI 1999).

## 2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de huidige akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle mogelijke (bedrijfs)activiteiten, met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein in de toekomstige situatie. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de inrichting conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen rond de projectlocatie en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij:

- het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (VNG-uitgave);
- de geluideisen uit een eventuele vigerende vergunning.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door de heer H. van der Zanden van VDZ. Deze informatie betreft met name de inrichtingsschets en de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen en de bedrijfstijden;
- akoestisch onderzoek H.00.154 en H.00.154.01 uit respectievelijk 2000 en 2003 door adviesbureau de Haan.
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

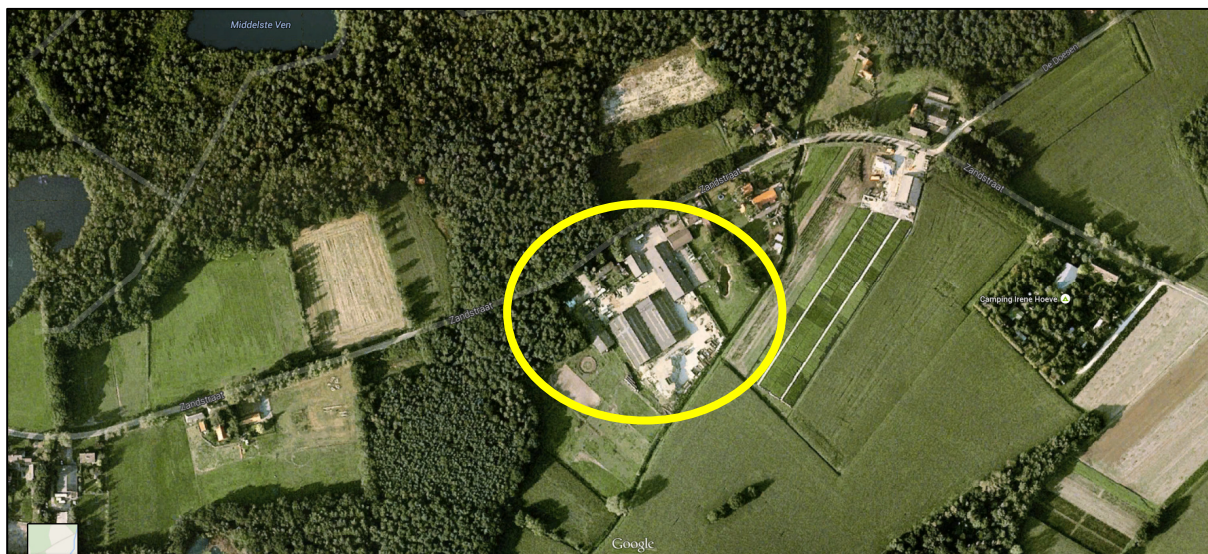
De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen op de gevels van woningen van derden in de directe omgeving van de inrichting en enkele referentiepunten rond de inrichting.

## 3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden

### 3.1 Situatie ter plaatse

In bijlage 1 is een topografische kaart opgenomen met de locatie van de inrichting en haar omgeving omcirkeld.

De inrichting is gelegen in het buitengebied ten noordoosten van de kern Moergestel, gemeente Oisterwijk. In onderstaande luchtfoto zijn de inrichting en haar omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving

In bijlage 2 is een tekening opgenomen met hierin een schets van de indeling van de inrichting en de verbeelding met hierin de locatie van de inrichting en de situering van de dichtstbijzijnde woonbebouwing.

### 3.2 Bedrijfsactiviteiten

VDZ voert projecten in grond-, weg-, waterbouw en natuurontwikkeling uit. Ook saneringen en sloopwerk horen hierbij. Hieronder is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd.

#### Dagelijkse representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van het bedrijf bepaald door:

- het in werking zijn van een laadschop op het terrein in de dagperiode;
- het in werking zijn van een graafmachine op het terrein in de dagperiode;
- het af- en aanrijden van de laadschoppen en graafmachines;
- het af- en aanrijden van vrachtwagens;
- het leegkiepen van vrachtwagens op het terrein ;
- het in werking zijn van een hogedrukreiniger op de wasplaats;
- het in werking zijn van een trommelzeef;
- het af- en aanrijden van tractoren;
- het af- en aanrijden van bedrijfswagens met materieel.
- het af- en aanrijden van personenwagens;

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- het gebruik van kleine (hand)machines in de werkplaats, daar dit akoestisch niet relevant is in vergelijking met de overige activiteiten;
- stemgeluid daar dit akoestisch niet relevant is.

### 3.3 Geluideisen van de gemeente Oisterwijk

De inrichting betreft een bedrijf uit de categorie 45.0 (bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2000 m<sup>2</sup>, milieucategorie maximaal 3.2) zoals aangegeven in de VNG-uitgave. Hierin wordt voor geluid een richtafstand aangegeven van maximaal 100 meter. Woningen van derden zijn echter gelegen op ruim 15 meter van de inrichtingsgrens. Derhalve is een akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

Het plangebied kan worden aangemerkt als een rustige woonwijk. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd.

In de rapportage zal ook een doorkijk worden gegeven naar vergunbaarheid na realisatie. Hiertoe is uitgegaan van de geluidvoorschriften uit de vigerende vergunning.

In de vigerende vergunning is voor het langtijdgemiddelde uitgegaan van grenswaarden van 45 dB(A) etmaalwaarde, overeenkomend met 45 dB(A), 40 dB(A) en 30 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor maximale niveaus ( $L_{Amax}$ , gemeten in de meterstand "fast") zijn grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A) etmaalwaarde, overeenkomend met 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen.

In bijlage 6 zijn de geluideisen uit de huidige vergunning opgenomen.

#### *Indirecte hinder*

Voor de indirecte ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer hinder geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

## 4 Metingen en berekeningen

### 4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de HMRI 1999.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI 1999.

### 4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen, al dan niet afkomstig uit het meetarchief, berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de RBS actief zijn.

#### 4.2.1 Stationaire bronnen

##### **RBS**

##### *Afstralende dak- en geveldelen*

Binnen de gebouwen vindt met name stalling van machines en bedrijfsauto's plaats. Behalve het starten en binnen- of buitenrijden van een voertuig wordt hierbij geen relevant geluid geproduceerd. Tevens is een werkplaats aanwezig waarin af en toe kleine reparaties worden uitgevoerd, welke niet geluidrelevant zijn. Tot slot is een wasplaats aanwezig. Alleen het gebruik van de hogedrukreiniger (zie bron b 10) is hierbij akoestisch relevant. Er vinden derhalve binnen de gebouwen nauwelijks geluidrelevante activiteiten plaats. Bovendien is er bij die activiteiten sprake van een hoge bedrijfsduurcorrectie. De geluidisolatie van de gebouwen is verder naar de stand der techniek uit materialen als beton en staal(sandwich), zodat geconcludeerd kan worden dat er geen sprake zal zijn van geluidrelevante uitstraling naar de omgeving.

##### *Trommelzeef: bronnen b 11 - b 13*

Op (diverse locaties binnen) het terrein kan gedurende 8 uur in de dagperiode een trommelzeef actief zijn. De machine is voorzien van een meetrapport (zie bijlage 4A), waarin een geluidniveau op 1 meter is bepaald van 87,4 dB(A). Dit komt overeen met een bronvermogen van 98,4 dB(A). Daar een spectrum ontbreekt is worst-case uitgegaan van een meting aan een soortgelijke machine uit het meetarchief met een bronvermogen van  $L_w = 100$  dB(A). De bedrijfsduur is verdeeld over 3 puntbronnen. Er treden bij het vullen piekniveaus op tot 116 dB(A). Dit is in het model verwerkt middels een piekverhoging van 16 dB op het bronvermogen.

##### *Hogedrukreiniger: bron b 10*

Nabij de wasplaats is gedurende 3 uur in de dagperiode een hogedrukreiniger actief. Het bronvermogen van een soortgelijke hogedrukreiniger is elders bepaald op  $L_w = 100$  dB(A). Hierbij treden geen relevante piekverhogingen op.

#### 4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS.

##### *Aan/afvoer vrachtwagens*

Voor het bronvermogen van een wegrijdende vrachtwagen is  $L_w = 103$  dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 15 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren en de klep of het ontluichten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 13 dB op het bronvermogen. De pieken treden alleen op ter plaatse van het inrichtingsterrein alwaar de vrachtwagens hun lading kiepen.

##### *Aan/afvoer bestelauto's*

Voor het bronvermogen van een wegrijdende bestelauto is  $L_w = 92$  dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

##### *Aan/afvoer personenauto's*

Voor het bronvermogen van een wegrijdende personenauto is  $L_w = 91$  dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

##### *Trekkers en verreikers (reach stacker)*

Voor de trekkers en verreikers is een bronvermogen van  $L_w = 104$  dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 5 dB op het bronvermogen.

##### *Laadschoppen/graafmachines: bronnen b 01 - b 08*

Voor de laadschoppen c.q. graafmachines is een bronvermogen van  $L_w = 104$  dB(A) representatief. De bedrijfsduur van 16 uur is verdeeld over 8 puntbronnen. Piekverhogingen tijdens het rijden zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 5 dB op het bronvermogen. Piekverhogingen tijdens het gebruik op het inrichtingsterrein zijn met name afkomstig van handling. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 10 dB op het bronvermogen.

**Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein**

| vervoersbeweging in de RBS              | bronnummer  | bronvermogens  |                    | aantal aan- en afvoer voertuigen |       |       |
|-----------------------------------------|-------------|----------------|--------------------|----------------------------------|-------|-------|
|                                         |             | L <sub>w</sub> | L <sub>w,max</sub> | dag                              | avond | nacht |
| vrachtwagens                            |             |                |                    |                                  |       |       |
| op het inrichtingsterrein               | mb 01       | 103            | 116                | 58                               | 5     | 3     |
| bestelauto's                            |             |                |                    |                                  |       |       |
| van de berging naar de weg en v.v.      | mb 02       | 92             | 98                 | 13                               | -     | 2     |
| personenauto's                          |             |                |                    |                                  |       |       |
| van en naar de parkeerplaats            | mb 03       | 91             | 97                 | 40                               | 3     | -     |
| trekkers en verreikers                  |             |                |                    |                                  |       |       |
| trekkers van berging naar weg en v.v.   | mb 04       | 104            | 109                | 6                                | -     | -     |
| verreikers van berging naar weg en v.v. | mb 06       | 104            | 109                | 2                                | -     | -     |
| laadschoppen/graafmachines              |             |                |                    |                                  |       |       |
| van de berging naar de weg en v.v.      | mb 05       | 104            | 109                | 10                               | -     | -     |
| op het inrichtingsterrein               | b 01 - b 08 |                | 114                | 2 uur/bron                       | -     | -     |

## 4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 3.00. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

## 4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting aan de Zandstraat en ter plaatse van 3 referentiepunten op 50 meter van de inrichtingsgrens. Tevens zijn twee referentiepunten meegenomen op het terrein van B&B De Bottelroos.

De immissieniveaus op de gevels van woningen van derden (en de referentiepunten op het terrein van de B&B) zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Voor deze punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau). De referentiepunten worden beoordeeld op een hoogte van 5 meter boven maaiveld.

## 5 Resultaten

### 5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de RBS nader beschouwd. In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ).

De maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn bepaald met Geomilieu (hoogste waarde voor invallend geluid  $L_i$  inclusief een piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 verminderd met de  $C_m$  correctiefactor). In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat.

Naar aanleiding van de eerste berekeningsresultaten is in overleg met de opdrachtgever een afschermdende voorziening met een hoogte van 3,5 meter voorzien tussen de inrit van het bedrijf en het parkeerterrein. Onderstaande rekenresultaten zijn dus inclusief deze afschermdende voorziening. Voor een nadere omschrijving van deze voorziening zie paragraaf 5.2.

**Tabel 5.1: Rekenresultaten**

| punt                                           | geluidniveaus [dB(A)]      |            |                      |            |                      |            |
|------------------------------------------------|----------------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
|                                                | dagperiode (1,5 m / 5,0 m) |            | avondperiode (5,0 m) |            | nachtperiode (5,0 m) |            |
|                                                | $L_{Ar,LT}$                | $L_{Amax}$ | $L_{Ar,LT}$          | $L_{Amax}$ | $L_{Ar,LT}$          | $L_{Amax}$ |
| <b>RBS (bijlagen 4C en 4D)</b>                 |                            |            |                      |            |                      |            |
| <i>woningen van derden en referentiepunten</i> |                            |            |                      |            |                      |            |
| t 01. Zandstraat 14B                           | 41                         | 59         | 32                   | 60         | 25                   | <b>60</b>  |
| t 02. Zandstraat 16                            | 35                         | 47         | 21                   | 56         | 16                   | <b>56</b>  |
| t 03. Zandstraat 5                             | 37                         | 51         | 20                   | 54         | 14                   | 54         |
| t 04. Zandstraat 7                             | 34                         | 48         | 15                   | 50         | 9                    | 50         |
| t 05. Zandstraat 9                             | 32                         | 48         | 12                   | 50         | 7                    | 50         |
| t 09. Zandstraat 16a                           | 34                         | 49         | 14                   | 51         | 8                    | 51         |
| t 06. referentiepunt op 50 meter               | 53                         | 66         | 28                   | 61         | 23                   | 61         |
| t 07. referentiepunt op 50 meter               | 52                         | 64         | 30                   | 64         | 25                   | 64         |
| t 08. referentiepunt op 50 meter               | 42                         | 57         | 19                   | 57         | 14                   | 57         |
| t 10. referentiepunt Renders 1                 | 34                         | 46         | 17                   | 55         | 11                   | 55         |
| t 11. referentiepunt Renders 2                 | 35                         | 50         | 19                   | 55         | 14                   | 55         |

**opmerking tabel 5.1:**

Overschrijdingen van de streefwaarde zijn vetgedrukt.

### 5.2 Toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het beoordelen van de akoestische situatie na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het BBT-principe.

Aangezien de geluidemissie van de bij de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen. Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van een andere rijroute en geluidafscherming de geluidafstraling naar de omgeving te verminderen.

De inrichting is bestemmingsplantechnisch zo ingericht dat geluid vanaf het terrein naar de omliggende woningen zoveel mogelijk wordt afgeschermd door de bedrijfsgebouwen. Alleen ter plaatse van de parkeerplaats, direct gelegen aan de Zandstraat, is geen afscherming aanwezig. Daar zonder deze afscherming ter plaatse van de woning aan Zandstraat 14b niet kan worden voldaan aan de grenswaarde voor maximale niveaus is in overleg met de opdrachtgever een afscherpende voorziening met een hoogte van 3,5 meter voorzien tussen de inrit van het bedrijf en het parkeerterrein, zie bijlagen 3 en 4B. In de dag- en avondperiode kan hierdoor worden voldaan aan de streefwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 van de VNG-uitgave. In de nachtperiode wordt deze streefwaarde met maximaal 5 dB overschreden ter plaatse van de woningen aan Zandstraat 14b en 16. Daar stap 2 niet toereikend is kan in stap 3 gemotiveerd een hoger niveau worden toegestaan tot 70 dB(A) etmaalwaarde. Hiervoor dient gekeken te worden naar de cumulatie van al aanwezige geluidbelastingen. Het betreft hier echter piekniveaus welke niet gecumuleerd kunnen c.q. behoeven te worden. Voorts kan het bevoegd gezag gebruik maken van hun eigen geluidbeleid of bij afwezigheid hiervan aansluiting zoeken bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Hierin wordt een grenswaarde voor maximale niveaus gehanteerd van 70 dB(A) etmaalwaarde. Bovendien is er in de huidige situatie ook al sprake van piekniveaus boven de 65 dB(A) en – naar alle waarschijnlijkheid door afwezigheid van afscherpende maatregelen – zelfs hoger dan 70 dB(A) etmaalwaarde. Dit is het gevolg van het komen en gaan van voertuigen als vrachtwagens, tractoren en graafmachines. Organisatorisch zijn er amper maatregelen mogelijk, daar deze activiteiten noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering en technisch is reeds een geluid-afscherpende maatregel meegenomen. Het verder terugdringen van de maximale niveaus kan derhalve alleen door lagere bronvermogens (niet realistisch) of een veel hoger geluidsschermd (stedenbouwkundig en (civiel)technisch onwenselijk). Om deze reden achten wij een piekniveau tussen 65 en 70 dB(A) etmaalwaarde in de vroege ochtend (rand van de nachtperiode) acceptabel.

Voorts zijn er geen maatregelen denkbaar de geluiduitstraling verder terug te brengen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT-principe.

### 5.3 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Zandstraat en wel evenredig verdeeld in beide richtingen. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 30 km/uur aangehouden (voor tractoren en graafmachines 25 km/uur). In bijlage 5 is middels een berekening aangetoond dat in de beschouwde bedrijfssituaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt zelfs voldaan wanneer 75% van het verkeer langs deze richting het bedrijf verlaat.

## 6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van VDZ Holding BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen hun inrichting gelegen aan de Zandstraat 14A te Moergestel.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van een ruimtelijke procedure en een herinrichting van de inrichting. Het bedrijf betreft een inrichting in grond-, weg-, waterbouw en natuurontwikkeling.

De geluidemissie als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) en als gevolg van indirecte hinder is getoetst aan de hiervoor geldende geluideisen.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn anders dan de reeds voorgenomen afschermende voorziening met een hoogte van 3,5 meter tussen de inrit van het bedrijf en het parkeerterrein om de geluidbelasting in de omgeving verder terug te dringen.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) kan worden gesteld dat ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ( $L_{A,max}$ ) kan worden gesteld dat ter plaatse van alle woningen behalve twee wordt voldaan aan de streefwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de woningen aan Zandstraat 14b en 16 vindt alleen in de nachtperiode een overschrijding van maximaal 5 dB plaats. Wel kan voldaan worden aan de grenswaarde uit de vigerende vergunning van 70 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de RBS berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde streefwaarden. Ter plaatse van alle woningen behalve twee (gedurende uitsluitend de nachtperiode), kan worden voldaan aan de vooraf gestelde streefwaarden. Voor de woningen aan Zandstraat 14b en 16 is gemotiveerd waarom een overschrijding van de streefwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde met maximaal 5 dB in de nachtperiode acceptabel is. De ontwikkeling heeft derhalve geen negatieve maar eerder een positieve invloed op het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen rond de inrichting. Om deze reden zijn er voor wat betreft het aspect geluid geen belemmeringen de ruimtelijke procedure in gang te zetten.

---

**BIJLAGE 1:**



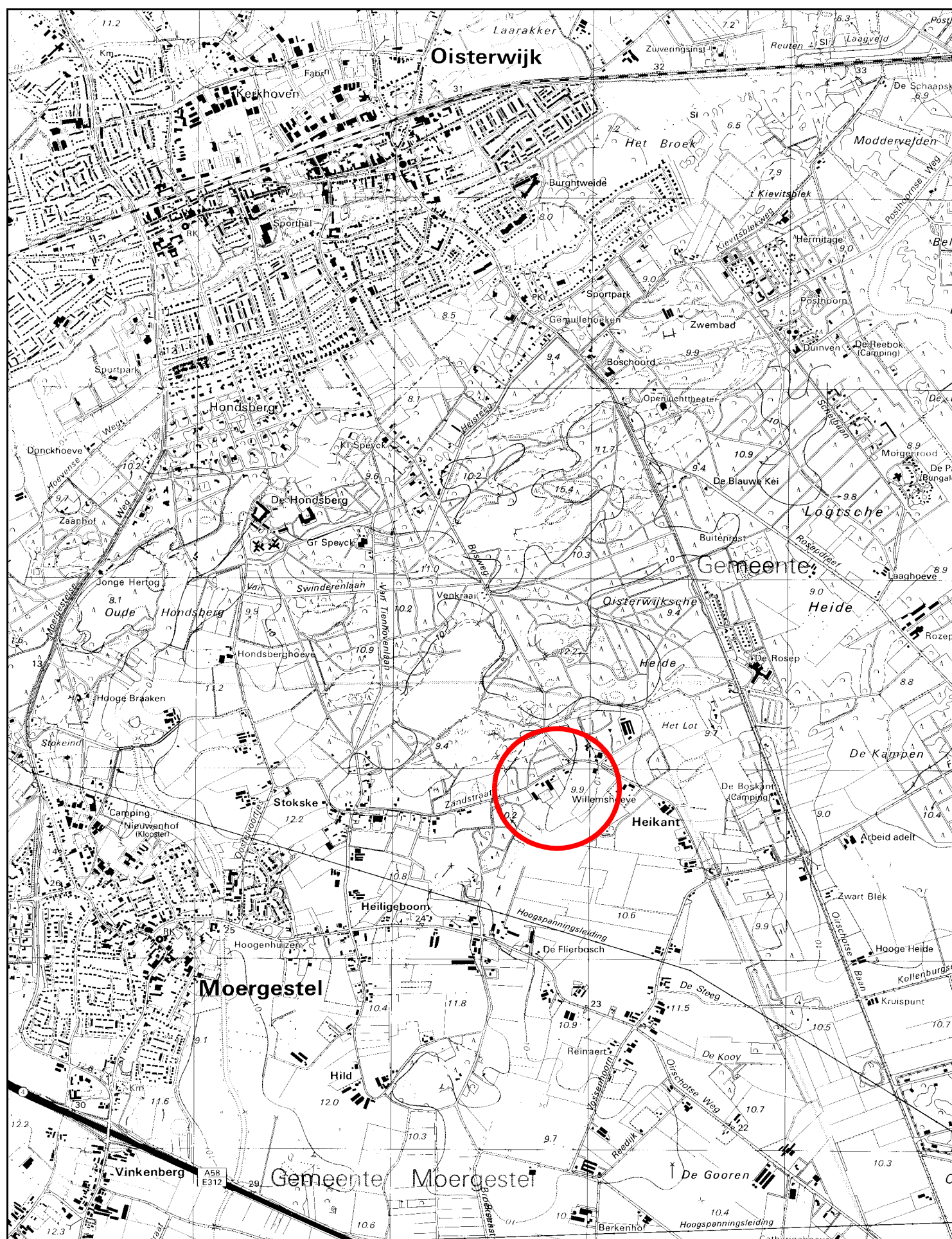
Topografische kaart van Noord-Brabant/oost, kaartblad 51A, Oisterwijk.

**Bijlage 1**

Uitgave 1998, Topografische Dienst te Emmen.

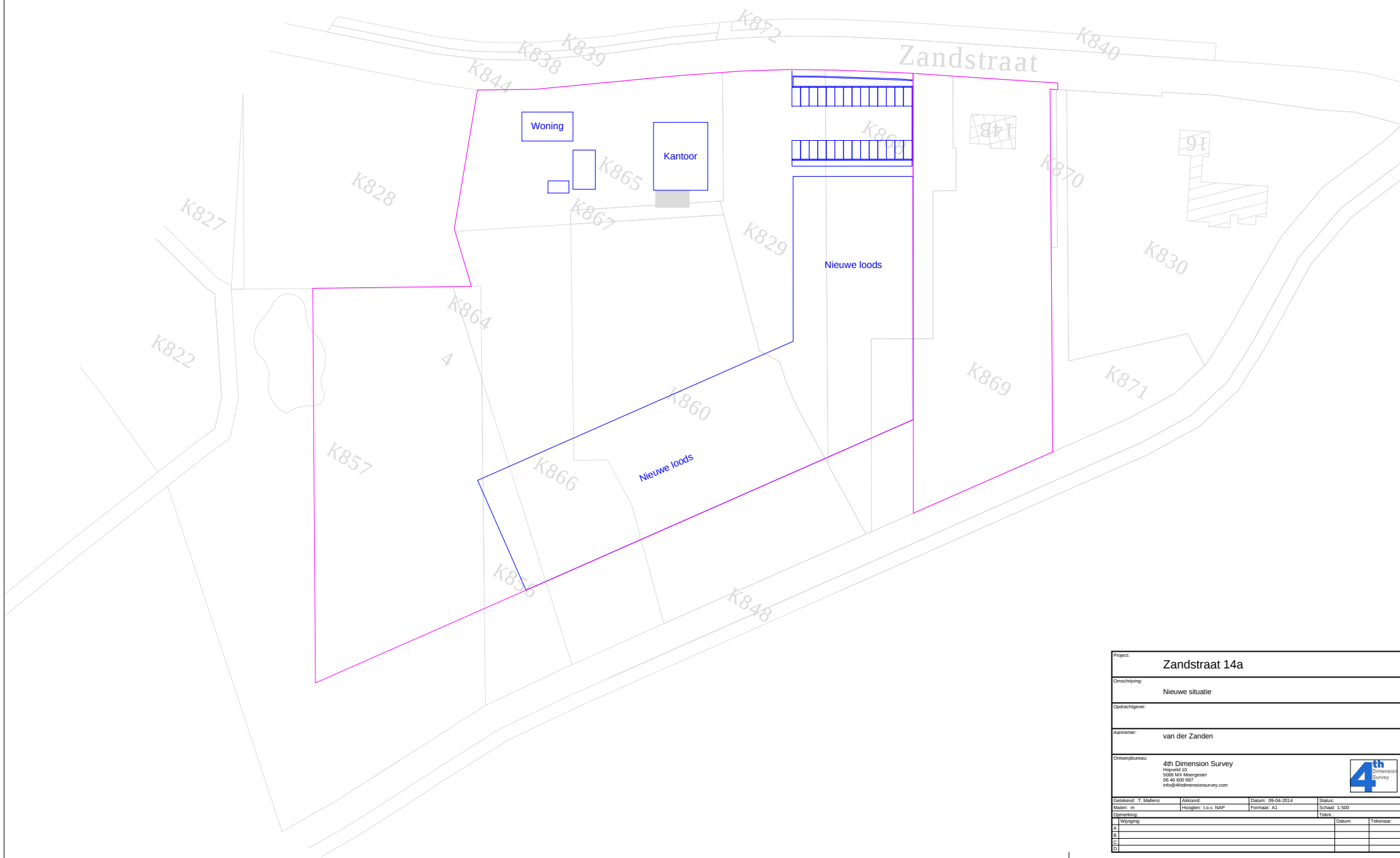
Schaal 1:25000

De onderzoekslocatie is omcirkeld.



---

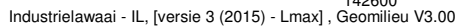
**BIJLAGE 2:**

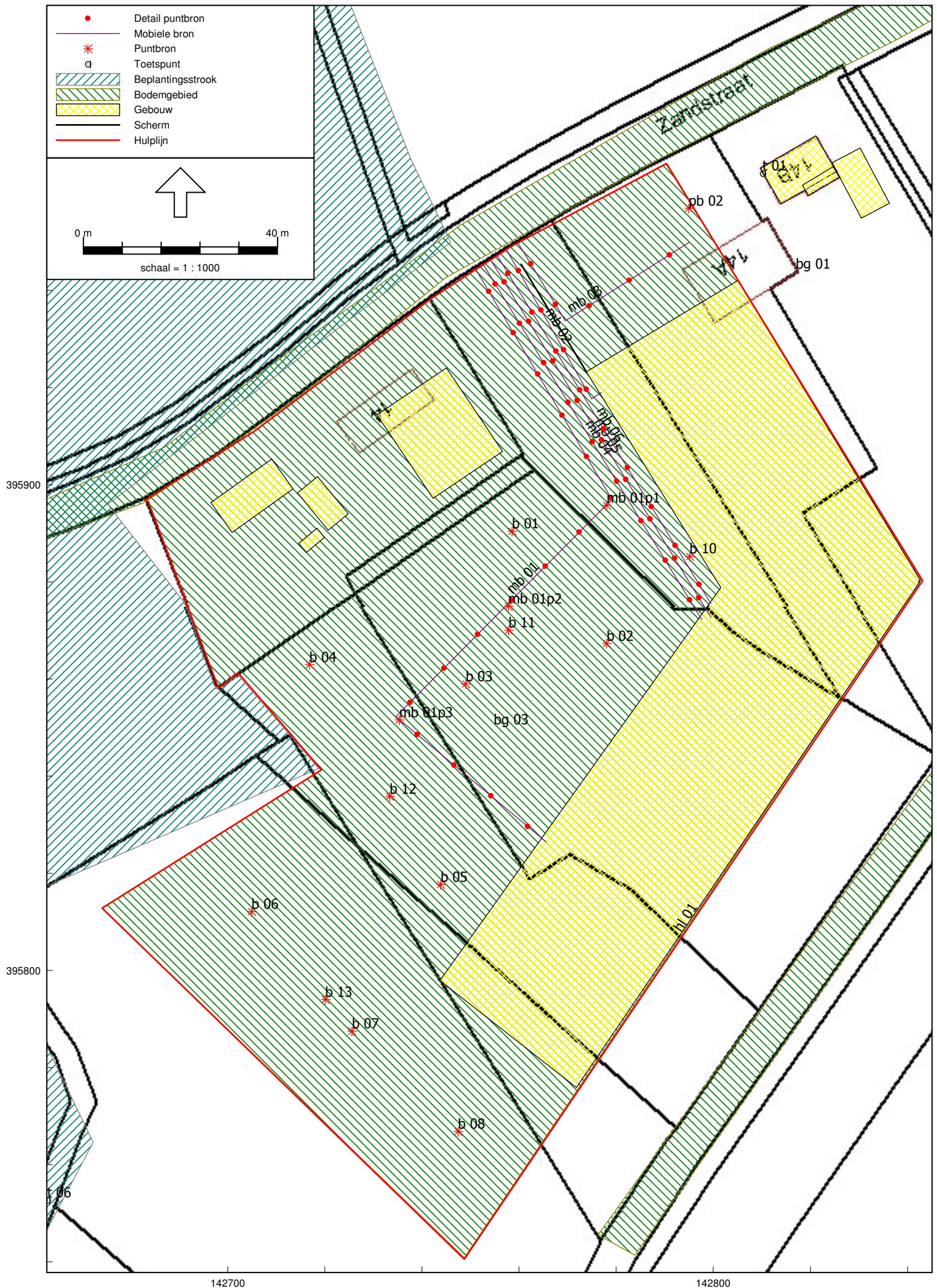


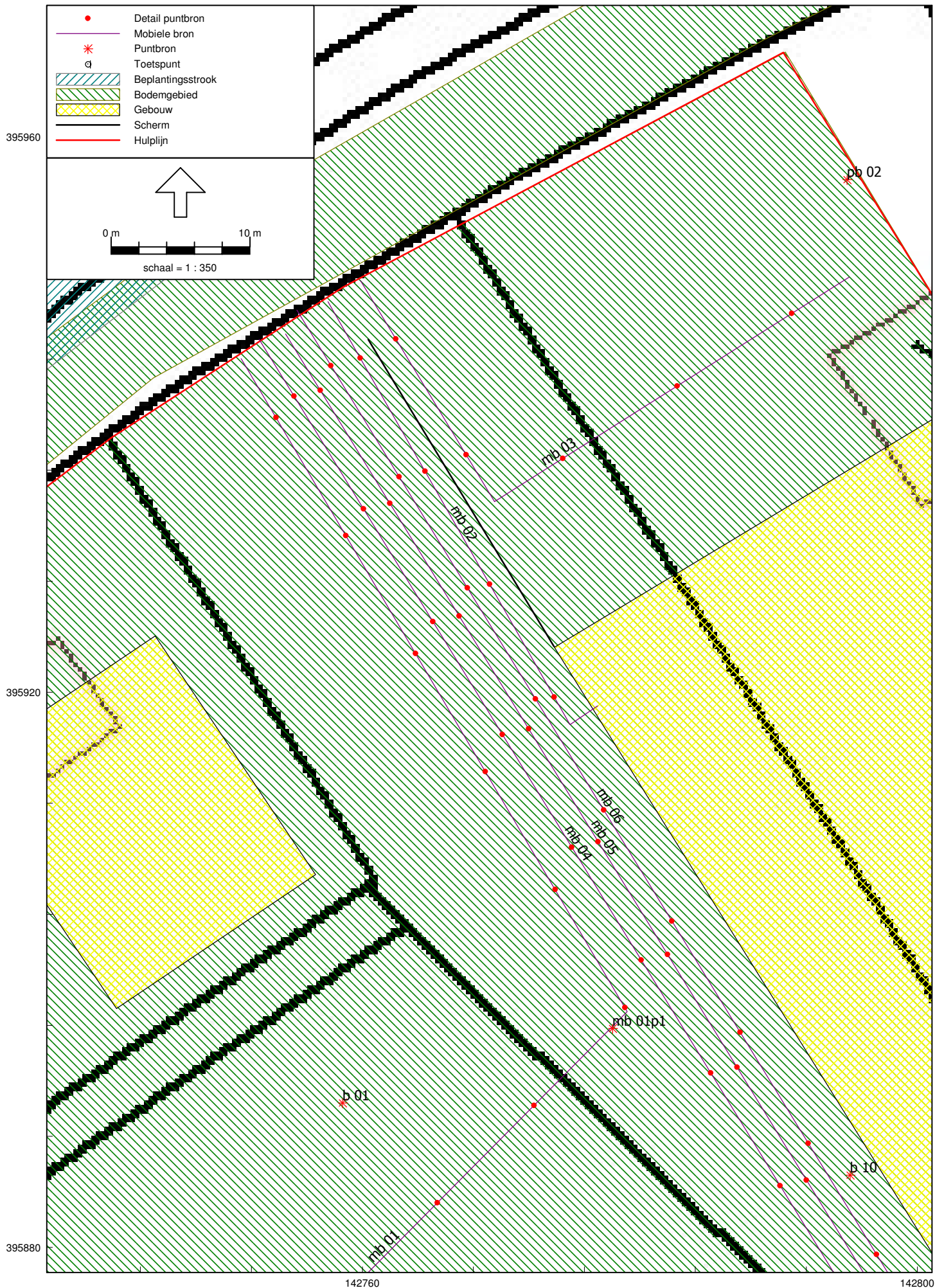
|                                                                                                                                |  |                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|-------------------|
| Project: <b>Zandstraat 14a</b>                                                                                                 |  |                              |                   |
| Omschrijving: <b>Nieuwe situatie</b>                                                                                           |  |                              |                   |
| Opdrachtgever:                                                                                                                 |  |                              |                   |
| Aannemer: <b>van der Zanden</b>                                                                                                |  |                              |                   |
| Ontwerpbureau: <b>4th Dimension Survey</b><br>Hopveld 10<br>5085 KA Moergestel<br>06 46 600 987<br>info@4thdimensionsurvey.com |  |                              |                   |
| Getekend: T. Mallens                                                                                                           |  | Akkoord:                     | Datum: 09-04-2014 |
| Maat: m                                                                                                                        |  | Hoogten: t.o.v. NAP          | Formaat: A1       |
| Opmerking:                                                                                                                     |  | Status: <b>Schaal: 1:500</b> |                   |
| A. Wijziging                                                                                                                   |  | Teken:                       |                   |
| B.                                                                                                                             |  | Datum:                       | Tekenaar:         |
| C.                                                                                                                             |  |                              |                   |
| D.                                                                                                                             |  |                              |                   |

---

**BIJLAGE 3:**







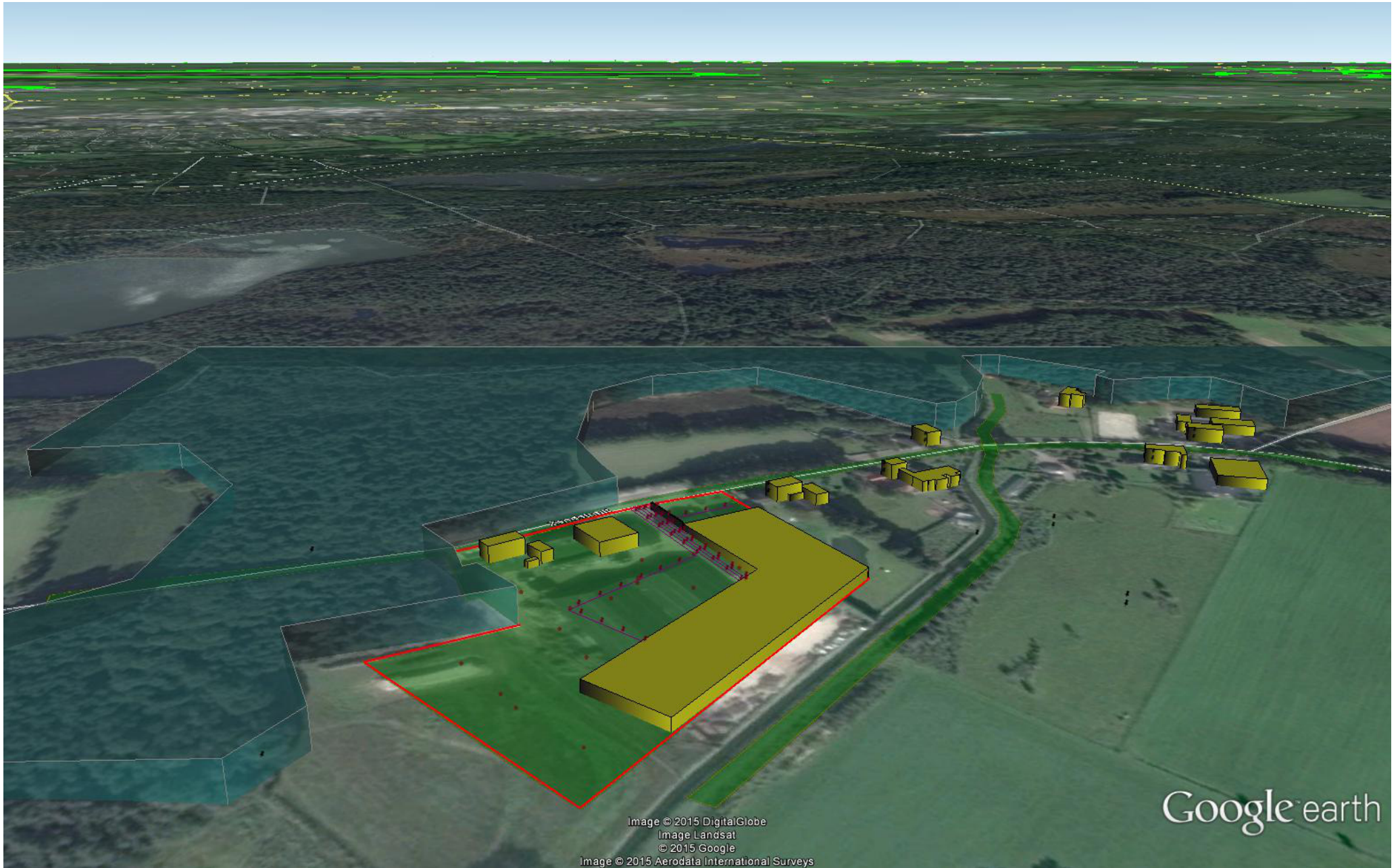


Image © 2015 DigitalGlobe  
Image Landsat  
© 2015 Google  
Image © 2015 Aerodata International Surveys

Google earth

voet  
meter

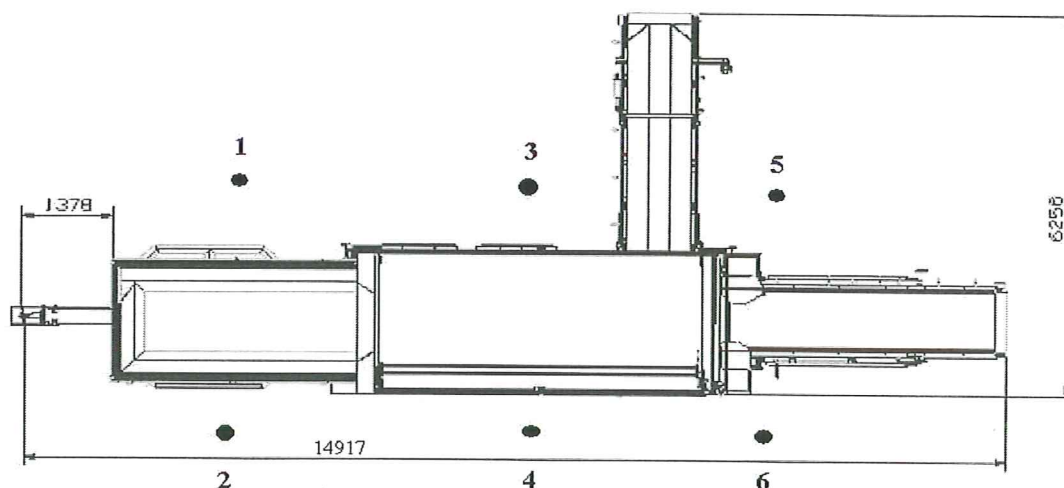


---

**BIJLAGE 4A:**

|                                                                     |                                                        |                                |                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>I.f.a.S.</b>                                                     | <b>Schallpegelmessung</b>                              |                                | <b>Datum:</b> 18.08'09 |
| <b>Produktssicherheit</b>                                           | <b>EG-Richtlinie Maschinen, (2006/42/EG); 3. GPSGV</b> |                                | Seite: 1 von 1         |
| Maschine:                                                           | Mobile Aufbereitungsanlage/Trommelsiebmaschine         | Raumgröße:                     | cbm                    |
| Type:                                                               | T6                                                     | Motor ungedämmt                | Boden: ÷               |
| Baujahr:                                                            | 2009                                                   | Fahrzeug-Ident-Nr.: 50 010 097 | Decke: ÷               |
| Hersteller:                                                         | Terra Select GmbH & Co KG, 48336 Sassenberg            |                                | Temperatur: 26,0 °C    |
| Motoreinheit:                                                       |                                                        |                                | Luftfeuchtigkeit 60 %  |
| Hersteller:                                                         | Perkins                                                | 4-Zylinder                     | Typ: 1104 D - E44 TA   |
| Drehzahl:                                                           | 1.650 1/min                                            | wassergekühlt                  | 96 kW, bei 1.650 1/min |
| <b>Messung erfolgte unter Volllast (1.650 1/min) ohne Material!</b> |                                                        |                                |                        |

**Skizze:** Außenmessung



| Messpunkt | Lp A   | Oktav Band Mittenfrequenzen (Hz) |    |     |     |     |      |      |      |      | Fremd-<br>geräusch<br>dB (A) |
|-----------|--------|----------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------------------------|
|           | dB (A) | 31,5                             | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                              |
| 1         | 85     |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 56                           |
| 2         | 84,7   |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 56,4                         |
| 3         | 82,7   |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 56,3                         |
| 4         | 87,4   |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 59,9                         |
| 5         | 81,7   |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 56,7                         |
| 6         | 81     |                                  |    |     |     |     |      |      |      |      | 56,1                         |

**Schalldruck: Lp A max = 87,4 dB (A)**

Messgerät Hersteller: **Norsonik** Messabstand: 1m zur Maschine in 1,6 m Höhe  
Type: **116**

Kalibrator Hersteller: **Norsonik Sound Calibrator**  
Type: **1251**

Letzte Kalibrierung: **18.08.'09**

Messdatum: **18.08.'09**

Unterschrift:



| Geluidbron uit meetarchief | Type | Totaal | Octaafband in Hz |      |      |      |      |       |       |      |      | Opmerking | Bureau akoestisch rapport |  |
|----------------------------|------|--------|------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----------|---------------------------|--|
|                            |      | dB(A)  | 31,5             | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000  | 2000  | 4000 | 8000 |           |                           |  |
| shovel Lundberg 344T       | LWeq | 102,0  | 61,5             | 80,9 | 91,6 | 91,4 | 95,4 | 97,5  | 94,2  | 89,8 | 84,1 |           | Het Milieuburo            |  |
| mobiele kraan JCB 13       | LWeq | 103,9  | 53,1             | 82,8 | 88,8 | 94,0 | 98,6 | 98,9  | 96,8  | 91,5 | 80,6 |           | DvL                       |  |
| laadschop type L90         | LWeq | 105,0  | 70,3             | 75,0 | 84,1 | 86,0 | 93,8 | 101,6 | 100,4 | 93,9 | 85,5 |           | NIBAG                     |  |
| laadschop type L70         | LWeq | 103,0  | 68,3             | 73,0 | 82,1 | 84,0 | 91,8 | 99,6  | 98,4  | 91,9 | 83,5 |           | NIBAG                     |  |
| Gemiddelde van 4           | LWeq | 103,6  | 66,8             | 79,6 | 88,2 | 90,6 | 95,6 | 99,7  | 98,0  | 92,0 | 83,8 |           |                           |  |
| trommelzeef                | LWeq | 100,1  | 50,4             | 71,3 | 78,4 | 82,9 | 91,4 | 95,8  | 94,5  | 91,8 | 87,5 |           | Tritium Hendriks Horn     |  |
| Zware tractor              | LWeq | 103,8  | 64,9             | 86,3 | 89,0 | 87,1 | 94,7 | 99,2  | 99,3  | 93,0 | 83,3 |           | DvL                       |  |
| Hogedrukreiniger           | LWeq | 100,4  | 41,6             | 55,5 | 72,4 | 87,6 | 92,9 | 93,7  | 94,7  | 93,5 | 89,7 |           | DvL                       |  |
| Verreiker Merlo 25-7       | LWeq | 103,9  | 63,7             | 74,2 | 85,0 | 94,1 | 95,2 | 96,8  | 100,9 | 90,3 | 80,3 |           | db/a                      |  |

| Geluidbron                                                                  | Type | Totaal<br>dB(A) | 31,5 | 63   | 125  | Octaafband in Hz |       |       |       |       |       | Opmerking | Bureau |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|------|------|------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg     |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| archief: Scania 113, optrekkend                                             | LWeq | 101,6           | 60,9 | 67,6 | 85,0 | 87,3             | 92,4  | 97,8  | 95,8  | 92,0  | 85,8  |           | DvL    |
| archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend                                   | LWeq | 103,1           | 57,0 | 69,3 | 94,5 | 86,9             | 95,9  | 98,4  | 97,1  | 89,9  | 81,0  |           | DvL    |
| archief: Scania optrekkend                                                  | LWeq | 100,8           | 69,0 | 80,2 | 85,3 | 86,0             | 90,8  | 97,7  | 94,4  | 90,4  | 84,1  |           | DvL    |
| archief: VOLVO accelererend                                                 | LWeq | 101,1           | 57,5 | 78,1 | 84,4 | 88,9             | 92,3  | 96,9  | 96,3  | 89,4  | 82,0  |           | DvL    |
| archief: VOLVO F10                                                          | LWeq | 105,9           | 63,8 | 81,0 | 86,8 | 96,3             | 95,5  | 102,9 | 99,8  | 90,7  | 81,3  |           | DvL    |
| archief: DAF 95 optrekkend                                                  | LWeq | 106,9           | 61,7 | 77,0 | 87,2 | 92,8             | 99,8  | 103,0 | 101,1 | 95,5  | 88,7  |           | DvL    |
| archief: DAF 2300 geladen, optrekkend                                       | LWeq | 101,5           | 61,7 | 63,8 | 79,2 | 84,7             | 90,1  | 97,6  | 96,8  | 90,0  | 90,4  |           | DvL    |
| archief: DAF 2800 geladen, optrekkend                                       | LWeq | 100,8           | 60,9 | 64,9 | 76,3 | 83,9             | 89,7  | 96,3  | 96,4  | 92,2  | 87,6  |           | DvL    |
| archief: MAN 19-403, vooruit rijdend                                        | LWeq | 102,2           | 67,3 | 74,9 | 84,3 | 89,4             | 94,1  | 98,1  | 97,4  | 89,1  | 79,9  |           | DvL    |
| gemiddeld                                                                   |      | 103,3           | 63,9 | 76,4 | 87,6 | 90,4             | 94,6  | 99,5  | 97,7  | 91,5  | 86,0  |           |        |
| Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| archief: Lmax Scania 113                                                    | Lmax | 104,8           | 49,3 | 56,7 | 76,9 | 84,7             | 99,6  | 102,5 | 92,8  | 89,6  | 81,4  |           | DvL    |
| archief: remsysteem Renault M200                                            | Lmax | 110,4           | 55,9 | 62,1 | 67,7 | 76,2             | 87,6  | 99,5  | 105,4 | 106,4 | 103,6 |           | DvL    |
| archief: klappen deur                                                       | Lmax | 91,7            | 48,2 | 48,2 | 65,0 | 81,5             | 83,9  | 85,5  | 86,9  | 83,5  | 72,2  |           | DvL    |
| archief: MAN                                                                | Lmax | 111,1           | 73,6 | 77,1 | 94,3 | 97,7             | 100,6 | 106,6 | 106,3 | 102,5 | 95,9  |           | DvL    |
| archief: MAN 48.331                                                         | Lmax | 110,4           | 68,4 | 86,5 | 94,4 | 93,0             | 99,1  | 104,3 | 105,9 | 103,8 | 98,4  |           | DvL    |
| maximaal piekniveau                                                         |      | 111,1           |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging                                         |      | 7,9             |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg        |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| gemiddeld                                                                   | LWeq | 91,8            | 50,0 | 54,2 | 62,5 | 79,3             | 84,7  | 87,8  | 86,3  | 79,2  | 68,4  |           | DvL    |
| Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN                          |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| maximaal piekniveau                                                         | Lmax | 97,8            | 66,3 | 69,3 | 74,4 | 84,9             | 92,8  | 90,9  | 92,8  | 87,3  | 79,1  |           | DvL    |
| piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging                                         |      | 6,0             |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| Bronvermogens RIJBEWEGING heftruck op terrein                               |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| heftruck gas (linde H15)                                                    | LWeq | 97,1            | 51,0 | 72,6 | 84,0 | 91,9             | 92,9  | 89,9  | 85,0  | 79,0  | 71,3  |           | DvL    |
| heftruck diesel (linde 2T)                                                  | LWeq | 97,6            | 55,0 | 66,4 | 83,5 | 89,2             | 92,7  | 90,5  | 90,3  | 87,6  | 76,5  |           | DvL    |
| heftruck elektrisch (Still R70-30)                                          | LWeq | 87,5            | 62,6 | 65,9 | 74,1 | 77,8             | 82,3  | 82,5  | 79,7  | 73,9  | 69,5  |           | DvL    |
| Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg    |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| wegrijden van oprit 0-30km/uur                                              | LWeq | 94,5            | 47,7 | 70,1 | 81,3 | 84,8             | 85,7  | 89,6  | 88,8  | 84,0  | 76,8  |           | DvL    |
| vooruit oprit oprijdrn 20km/uur                                             | LWeq | 92,0            | 45,1 | 65,5 | 76,5 | 80,9             | 84,6  | 86,8  | 86,1  | 82,6  | 77,1  |           | DvL    |
| achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur                                       | LWeq | 89,7            | 47,7 | 69,5 | 72,6 | 77,3             | 78,2  | 84,9  | 84,9  | 81,6  | 73,0  |           | DvL    |
| vooruit oprit oprijdrn 0-10km/uur                                           | LWeq | 86,3            | 55,0 | 73,5 | 70,4 | 77,7             | 76,7  | 81,5  | 79,3  | 76,7  | 70,6  |           | DvL    |
| voorbij rijden 10km/uur                                                     | LWeq | 76,6            | 45,0 | 60,0 | 61,0 | 66,3             | 68,3  | 72,0  | 69,9  | 67,1  | 61,3  |           | DvL    |
| gemiddeld:                                                                  |      | 90,6            | 50,0 | 69,6 | 76,2 | 80,3             | 81,9  | 85,7  | 85,0  | 81,0  | 74,2  |           |        |
| Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,                             |      |                 |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |
| dichtslaan                                                                  | Lmax | 96,2            | 58,0 | 74,6 | 87,0 | 87,7             | 88,7  | 88,1  | 88,9  | 88,9  | 81,3  |           | DvL    |
| piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING                                         |      | 5,6             |      |      |      |                  |       |       |       |       |       |           |        |

---

**BIJLAGE 4B:**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Lmax

Model eigenschap

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Omschrijving                      | Lmax                     |
| Verantwoordelijke                 | js                       |
| Rekenmethode                      | IL                       |
| Aangemaakt door                   | js op 2-10-2014          |
| Laatst ingezien door              | js op 10-7-2015          |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2.60          |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                        |
| Rekenhoogte contouren             | 4                        |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten           |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten         |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                      |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                |



Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied

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

| Groep | ItemID | Naam          | Omschr.                | ISO_H | Hdef.    | ISO M | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|--------|---------------|------------------------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
|       | 54     | mb 04         | tractor                | 1,00  | Relatief | 0,00  | 6         | --        | --        | 34,97 | --    | --    | 15           | 64,90  | 86,30  | 89,00   | 87,10   | 94,70   | 99,20  | 99,30  | 93,00  | 83,30  | 103,75     |
|       | 55     | mb 02         | bedrijfswagens         | 0,80  | Relatief | 0,00  | 26        | --        | 4         | 28,68 | --    | 35,05 | 15           | 50,00  | 54,20  | 62,50   | 79,30   | 84,70   | 87,80  | 86,30  | 79,20  | 68,40  | 91,77      |
|       | 56     | mb 01         | vrachtwagens           | 1,00  | Relatief | 0,00  | 58        | 5         | 3         | 24,97 | 30,85 | 36,07 | 15           | 63,90  | 76,40  | 87,60   | 90,40   | 94,60   | 99,50  | 97,70  | 91,50  | 86,00  | 103,27     |
|       | 57     | mb 05         | graafmachine/laadschop | 1,00  | Relatief | 0,00  | 10        | --        | --        | 32,75 | --    | --    | 15           | 66,80  | 79,60  | 88,20   | 90,60   | 95,60   | 99,70  | 98,00  | 92,00  | 83,80  | 103,62     |
|       | 58     | mb 03         | personenauto's         | 0,75  | Relatief | 0,00  | 40        | 3         | --        | 24,87 | 31,35 | --    | 10           | 50,00  | 69,60  | 76,20   | 80,30   | 81,90   | 85,70  | 85,00  | 81,00  | 74,20  | 90,62      |
| 459   | mb 06  | reach stacker |                        | 1,00  | Relatief | 0,00  | 2         | --        | --        | 39,81 | --    | --    | 15           | 63,70  | 74,20  | 85,00   | 94,10   | 95,20   | 96,80  | 100,90 | 90,30  | 80,30  | 103,89     |

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied

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

| Naam | Omschr.                | Groep | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 |
|------|------------------------|-------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| b 01 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 02 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 03 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 04 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 05 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 06 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 07 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 08 | graafmachine/laadschop |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 7,78  | --    | --    | Nee       | 66,80 | 79,60 | 88,20  | 90,60  | 95,60  | 99,70 | 98,00 | 92,00 | 83,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 10 | hogedruk reiniger      |       | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 6,02  | --    | --    | Nee       | 41,60 | 55,50 | 72,40  | 87,60  | 92,90  | 93,70 | 94,70 | 93,50 | 89,70 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 11 | trommelzeef            |       | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 6,53  | --    | --    | Nee       | 50,40 | 71,30 | 78,40  | 82,90  | 91,40  | 95,80 | 94,50 | 91,80 | 87,50 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 12 | trommelzeef            |       | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 6,53  | --    | --    | Nee       | 50,40 | 71,30 | 78,40  | 82,90  | 91,40  | 95,80 | 94,50 | 91,80 | 87,50 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| b 13 | trommelzeef            |       | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 6,53  | --    | --    | Nee       | 50,40 | 71,30 | 78,40  | 82,90  | 91,40  | 95,80 | 94,50 | 91,80 | 87,50 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    |

## Tritium Advies

## Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1408/048/RV-01

bijlage 4B

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|
| b 01 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 02 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 03 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 04 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 05 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 06 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 07 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 08 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 103,62    | 103,62     |
| b 10 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 100,42    | 100,42     |
| b 11 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 100,15    | 100,15     |
| b 12 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 100,15    | 100,15     |
| b 13 | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 100,15    | 100,15     |

## Tritium Advies

## Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1408/048/RV-01

bijlage 4B

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied

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

| Naam | Omschr.                                      | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.        | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|----------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|----------|----------|----------|-------|
| t 01 | Zandstraat 14B                               | 142810,19 | 395964,07 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 02 | Zandstraat 16                                | 142864,79 | 395991,48 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 03 | Zandstraat 5                                 | 142891,65 | 396035,47 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 04 | Zandstraat 7                                 | 142979,73 | 396099,83 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 05 | Zandstraat 9                                 | 143027,90 | 396044,59 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 07 | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 142635,84 | 395885,80 | 0,00     | Relatief     | 5,00     | --       | --       | Ja    |
| t 06 | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 142662,89 | 395752,66 | 0,00     | Relatief     | 5,00     | --       | --       | Nee   |
| t 08 | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 142889,30 | 395911,43 | 0,00     | Relatief     | 5,00     | --       | --       | Ja    |
| t 10 | referentiepunt Renders 1                     | 142924,80 | 395929,57 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 11 | referentiepunt Renders 2                     | 142930,33 | 395858,26 | 0,00     | Relatief     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t 09 | Zandstraat 16a                               | 142995,51 | 396012,10 | 0,00     | Eigen waarde | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Beplantingsstroken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam  | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | D. 31 | D. 63 | D. 125 | D. 250 | D. 500 | D. 1k | D. 2k | D. 4k | D. 8k |
|-------|---------|--------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| bs 01 | bos     | 15,00  | 0,00     | Relatief | 0,00  | 0,00  | 0,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00  | 1,00  | 2,00  | 3,00  |

## Tritium Advies

### Invoergegevens akoestisch model Industrielawaai

1408/048/RV-01

bijlage 4B

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam  | Omschr.               | Bf   |
|-------|-----------------------|------|
| bg 01 | wegverharding         | 0,00 |
| bg 02 | water (Rosep)         | 0,00 |
| bg 03 | verharding inrichting | 0,00 |

## Tritium Advies

## Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1408/048/RV-01

bijlage 4B

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
 versie 3 (2015) - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam  | Omschr.                    | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|-------|----------------------------|--------|----------|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| gb 01 | Zandstraat 14B             | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 02 | Zandstraat 14B aan/bijbouw | 3,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 03 | Zandstraat 5               | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 04 | Zandstraat 9               | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 05 | Zandstraat                 | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 06 | Zandstraat 14B aan/bijbouw | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 07 | Zandstraat 7               | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 08 | Zandstraat                 | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 09 | Zandstraat 9 aan/bijbouw   | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 10 | Zandstraat 9 aan/bijbouw   | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 11 | Zandstraat 9 aan/bijbouw   | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 12 | gebouwen VDZ               | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 13 | Zandstraat 16              | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 14 | Zandstraat 16 aan/bijbouw  | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 15 | bedrijfswoning VDZ         | 7,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 16 | gebouwen VDZ               | 6,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 17 | gebouwen VDZ               | 5,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| gb 18 | gebouwen VDZ               | 3,00   | 0,00     | Relatief | o dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M | Hdef.    | Cp   | Refl.L 31 | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|------|---------|-------|-------|----------|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |         | 3,50  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

Model: langtijdgemiddelde + BBT  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam  | Omschr.          | ISO_H | ISO M | Hdef.    |
|-------|------------------|-------|-------|----------|
| hl 01 | inrichtingsgrens | 0,00  | 0,00  | Relatief |

Model: Lmax  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M | Hdef. | TypeLw | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Max.afst. | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | LwM 31 | LwM 63 | LwM 125 | LwM 250 | LwM 500 | LwM 1k | LwM 2k | LwM 4k | LwM 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 |
|------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
|------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|

Tritium Advies  
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai (Lmax)

1408/048/RV-01  
bijlage 4B

Model: Lmax  
versie 3 (2015) - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Groep | ItemID | Naam          | Omschr.                | ISO_H | Hdef.    | ISO M | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|--------|---------------|------------------------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
|       | 54     | mb 04         | tractor                | 1,00  | Relatief | 0,00  | 6         | --        | --        | 34,97 | --    | --    | 15           | 69,90  | 91,30  | 94,00   | 92,10   | 99,70   | 104,20 | 104,30 | 98,00  | 88,30  | 108,75     |
|       | 55     | mb 02         | bedrijfswagens         | 0,80  | Relatief | 0,00  | 26        | --        | 4         | 28,68 | --    | 35,05 | 15           | 56,00  | 60,20  | 68,50   | 85,30   | 90,70   | 93,80  | 92,30  | 85,20  | 74,40  | 97,77      |
|       | 56     | mb 01         | vrachtwagens           | 1,00  | Relatief | 0,00  | 58        | 5         | 3         | 24,97 | 30,85 | 36,07 | 15           | 63,90  | 76,40  | 87,60   | 90,40   | 94,60   | 99,50  | 97,70  | 91,50  | 86,00  | 103,27     |
|       | 57     | mb 05         | graafmachine/laadschop | 1,00  | Relatief | 0,00  | 10        | --        | --        | 32,75 | --    | --    | 15           | 71,80  | 84,60  | 93,20   | 95,60   | 100,60  | 104,70 | 103,00 | 97,00  | 88,80  | 108,62     |
|       | 58     | mb 03         | personenauto's         | 0,75  | Relatief | 0,00  | 40        | 3         | --        | 24,87 | 31,35 | --    | 10           | 56,00  | 75,60  | 82,20   | 86,30   | 87,90   | 91,70  | 91,00  | 87,00  | 80,20  | 96,62      |
| 459   | mb 06  | reach stacker |                        | 1,00  | Relatief | 0,00  | 2         | --        | --        | 39,81 | --    | --    | 15           | 68,70  | 79,20  | 90,00   | 99,10   | 100,20  | 101,80 | 105,90 | 95,30  | 85,30  | 108,89     |

---

**BIJLAGE 4C:**

Tritium Advies  
Rekenresultaten LAR<sub>LT</sub>

1408/048/RV-01  
bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddelde + BBT  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                              |        |      |       |       |        |      |
|-----------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t 01_A    | Zandstraat 14B                               | 1,50   | 40,9 | 26,6  | 17,1  | 40,9   | 63,6 |
| t 01_B    | Zandstraat 14B                               | 5,00   | 48,1 | 31,9  | 25,3  | 48,1   | 67,8 |
| t 02_A    | Zandstraat 16                                | 1,50   | 35,0 | 14,0  | 8,1   | 35,0   | 54,3 |
| t 02_B    | Zandstraat 16                                | 5,00   | 43,0 | 21,3  | 15,9  | 43,0   | 59,7 |
| t 03_A    | Zandstraat 5                                 | 1,50   | 37,1 | 15,0  | 8,4   | 37,1   | 55,5 |
| t 03_B    | Zandstraat 5                                 | 5,00   | 40,5 | 20,1  | 14,4  | 40,5   | 58,6 |
| t 04_A    | Zandstraat 7                                 | 1,50   | 34,2 | 8,2   | 2,4   | 34,2   | 50,3 |
| t 04_B    | Zandstraat 7                                 | 5,00   | 37,0 | 14,7  | 9,1   | 37,0   | 54,5 |
| t 05_A    | Zandstraat 9                                 | 1,50   | 31,9 | 7,9   | 2,4   | 31,9   | 49,1 |
| t 05_B    | Zandstraat 9                                 | 5,00   | 34,7 | 12,2  | 6,8   | 34,7   | 52,0 |
| t 06_A    | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 53,2 | 28,0  | 22,8  | 53,2   | 67,3 |
| t 07_A    | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 52,0 | 29,9  | 24,8  | 52,0   | 68,5 |
| t 08_A    | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 42,3 | 19,1  | 13,8  | 42,3   | 57,5 |
| t 09_A    | Zandstraat 16a                               | 1,50   | 34,5 | 10,8  | 4,8   | 34,5   | 51,5 |
| t 09_B    | Zandstraat 16a                               | 5,00   | 36,5 | 14,1  | 8,5   | 36,5   | 53,6 |
| t 10_A    | referentiepunt Renders 1                     | 1,50   | 33,8 | 12,0  | 6,4   | 33,8   | 52,1 |
| t 10_B    | referentiepunt Renders 1                     | 5,00   | 40,2 | 16,7  | 11,3  | 40,2   | 55,7 |
| t 11_A    | referentiepunt Renders 2                     | 1,50   | 34,8 | 12,7  | 7,4   | 34,8   | 51,9 |
| t 11_B    | referentiepunt Renders 2                     | 5,00   | 41,0 | 19,3  | 14,1  | 41,0   | 57,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:38:48

Tritium Advies  
Rekenresultaten LAr;LT (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddelde + BBT  
LAeq bij Bron voor toetspunt: t o1\_B - Zandstraat 14B  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam   |                        |        |      |       |       |        |      |
|--------|------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron   | Omschrijving           | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t o1_B | Zandstraat 14B         | 5,00   | 48,1 | 31,9  | 25,3  | 48,1   | 67,8 |
| b 05   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 40,7 | --    | --    | 40,7   | 51,6 |
| b 04   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 40,5 | --    | --    | 40,5   | 51,1 |
| b 07   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 39,0 | --    | --    | 39,0   | 50,3 |
| b 06   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 37,1 | --    | --    | 37,1   | 48,3 |
| b 12   | trommelzeef            | 1,50   | 37,0 | --    | --    | 37,0   | 46,4 |
| b 03   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 36,8 | --    | --    | 36,8   | 47,1 |
| mb 01  | vrachtwagens           | 1,00   | 36,2 | 30,4  | 25,1  | 36,2   | 62,4 |
| b 01   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 35,4 | --    | --    | 35,4   | 44,8 |
| b 02   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 34,8 | --    | --    | 34,8   | 44,6 |
| b 13   | trommelzeef            | 1,50   | 34,2 | --    | --    | 34,2   | 44,0 |
| b 11   | trommelzeef            | 1,50   | 33,9 | --    | --    | 33,9   | 42,4 |
| mb 03  | personenauto's         | 0,75   | 33,3 | 26,9  | --    | 33,3   | 58,2 |
| mb 05  | graafmachine/laadschop | 1,00   | 26,7 | --    | --    | 26,7   | 59,5 |
| b 10   | hogedruk reiniger      | 1,00   | 25,5 | --    | --    | 25,5   | 32,8 |
| mb 04  | tractor                | 1,00   | 25,3 | --    | --    | 25,3   | 60,4 |
| b 08   | graafmachine/laadschop | 1,00   | 23,4 | --    | --    | 23,4   | 34,7 |
| mb 02  | bedrijfswagens         | 0,80   | 18,1 | --    | 11,7  | 21,7   | 46,8 |
| mb 06  | reach stacker          | 1,00   | 19,8 | --    | --    | 19,8   | 59,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:39:47

Tritium Advies  
Rekenresultaten LAr;LT (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddelde + BBT  
LAeq bij Bron voor toetspunt: t o6\_A - referentiepunt op 50 meter van de inrichting  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam   |                                              |        |      |       |       |        |      |
|--------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron   | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t o6_A | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 53,2 | 28,0  | 22,8  | 53,2   | 67,3 |
| b o6   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 45,8 | --    | --    | 45,8   | 54,4 |
| b o7   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 45,7 | --    | --    | 45,7   | 54,3 |
| b o8   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 45,4 | --    | --    | 45,4   | 54,7 |
| b 13   | trommelzeef                                  | 1,50   | 43,8 | --    | --    | 43,8   | 50,7 |
| b o5   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 42,4 | --    | --    | 42,4   | 52,3 |
| b o3   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 40,4 | --    | --    | 40,4   | 51,0 |
| b o2   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 39,8 | --    | --    | 39,8   | 50,7 |
| b 12   | trommelzeef                                  | 1,50   | 39,5 | --    | --    | 39,5   | 48,0 |
| b o1   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 39,1 | --    | --    | 39,1   | 50,1 |
| b 10   | hogedruk reiniger                            | 1,00   | 38,3 | --    | --    | 38,3   | 47,8 |
| b o4   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 37,6 | --    | --    | 37,6   | 47,9 |
| b 11   | trommelzeef                                  | 1,50   | 37,0 | --    | --    | 37,0   | 46,4 |
| mb o1  | vrachtwagens                                 | 1,00   | 33,9 | 28,0  | 22,8  | 33,9   | 61,8 |
| mb o5  | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 22,1 | --    | --    | 22,1   | 58,2 |
| mb o4  | tractor                                      | 1,00   | 20,3 | --    | --    | 20,3   | 58,7 |
| mb o6  | reach stacker                                | 1,00   | 15,4 | --    | --    | 15,4   | 58,7 |
| mb o2  | bedrijfswagens                               | 0,80   | 7,1  | --    | 0,7   | 10,7   | 39,3 |
| mb o3  | personenauto's                               | 0,75   | 1,3  | -5,1  | --    | 1,3    | 29,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:40:12

Tritium Advies  
Rekenresultaten LAr;LT (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddelde + BBT  
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 07\_A - referentiepunt op 50 meter van de inrichting  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam   |                                              |        |      |       |       |        |      |
|--------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron   | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t 07_A | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 52,0 | 29,9  | 24,8  | 52,0   | 68,5 |
| b 04   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 45,0 | --    | --    | 45,0   | 54,3 |
| b 03   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 42,4 | --    | --    | 42,4   | 52,6 |
| b 02   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 42,0 | --    | --    | 42,0   | 52,7 |
| b 01   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 41,9 | --    | --    | 41,9   | 52,3 |
| b 05   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 41,8 | --    | --    | 41,8   | 52,2 |
| b 06   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 41,1 | --    | --    | 41,1   | 51,0 |
| b 11   | trommelzeef                                  | 1,50   | 39,6 | --    | --    | 39,6   | 48,5 |
| b 12   | trommelzeef                                  | 1,50   | 39,5 | --    | --    | 39,5   | 48,1 |
| b 07   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 39,4 | --    | --    | 39,4   | 49,9 |
| b 10   | hogedruk reiniger                            | 1,00   | 39,3 | --    | --    | 39,3   | 48,5 |
| b 13   | trommelzeef                                  | 1,50   | 37,5 | --    | --    | 37,5   | 46,4 |
| b 08   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 37,2 | --    | --    | 37,2   | 48,1 |
| mb 01  | vrachtwagens                                 | 1,00   | 35,8 | 29,9  | 24,7  | 35,8   | 63,3 |
| mb 05  | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 24,9 | --    | --    | 24,9   | 60,6 |
| mb 04  | tractor                                      | 1,00   | 22,8 | --    | --    | 22,8   | 60,7 |
| mb 02  | bedrijfswagens                               | 0,80   | 13,8 | --    | 7,4   | 17,4   | 45,3 |
| mb 06  | reach stacker                                | 1,00   | 17,4 | --    | --    | 17,4   | 60,1 |
| mb 03  | personenauto's                               | 0,75   | 9,2  | 2,8   | --    | 9,2    | 37,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:40:27

Tritium Advies  
Rekenresultaten LAr;LT (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel  
Model: langtijdgemiddelde + BBT  
LAeq bij Bron voor toetspunt: t o8\_A - referentiepunt op 50 meter van de inrichting  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam   |                                              |        |      |       |       |        |      |
|--------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron   | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t o8_A | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 42,3 | 19,1  | 13,8  | 42,3   | 57,5 |
| b 04   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 36,8 | --    | --    | 36,8   | 47,9 |
| b 06   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 35,8 | --    | --    | 35,8   | 47,1 |
| b 12   | trommelzeef                                  | 1,50   | 34,2 | --    | --    | 34,2   | 43,8 |
| b 03   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 32,3 | --    | --    | 32,3   | 43,0 |
| b 01   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 29,3 | --    | --    | 29,3   | 39,8 |
| b 11   | trommelzeef                                  | 1,50   | 29,1 | --    | --    | 29,1   | 38,3 |
| b 02   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 28,8 | --    | --    | 28,8   | 39,0 |
| b 13   | trommelzeef                                  | 1,50   | 26,4 | --    | --    | 26,4   | 36,3 |
| b 05   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 25,8 | --    | --    | 25,8   | 36,9 |
| mb 01  | vrachtwagens                                 | 1,00   | 24,8 | 18,9  | 13,7  | 24,8   | 52,7 |
| b 07   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 23,9 | --    | --    | 23,9   | 35,2 |
| b 08   | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 22,7 | --    | --    | 22,7   | 34,0 |
| b 10   | hogedruk reiniger                            | 1,00   | 22,4 | --    | --    | 22,4   | 30,4 |
| mb 03  | personenauto's                               | 0,75   | 12,7 | 6,2   | --    | 12,7   | 40,0 |
| mb 05  | graafmachine/laadschop                       | 1,00   | 11,9 | --    | --    | 11,9   | 47,1 |
| mb 04  | tractor                                      | 1,00   | 10,6 | --    | --    | 10,6   | 48,1 |
| mb 02  | bedrijfswagens                               | 0,80   | 1,4  | --    | -5,0  | 5,0    | 32,8 |
| mb 06  | reach stacker                                | 1,00   | 4,6  | --    | --    | 4,6    | 47,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:40:50

---

**BIJLAGE 4D:**

Tritium Advies  
Rekenresultaten LMax

1408/048/RV-01  
bijlage 4D

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| t 01_A            | Zandstraat 14B                               | 1,50   | 59,4 | 59,4  | 59,4  |
| t 01_B            | Zandstraat 14B                               | 5,00   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| t 02_A            | Zandstraat 16                                | 1,50   | 47,4 | 44,2  | 44,2  |
| t 02_B            | Zandstraat 16                                | 5,00   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| t 03_A            | Zandstraat 5                                 | 1,50   | 51,3 | 45,1  | 45,1  |
| t 03_B            | Zandstraat 5                                 | 5,00   | 54,2 | 54,2  | 54,2  |
| t 04_A            | Zandstraat 7                                 | 1,50   | 48,0 | 40,8  | 40,8  |
| t 04_B            | Zandstraat 7                                 | 5,00   | 50,0 | 50,0  | 50,0  |
| t 05_A            | Zandstraat 9                                 | 1,50   | 48,2 | 42,1  | 42,1  |
| t 05_B            | Zandstraat 9                                 | 5,00   | 49,5 | 49,5  | 49,5  |
| t 06_A            | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 66,3 | 60,9  | 60,9  |
| t 07_A            | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 63,6 | 63,6  | 63,6  |
| t 08_A            | referentiepunt op 50 meter van de inrichting | 5,00   | 56,7 | 56,6  | 56,6  |
| t 09_A            | Zandstraat 16a                               | 1,50   | 49,2 | 44,7  | 44,7  |
| t 09_B            | Zandstraat 16a                               | 5,00   | 51,0 | 50,8  | 50,8  |
| t 10_A            | referentiepunt Renders 1                     | 1,50   | 45,9 | 45,9  | 45,9  |
| t 10_B            | referentiepunt Renders 1                     | 5,00   | 55,1 | 55,1  | 55,1  |
| t 11_A            | referentiepunt Renders 2                     | 1,50   | 50,5 | 48,2  | 48,2  |
| t 11_B            | referentiepunt Renders 2                     | 5,00   | 55,1 | 55,1  | 55,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:41:23

Tritium Advies  
Rekenresultaten LMax (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4D

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lmax  
LMax bij Bron voor toetspunt: t 01\_B - Zandstraat 14B  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving            | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-------------------------|--------|------|-------|-------|
| t 01_B       | Zandstraat 14B          | 5,00   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| mb 01p3      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| pb 02        | piekbron personenauto's | 0,00   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |
| mb 04        | tractor                 | 1,00   | 59,7 | --    | --    |
| b 12         | trommelzeef             | 1,50   | 59,5 | --    | --    |
| mb 05        | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 59,0 | --    | --    |
| mb 06        | reach stacker           | 1,00   | 58,9 | --    | --    |
| b 05         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 58,5 | --    | --    |
| b 04         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 58,3 | --    | --    |
| mb 03        | personenauto's          | 0,75   | 58,1 | 58,1  | --    |
| b 07         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 56,8 | --    | --    |
| b 13         | trommelzeef             | 1,50   | 56,7 | --    | --    |
| b 11         | trommelzeef             | 1,50   | 56,4 | --    | --    |
| mb 01p2      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 55,4 | 55,4  | 55,4  |
| b 06         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 54,9 | --    | --    |
| b 03         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 54,5 | --    | --    |
| mb 01        | vrachtwagens            | 1,00   | 54,4 | 54,4  | 54,4  |
| b 01         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 53,2 | --    | --    |
| mb 01p1      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 53,1 | 53,1  | 53,1  |
| b 02         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 52,5 | --    | --    |
| mb 02        | bedrijfswagens          | 0,80   | 47,4 | --    | 47,4  |
| b 08         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 41,2 | --    | --    |
| b 10         | hagedruk reiniger       | 1,00   | 31,5 | --    | --    |
| LMax         | (hoofdgroep)            |        | 60,4 | 60,4  | 60,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:42:08

Tritium Advies  
Rekenresultaten LMax (details)

1408/048/RV-01  
bijlage 4D

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lmax  
LMax bij Bron voor toetspunt: t 02\_B - Zandstraat 16  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving            | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-------------------------|--------|------|-------|-------|
| t 02_B       | Zandstraat 16           | 5,00   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| mb 01p3      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| mb 01p2      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 48,8 | 48,8  | 48,8  |
| mb 01p1      | piekbron vrachtwagen    | 1,00   | 45,2 | 45,2  | 45,2  |
| mb 01        | vrachtwagens            | 1,00   | 43,4 | 43,4  | 43,4  |
| pb 02        | piekbron personenauto's | 0,00   | 37,0 | 37,0  | 37,0  |
| mb 02        | bedrijfswagens          | 0,80   | 36,5 | --    | 36,5  |
| b 01         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 45,7 | --    | --    |
| b 02         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 44,5 | --    | --    |
| b 03         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 48,4 | --    | --    |
| b 04         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 53,8 | --    | --    |
| b 05         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 53,3 | --    | --    |
| b 06         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 52,4 | --    | --    |
| b 07         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 52,1 | --    | --    |
| b 08         | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 38,6 | --    | --    |
| b 10         | hogedruk reiniger       | 1,00   | 25,2 | --    | --    |
| b 11         | trommelzeef             | 1,50   | 49,7 | --    | --    |
| b 12         | trommelzeef             | 1,50   | 55,8 | --    | --    |
| b 13         | trommelzeef             | 1,50   | 54,2 | --    | --    |
| mb 03        | personenauto's          | 0,75   | 44,0 | 44,0  | --    |
| mb 04        | tractor                 | 1,00   | 48,4 | --    | --    |
| mb 05        | graafmachine/laadschop  | 1,00   | 48,2 | --    | --    |
| mb 06        | reach stacker           | 1,00   | 48,2 | --    | --    |
| LMax         | (hoofdgroep)            |        | 56,2 | 56,2  | 56,2  |

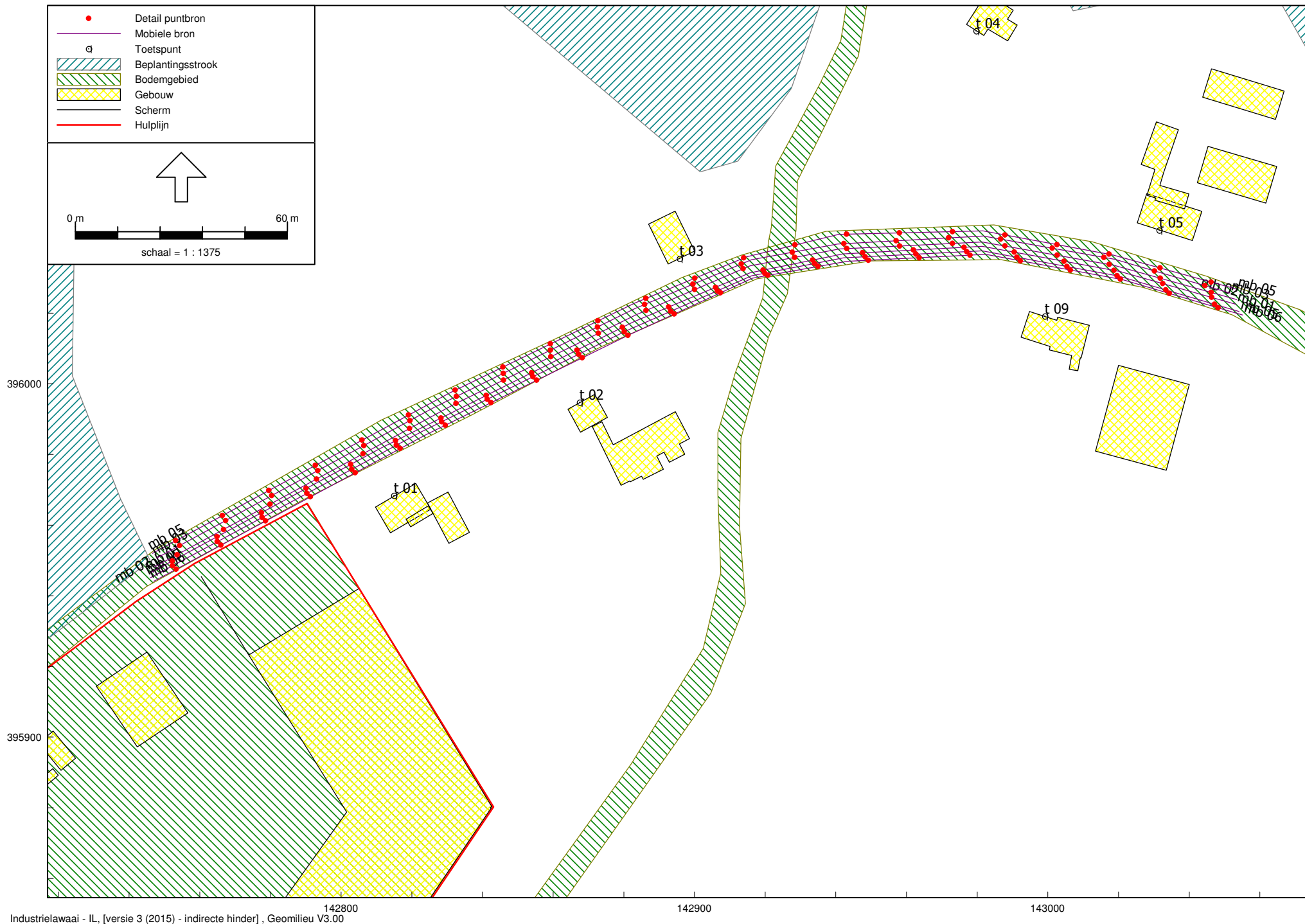
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

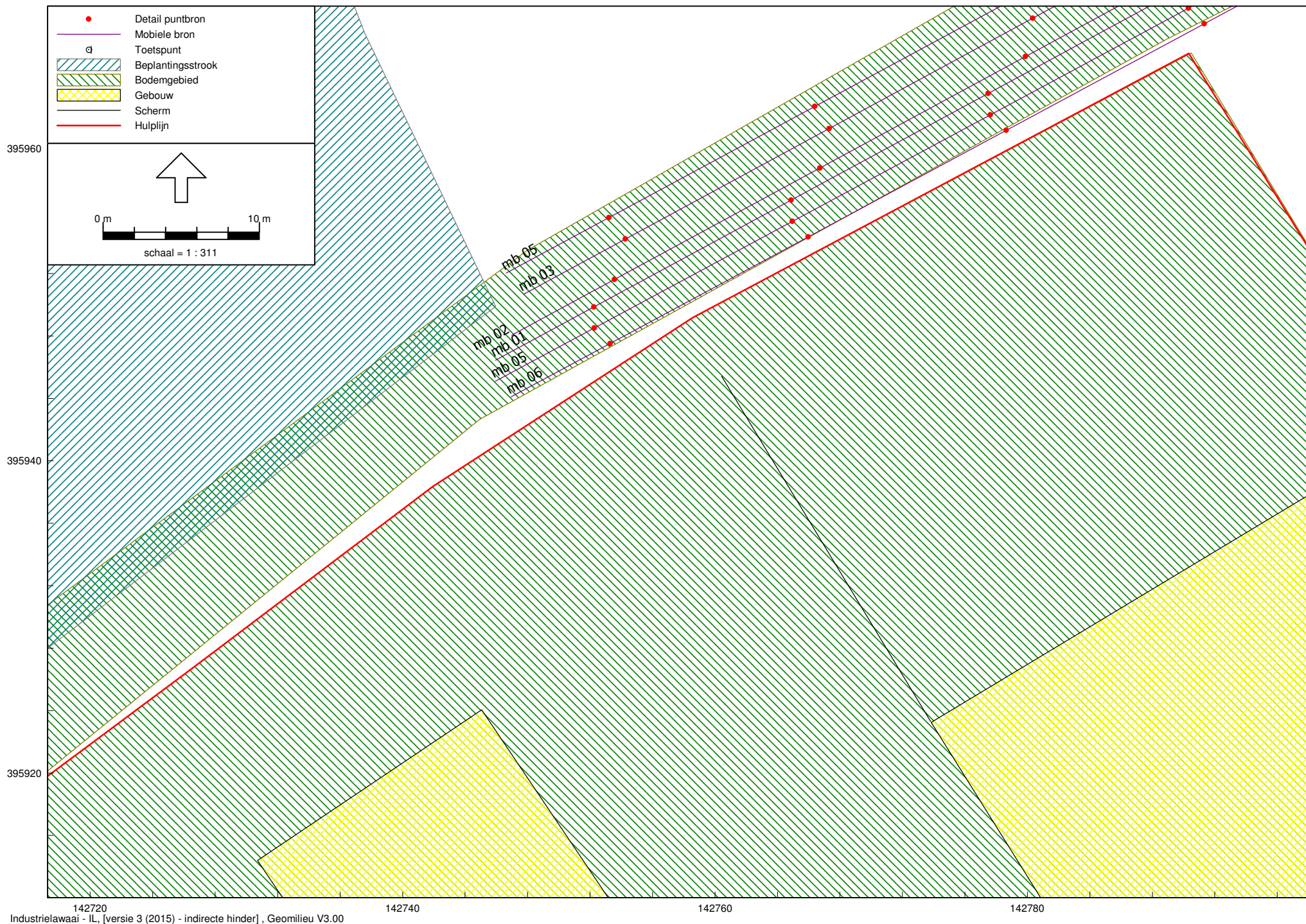
Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:42:28

---

**BIJLAGE 5:**





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

| Groep | ItemID | Naam  | Omschr.                | ISO_H | Hdef.    | ISO M | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|--------|-------|------------------------|-------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
|       | 56     | mb 01 | vrachtwagens           | 1,00  | Relatief | 0,00  | 29        | 3         | 2         | 29,37 | 34,45 | 39,22 | 30           | 63,90  | 76,40  | 87,60   | 90,40   | 94,60   | 99,50  | 97,70  | 91,50  | 86,00  | 103,27     |
|       | 55     | mb 02 | bedrijfswagens         | 0,80  | Relatief | 0,00  | 13        | --        | 2         | 32,67 | --    | 39,04 | 30           | 50,00  | 54,20  | 62,50   | 79,30   | 84,70   | 87,80  | 86,30  | 79,20  | 68,40  | 91,77      |
|       | 58     | mb 03 | personenauto's         | 0,75  | Relatief | 0,00  | 20        | 2         | --        | 30,84 | 36,07 | --    | 30           | 50,00  | 69,60  | 76,20   | 80,30   | 81,90   | 85,70  | 85,00  | 81,00  | 74,20  | 90,62      |
|       | 57     | mb 05 | graafmachine/laadschop | 1,00  | Relatief | 0,00  | 5         | --        | --        | 36,03 | --    | --    | 25           | 66,80  | 79,60  | 88,20   | 90,60   | 95,60   | 99,70  | 98,00  | 92,00  | 83,80  | 103,62     |
|       | 54     | mb 05 | tractor                | 1,00  | Relatief | 0,00  | 6         | --        | --        | 35,41 | --    | --    | 25           | 64,90  | 86,30  | 89,00   | 87,10   | 94,70   | 99,20  | 99,30  | 93,00  | 83,30  | 103,75     |
|       | 462    | mb 06 | reach stacker          | 1,00  | Relatief | 0,00  | 2         | --        | --        | 40,18 | --    | --    | 25           | 63,70  | 74,20  | 85,00   | 94,10   | 95,20   | 96,80  | 100,90 | 90,30  | 80,30  | 103,89     |

Tritium Advies  
Rekenresultaten indirecte hinder

1408/048/RV-01  
bijlage 5

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

| Naam      |                |        |      |       |       |        |      |
|-----------|----------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t 01_A    | Zandstraat 14B | 1,50   | 46,0 | 38,8  | 34,1  | 46,0   | 80,1 |
| t 01_B    | Zandstraat 14B | 5,00   | 46,3 | 39,1  | 34,5  | 46,3   | 80,1 |
| t 02_A    | Zandstraat 16  | 1,50   | 45,9 | 38,7  | 34,1  | 45,9   | 80,1 |
| t 02_B    | Zandstraat 16  | 5,00   | 46,3 | 39,1  | 34,5  | 46,3   | 80,1 |
| t 03_A    | Zandstraat 5   | 1,50   | 48,2 | 40,7  | 36,1  | 48,2   | 82,3 |
| t 03_B    | Zandstraat 5   | 5,00   | 48,3 | 41,0  | 36,3  | 48,3   | 82,1 |
| t 04_A    | Zandstraat 7   | 1,50   | 34,4 | 27,2  | 22,6  | 34,4   | 71,3 |
| t 04_B    | Zandstraat 7   | 5,00   | 37,1 | 30,0  | 25,4  | 37,1   | 71,7 |
| t 05_A    | Zandstraat 9   | 1,50   | 46,2 | 39,0  | 34,3  | 46,2   | 80,3 |
| t 05_B    | Zandstraat 9   | 5,00   | 46,5 | 39,2  | 34,6  | 46,5   | 80,3 |
| t 09_A    | Zandstraat 16a | 1,50   | 44,8 | 37,6  | 32,9  | 44,8   | 78,9 |
| t 09_B    | Zandstraat 16a | 5,00   | 45,3 | 38,1  | 33,5  | 45,3   | 79,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

10-7-2015 18:34:07

---

**BIJLAGE 6:**

## 2 GELUID EN TRILLINGEN

2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals aangegeven in het bij deze beschikking behorende akoestisch rapport niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode);

....

2.4 Het maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door activiteiten binnen de inrichting mag op de in het vorige voorschrift genoemde beoordelingsplaatsen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode)
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).