



**Akoestisch onderzoek Werktuig &  
Bouwdienst Denekamp aan de  
Brandlichterweg te Denekamp.**

*opdrachtnummer*

12.148

*datum*

25 maart 2014

*opdrachtgever*

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

*auteur*

Wim Buijvoets



|     |                                                             |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                                             | 1  |
| 1.1 | Milieuzonering .....                                        | 1  |
| 1.2 | Geluidbeleid gemeente Dinkelland .....                      | 2  |
| 1.3 | Verkeersaantrekkende werking .....                          | 3  |
| 1.4 | Waarneempunten en waarneemhoogte .....                      | 3  |
| 1.5 | Onderzoek .....                                             | 3  |
| 2   | UITGANGSPUNTEN .....                                        | 5  |
| 2.1 | Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie ..... | 5  |
| 2.2 | Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie .....  | 5  |
| 2.3 | Bedrijfsactiviteiten .....                                  | 5  |
| 2.4 | Gebouwen en geluidniveaus .....                             | 6  |
| 2.5 | Planologische mogelijkheden .....                           | 7  |
| 3   | GELUIDBELASTING .....                                       | 9  |
| 3.1 | Rekenmodel .....                                            | 9  |
| 3.2 | Geluidoverdracht .....                                      | 10 |
| 3.3 | Bronvermogensniveaus .....                                  | 10 |
| 3.4 | Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties .....              | 12 |
| 3.5 | Geluidbelasting .....                                       | 12 |
| 3.6 | Verkeer openbare weg .....                                  | 13 |
| 4   | CONCLUSIES .....                                            | 15 |
| 4.1 | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$ .....      | 15 |
| 4.2 | Maximale geluidniveaus $L_{Amax}$ .....                     | 15 |
| 4.3 | Indirect lawaai .....                                       | 15 |
| 4.4 | Maatregelen en het BBT-principe .....                       | 16 |
| 4.5 | Manege .....                                                | 16 |

#### BIJLAGEN



## 1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan in de omgeving van de nieuwe locatie van het loon- en grondverzetbedrijf Werktuig & Bouwdienst Denekamp (WBD) aan de Brandlichterweg te Denekamp, gemeente Dinkelland, door bedrijfsactiviteiten daarvan.

In het onderzoek wordt de geluidemissie in beeld gebracht in verband met de aanwezige woningen (milieuzonering) en de nabijgelegen manege.

### 1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om het geplande bedrijf te toetsen op de nabije bestaande woningen. Alhoewel de manege in de zin van de Wet geluidhinder geen geluidgevoelig object is, is deze wel meegewogen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m.

De afstanden genoemd in de tabel voor de verschillende bedrijven is niet bindend maar zijn richtafstanden. Dit zijn de afstanden bepaald op basis van een expert judgement waarbij rekening is gehouden met:

- de 'stand der techniek' gebruikelijk in de bedrijfsbranche,
- gemiddeld nieuw bedrijf.

Als referentiekader is uitgegaan van een 'rustige woonwijk/buitengebied'.

Op basis van argumenten kan afgeweken worden van de richtafstand, bijvoorbeeld omdat sprake is van een ander referentiekader. Uiteraard kan op basis van onderzoek aangetoond worden dat een bedrijf kan functioneren binnen kleinere afstanden, bijvoorbeeld door het treffen van emissiebeperkende maatregelen of indeling van het inrichtingsterrein.

In tabel I zijn de relevante inrichtingen met de geluidszones opgenomen. De afstand is gebaseerd op een rustige woonwijk/buitengebied met een grenswaarde van 45 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  volgens de Handleiding industrielawaai '99).

| Tabel I : bedrijven met omschrijving en de grootste afstand voor hinder |                          |             |          |           |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|----------|-----------|
| naam                                                                    | omschrijving             | afst.geluid | SBI-code | categorie |
| Loonbedrijf bo >500 m2                                                  | dienstverlening landbouw | 50 m        | 016      | 3.1       |



De hoofdactiviteit is een loonbedrijf milieucategorie 3.1. Achter op het terrein komen vakken voor de opslag van diverse soorten zand, grond, puin, bouw- en sloopafval, dit is een nevenactiviteit.

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn.

De dichtst bijgelegen woning aan de Brandlichterweg 67 ligt op 65 m uit de grens van de inrichting buiten de hindercirkel van een loonbedrijf hetgeen betekent dat voor het bedrijf op basis van de VNG-milieuozonering geen nader onderzoek noodzakelijk is. Om aan te tonen dat het bedrijf geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt in de omgeving (bij woningen en de manege) en voldoet aan het gemeentelijk geluidbeleid is een akoestisch onderzoek ingesteld.

## **1.2 Geluidbeleid gemeente Dinkelland**

De gemeente Dinkelland heeft in 2008 een nota geluidbeleid aangenomen voor gebiedsgericht geluidbeleid binnen de gemeente. Het gebied waarin het bouwplan is gepland is aangemerkt als buitengebied (hoofdst 6.3.3) met een algemene kwalificatie voor de zgn geluidsambitiewaarde : “rustig” en een bovengrens “redelijk rustig”. De ambitiewaarde hebben betrekking op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{ar,LT}$  met een waarde van 45 dBA voor “rustig” en maximale waarde van 50 dBA voor “redelijk rustig”.

De ambitiewaarden gelden zowel voor woningen als voor andere geluidgevoelige bjecten. De gemeente Dinkelland kiest ervoor om voor bedrijven in het buitengebied aan te sluiten bij de etmaalindeling zoals die is opgenomen in het Besluit landbouw milieubeheer, nu Activiteitenbesluit milieubeheer. In het buitengebied begint de dagperiode om 06.00 uur en eindigt op 19.00 uur; de avondperiode duurt van 19.00 uur tot 22.00 uur en de nachtperiode van 22.00 uur tot 06.00 uur.

De gemeente Dinkelland kiest ervoor om als manier van gebiedsbescherming voor de bedrijven in het buitengebied de ambitiewaarden ( $L_{A,r,LT}=45$  dBA) vast te stellen op referentiepunten op 50 m vanaf de inrichtingsgrens, tenzij op kortere afstand woningen zijn gelegen.

In tabel II staan de grenswaarden  $L_{A,r,LT}$  samengevat overeenkomstig de beleidsnota (tevens de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer waar het bedrijf onder valt) waaraan wordt getoetst. In de Geluidnota is geen beleid opgenomen m.b.t. piekgeluiden. Hiertoe wordt aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM okt. 98, hierna te noemen HMRI) waarbij gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) bij gevels van gevoelige bestemmingen die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen met een maximum van 70, 65 en 60 dBA respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De gebiedsbescherming op 50 m geldt niet voor piekgeluiden.



| TABEL II : grenswaarden |                 | voor de gevel bij woning van derden of op 50 m uit de inrichtingsgrens |                               |                  |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| periode                 | tijden          | $L_{Ar,LT}^1$                                                          | $L_{Amax} = L_{Ar,LT} + 10^2$ | $L_{Amax}^{1,2}$ |
| dag                     | 06:00-19:00 uur | 45                                                                     | 55                            | 70               |
| avond                   | 19:00-22:00 uur | 40                                                                     | 50                            | 65               |
| nacht                   | 22:00-06:00 uur | 35                                                                     | 45                            | 60               |
| etmaal                  |                 | 45                                                                     | -                             |                  |

1 tevens de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

2 de grenswaarden voor piekgeluiden gelden bij gevels van gevoelige bestemmingen en niet op 50 m

De grenswaarden voor piekgeluiden  $L_{Amax}$  in de dag zijn volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer niet van toepassing op het laden/lossen t.b.v. de inrichting.

Het beschermingsniveau van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer is gebaseerd op de vast opgestelde installaties en toestellen. Het rijden van voertuigen en laden/lossen wordt conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet getoetst. In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijk ordening wordt het rijden van voertuigen en laden/lossen wel getoetst.

### 1.3 Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq}$  en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het indirecte lawaai door voertuigen op de openbare weg van en naar de inrichting wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog afzonderlijk akoestisch herkenbaar is t.o.v. het overige verkeer, in dit geval op de Brandlichterweg tussen de rondweg en het bedrijf. De berekening van het indirecte lawaai wordt behandeld in hoofdstuk 3.

### 1.4 Waarneempunten en waarneemhoogte

De invallende geluidbelasting moet worden beoordeeld voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om overdag voor grondgebonden woningen de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (4.5 m of hoger) te beoordelen.

### 1.5 Onderzoek

Het onderzoek is in eerste instantie bedoeld om de opdrachtgever inzicht te geven in de ruimtelijke mogelijkheden en welke maatregelen evt. noodzakelijk zijn om aan de normen/streefwaarden te kunnen voldoen.

Om een beeld te krijgen van de te verwachten geluidemissie van de relevante geluidbronnen is op 30 augustus 2012 het bestaande loonbedrijf geïnventariseerd en is in overleg met de Werktuig & Bouwdienst Denekamp de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld, als behandeld in hoofdstuk 2. De geluidsoverdracht naar de omgeving is via



een rekenmodel bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.



## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Planologische mogelijkheden en de feitelijke situatie

De planologische mogelijkheden kunnen ruimer zijn dan de feitelijke invulling, zowel qua gebruiksmogelijkheden als qua gebruikperiode. Jurisprudentie laat zien dat het uitgangspunt de planologisch maximaal mogelijke situatie dient te zijn. In dit onderzoek wordt zowel het feitelijke gebruik als de planologische ruimte beoordeeld.

### 2.2 Representatieve bedrijfssituatie feitelijke situatie

Geluidvoorschriften dienen (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

Bij het onderhavige bedrijf worden geen incidentele bedrijfssituaties voorzien.

### 2.3 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit laad/losactiviteiten, voertuigbewegingen en een wasplaats.

Bij het bedrijf werken ca 30 mensen waarvan 3 op het kantoor. Het bedrijf beschikt over een groot machine park o.a. :

- 14 tractors;  $L_{WA} = 104$  dBA (diverse werktuigen o.a. giertank en grasmaaien niet relevant op het terrein)
- 6 mobile kranen op wielen;  $L_{WA} = 101$  dBA (veelal blijven deze op locatie)
- 1 rupskraan (is altijd op locatie en komt niet op het bedrijf);  $L_{WA} = 101$  dBA
- 4 minikranen op een aanhanger of vrachtwagen, alleen rijden voertuig
- 4 shovels;  $L_{WA} = 103$  dBA
- 1 heftruck (diesel);  $L_{WA} = 100$  dBA
- 1 vrachtwagen/containersysteem;  $L_{WA} = 102$  dBA
- 1 combine;  $L_{WA} = 110$  dBA
- 1 zodenbemester;  $L_{WA} = 110$  dBA
- 2 x hakselaar :  $L_{WA} = 110$  dBA, messen slijpen hakselaar  $L_{WA} = 113$  dBA

Lang niet alle voertuigen worden dagelijks gebruikt en/of komen dagelijks terug op de werf.

De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar)



overeenkomend met de vergunningaanvraag. De representatieve bedrijfssituatie per periode hoeft niet in één etmaal te vallen. In het oogstseizoen keren vaker na 19 uur nog meer voertuigen terug dan in de rest van het jaar. De representatieve bedrijfssituatie voor de avond is dan ook maatgevend tijdens de oogst, het betreft dan alleen rijden en stallen van zware voertuigen/machines en het wegrijden van luxe auto's (personeel).

De voertuigen en machines van het loonbedrijf worden buiten de inrichting gebruikt, hoofdzakelijk tussen 06.00 en 19.00 uur. In het hoogseizoen kunnen na 19.00 uur nog enkele voertuigen terugkomen.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd (voor routes, losplaatsen zie plattekening in bijlage II).

In tabel III staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor drukke werkdagen ("worst case" situatie). De dag-, avond- en nachtperiode moeten afzonderlijk worden beoordeeld. In principe vinden in de avond/nacht buiten het terugkomen van voertuigen geen activiteiten plaats.

Omdat terugkerende voertuigen eerst aftanken zijn voor het vertrek 's morgens en terugkeren aan het eind van de middag aparte routes gemodelleerd, dit geldt niet voor de vrachtwagens t.b.v. de aan/afvoer van zand/grond/puin enz. die van en naar de opslag achter op het terrein rijden.

| Tabel III : aantal transporten en/of tijd in gebruik per dag |                                               |                 |                    |                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| Activiteit<br>positie/bron <sup>2</sup>                      | verkeersbewegingen/activiteiten per dag       | Dag<br>6-19 uur | Avond<br>19-22 uur | Nacht<br>22-6 uur |
| route 1 tm 2                                                 | aankomen voertuigen/machines                  | 20 x            | 1 x                | 1 x               |
| route 3 tm 4                                                 | vertrekken voertuigen/machines                | 20 x            | -                  | -                 |
| route 5                                                      | rijden oogstseizoen rijden zware machines     | 4 x             | 2 x <sup>1</sup>   | 1 x <sup>1</sup>  |
| route 8                                                      | aan/afvoer grond/puin e.d. mbv vrachtwagen    | 20 x            | -                  | -                 |
| route 6+7                                                    | personenwagens parkeren                       | 60 x            | 6x                 | 4x                |
| bron 1 + 2                                                   | vrachtwagens stationair + wisselen containers | 30 min          | -                  | -                 |
| bron 3 tm 5                                                  | vrachtwagens stationair kiepen grond/puin enz | 60 min          | -                  | -                 |
| bron 6 tm 8                                                  | laden shovel/kraan                            | 4.5 uur         | -                  | -                 |
| bron 9                                                       | slijpen messen hakselaar                      | 12 min          | -                  | -                 |
| bron 10 tm 13                                                | heftruck laden/lossen middenterrein           | 1 uur           | -                  | -                 |

1 tijdens zaai en oogstseizoen

2 de routes en bronnummers uit het rekenmodel

## 2.4 Gebouwen en geluidniveaus

In de voertuigenstalling vinden uitgezonderd het in –en uitrijden van voertuigen geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Onderhoudswerkzaamheden aan de voertuigen gebeuren in het afgesloten gebouw. Over het algemeen is bij onderhoudswerkzaamheden op enige afstand van deze werkzaamheden aan de binnenzijde langs de gevels/dak sprake van relatief lage geluidniveaus van 70 tot 75 dBA. Door incidenteel gebruik van pneumatisch- en handgereedschap (zoals moersleutels, slijptol e.d.) kunnen binnen langs de gevels hogere niveaus optreden tot ca 98 dBA. Deze piekgeluiden vinden niet langdurig plaats



zodat het equivalente geluidniveau binnen langs de gevels t.g.v. alle werkzaamheden gedurende de werkdag maximaal 80 dBA bedraagt. Uitgangspunt is dat deuren tijdens luidruchtige werkzaamheden (bijv. doorslijpen staal) gesloten blijven.

Het geluidniveau in de washal aan de binnenzijde van de gevels/dak bedraagt ook 75 tot 80 dBA.

## 2.5 Planologische mogelijkheden

Met enige regelmaat wordt in de bestemmingsplanjurisprudentie overwogen dat bij het in kaart brengen van de ruimtelijke gevolgen moet worden uitgegaan van de zogenoemde *representatieve invulling* van de maximale planologische mogelijkheden.

Alhoewel de bewoordingen "representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden" sinds 2010 frequent door de Raad van State worden gehanteerd, spreekt deze soms ook wel van een representatieve situatie of een representatief scenario. Waar het in deze jurisprudentie om gaat, is dat niet altijd zonder meer van de theoretische maximale planologische mogelijkheden behoeft te worden uitgegaan, maar dat voor een representatieve invulling daarvan mag worden gekozen. Het gaat dan niet om een theoretisch absoluut worst-case scenario, maar van een realistische worst-case invulling van de maximale planologische mogelijkheden.

Bij loonbedrijven speelt hoofdzakelijk het rijden van voertuigen, reparatie/onderhoudswerkzaamheden en opslag van materiaal/materieel en beperkt laden/lossen van goederen/producten, dit valt onder milieucategorie 3.1 en een richtafstand van 50 m.

De hinderafstand van een milieucategorie komt overeen met de afstand tot de 45 dBA etmaalwaardecontour. De maximale planologische geluidruimte kan worden gevonden door verdeeld over het terrein een kavelbron in te vullen zodat op 50 m uit de erfgrans een geluidsbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. Met dit model kunnen dan ook de andere contourwaarden worden berekend. Omdat de relevante bronnen transportbewegingen en laden/lossen zijn is een gemiddelde bronhoogte (motor) van 1.5 m gehanteerd en de geluidcontour (etmaalwaarde) berekend op een hoogte van 5 m.

De groenstroken rondom de inrichting is als groenbestemming aangehouden zonder geluidemissie.

Uit het rekenmodel (zie Hfdst 3) op een leeg verhard terrein, zonder afschermende gebouwen, volgt een toelaatbare bronsterkte van 55.4 dBA/m<sup>2</sup> voor categorie 3.1 bij een maximale invulling. Met die bronsterkte wordt op de kortste afstand van 50 m voor een loonbedrijf een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{AeLT}$  van 45 dBA berekend.

De totale bronsterkte voor het loonbedrijf bedraagt dan 98 dBA (etmaalwaarde), volgens onderstaande tabel.

| bedrijf     | categorie | oppervlakte | bronsterkte/m2 | totale bronsterkte terrein LWA |
|-------------|-----------|-------------|----------------|--------------------------------|
| loonbedrijf | 3.1       | 18.077 m2   | 55.4           | 98.0                           |

### 45 dBA geluidcontour op 5 m zonder gebouwen op het terrein bij een maximale invulling

De 45 dBA contour van het loonbedrijf bij een maximale planologische invulling ligt op maximaal 50 m en blijft binnen de normen.



#### 45 dBA geluidcontour met gebouwen WBD op het terrein bij een maximale invulling

Omdat de hoge gebouwen en keerwanden van de WBD voor afscherming zorgen is de geluidcontour berekend voor het hele terrein met de maximale invulling zoals voor een leeg terrein berekend. Het terrein met de gebouwen (kantoor en werkplaats/wasstraat) is daarbij niet ingevuld met de oppervlaktebron ( $1270 \text{ m}^2$ ;  $L_{WA}=87 \text{ dBA}$ ) maar met de werkelijk uitstralende gevels/daken. De totale bronsterkte van de uitstraling van de gebouwen incl. bedrijfsduurcorrectie bedraagt  $91 \text{ dBA}$  en ligt dus ruim boven de geluidemissie van de oppervlaktebron op het terrein van de gebouwen (worst case). Omdat de activiteiten in de dagperiode bepalend zijn voor de beoordeling is de geluidcontour berekend op een waarneemhoogte van  $1.5 \text{ m}$  boven het maaiveld. In de avond/nacht kunnen, voornamelijk in het seizoen, alleen enkele voertuigen rijden en wordt het opslagterrein niet gebruikt.

Met de hoge gebouwen en keerwanden rond het opslagterrein aan de zuidzijde is de geluidbelasting  $L_{A,r,LT}$  beduidend lager dan zonder deze gebouwen/keerwanden. De gebouwen/keerwanden hebben een grote afschermende werking waardoor met de maximale invulling zeer ruim aan het geluidbeleid kan worden voldaan. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlage I. Bij de buitenbak van de manege is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  op  $1.5 \text{ m}$  hoogte niet meer dan  $40 \text{ dBA}$ .

De optredende piekgeluiden worden berekend met het rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie.



### 3 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel (methode II 8), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

#### 3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (Geomilieu V.2.30), waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken,
- de geluidbronnen voor de RBS met hun posities en bronvermogensniveaus  $L_W$ ,
- de oppervlaktebronnen voor de maximale invulling,
- immissiepunten bij de woningen en op 50 m uit de grens van de inrichting, op 1.5 en 4.5 m boven maaiveld.

Bijlagen I en II geven een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

##### Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

$L_{WR}$  = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

$\Sigma D$  = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau  $L_{Wr,max}$  dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

##### Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringsrichtlijnen uit de Handleiding industrielaawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR). Afwijkingen van  $\pm 10\%$  in de modellering en inschatting van de tijdsduur van een activiteit/bron zijn verwaarloosbaar.



### 3.2 Geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  per bron kan ook worden berekend volgens :

$$\begin{aligned} L_i &= L_{WR} - \Sigma D && \text{dBA} && \text{waarin} \\ L_{WR} &= \text{het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA} \\ \Sigma D &= \text{verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)} \end{aligned}$$

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau  $L_{Wr,max}$  dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad [\text{dBA}]$$

waarin  $L_i$  = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities  
 $C_m$  = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en  $r_i$   
 $C_b$  = bedrijfstijd-correctie =  $-10 \log T_b/T_o$   
 $T_o$  = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)  
 $T_b$  = effectieve bedrijfstijd in die periode

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid  $K = 5 \text{ dB}$  of
- muziekgeluid  $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat voor het bedrijf bij woningen van derden geen sprake is van relevant herkenbaar tonaal-, impuls- of muziekgeluid. Het tonale geluid t.g.v. het achteruit rijden van een voertuig is in de bronsterkte verdisconteerd (zie 3.3).

### 3.3 Bronvermogensniveaus

Bij mobiele bronnen (voertuigen) is de bronsterkte afhankelijk van het type voertuig, snelheid/toerental en de bediening cq het rijgedrag. Uitgegaan wordt van een normaal rijgedrag en een vlakke bestrating zonder grote gaten en kuilen. Het bedrijf beschikt over een relatief modern wagenpark met diverse machines/voertuigen aangeschaft waarvoor de "Vamil" regeling van toepassing is omdat geluidsbeperkende maatregelen zijn aangebracht. De bronsterkte van langzaam rijdende zware



vrachtwagens/tractoren/machines varieert van 102 tot 111 dBA. De meeste nieuwere en geluidarme voertuigen hebben een bronsterkte van 101 tot 105 dBA.

Tijdens het manoeuvreren van vrachtwagens kan het achteruitrijsignaal afgaan. Er van uitgaande dat dit tonale geluid in de waarneempunten herkenbaar is moet een tonaalcorrectie +5 dB worden toegepast op de immissie. Tonaal geluid is max. 15% van de rijtijd herkenbaar hetgeen in het bronvermogen is verdisconteerd door te rekenen met 104 dBA voor zware voertuigen. De zeer zware en luidruchtige voertuigen (oudere tractoren, mestinjecteur en hakselaar) hebben tijdens het rijden een gemiddeld bronvermogensniveau van 111 dBA.

Volgens de typekeuring hebben de shovels/kraan een bronvermogensniveau  $L_{WA} = 101$  dBA. Dit is bij vollast maar zonder bijgeluiden (alarmsignaal, schrapen, vallend materiaal, stoten, schudden laadbak enz). Omdat de werkzaamheden van dit soort machines over de dag variëren is de bronsterkte met bijgeluiden 100 tot ca 106 dBA, 100 dBA alleen motorgeluid bij het laden van zand en 106 dBA bij het laden van afval of bijv schudden van de bak. De hoogste geluidniveaus komen minder voor (<30%) zodat een gemiddelde bronsterkte van 103 dBA als worst case kan worden beschouwd.

Tijdens het kiepen draait de vrachtwagen- of tractormotor stationair op een begrenst toerental met een bronsterkte van ca 100 dBA. Bij het storten van puin/puingranulaat/grind bedraagt de bronsterkte ca 106 dBA. Gerekend wordt met een gemiddelde bronsterkte van 104 dBA.

Het gemiddelde bronvermogensniveau van personenwagens en een bestelbusjes bedraagt volgens metingen van Buijvoets 89 dBA. Tabel IV geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

| TABEL IV                                    | Bronvermogensniveau $L_{WA}$ |                                               |
|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
| geluidbron                                  | $L_{WA}$                     | opmerkingen                                   |
| zware vrachtwagen/tractor <sup>1</sup>      | 104                          | langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur |
| zw. machines (hakselaar,zodenbem., combine) | 111                          | langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur |
| slijpen messen hakselaar                    | 113                          | meting 2012                                   |
| personenauto/bestelbus langzaam rijdend     | 89                           | langzaam rijden/manoeuvreren gemid. 10 km/uur |
| shovel/kraan laden/lossen grondstoffen      | 103                          | ervaringscijfer gemiddelde                    |
| wisselen container                          | 102                          | gemiddelde van 100 tot 104 dBA                |
| kiepen vrachtwagen gebroken puin            | 104                          | gemiddelde van 100 tot 106 dBA                |
| laad/loswerk heftruck (gas)                 | 100                          | ervaringscijfer (diesel heftruck)             |

1 incl correctie voor tonaal geluid

### Gevels/daken

De geluidvermogensniveaus  $L_W$  van de afstralende gevels/daken van de werkplaats en wasplaats zijn berekend als gegeven in bijlage I, rekening houdend met het muziekgeluidniveau van 80 dBA aan de binnenzijde langs de gevels. Gebruik is gemaakt van luchtgeluidisolatiewaarden  $R'$  herleid uit laboratorium- en/of praktijkmeetgegevens of uit de vakliteratuur. De bijbehorende luchtgeluidisolatiewaarden  $R_A$ , voor het gehanteerde geluidspectrum, staan eveneens in bijlage I vermeld. De geluidoverdracht via de betonnen rand ( $R_{A,muz} = 50$  dBA) is niet relevant t.o.v. de lichte sandwichgevel en derhalve buiten beschouwing gelaten.



### 3.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie  $C_b$  in rekening worden gebracht. De relevante voertuigbewegingen worden verzorgd via verschillende routes (zie figuren in bijlage I). De rijroute van voertuigen is verdeeld in deeltrajecten op het terrein met een bronpositie in het midden daarvan. De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals opgenomen hoofdstuk 2.

Voor het rijden/manoeuvreren van personenwagens en vrachtwagens/machines/tractoren op het terrein is uitgegaan van een lage gemiddelde snelheid incl. manoeuvreren van 10 km/uur respectievelijk 8 km/uur op basis waarvan in het rekenmodel de rijtijd/bedrijfsduurcorrectie  $C_b$  per traject is berekend. Vrachtwagens kunnen naar meerdere posities op het achterterrein rijden. Door in het midden van het terrein de route te modelleren wordt het gemiddelde in beeld gebracht. Het rijden van de voertuigen is vanwege de korte rijtijd op het achterterrein niet relevant t.o.v. het langdurige laden/lossen van grondstoffen.

Het wisselen van containers, handelingen met vrachtwagens en de shovel/kraan zijn gemodelleerd in meerdere bronnen zoals aangegeven in tabel III.

### 3.5 Geluidbelasting

Tabel V geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  en de piekgeluiden  $L_{A,max}$ . Een overzicht met rekenpunten staat in bijlage II.

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale geluidniveaus zijn berekend met een apart model met een negatieve correctie op de bronvermogens :

- zware voertuigen verhoogd met 7 dB :  $L_{W,max} = 111$  dBA
- t.g.v. terugkomen hakselaar/combine/zodenbemester in oogstseizoen
- t.g.v. laden/lossen van een vrachtwagen (t.g.v. storten van klinkers/stenen in een laadbak/container) verhoogd met 21 dBA ( $L_{w,max} = 125$  dBA)
- t.g.v. de shovel/kraan tijdens het leegschudden van een bak verhoogd met 18 dBA ( $L_{w,max} = 121$  dBA)



| TABEL V              | geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{Amax}$ in dBA vlg. HMRI'99 |             |             |                            |                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| punten               | geluidbelasting $L_{Ar,LT}$                                   |             |             | geluidbelasting $L_{Amax}$ |                                |
|                      | Dag h=1.5                                                     | Avond h=4.5 | Nacht h=4.5 | Dag h=1.5                  | Avond/nacht h=4.5              |
|                      | RBS                                                           | RBS         | RBS         | RBS                        |                                |
| 1 woning             | 42                                                            | 40          | 33          | 64                         | 60                             |
| 2 woning             | 34                                                            | 32          | 26          | 59                         | 56                             |
| 3 woning             | 36                                                            | 28          | 22          | 65                         | 52                             |
| 4 woning             | 36                                                            | 19          | 12          | 61                         | 40                             |
| 5 50 m punt          | 44                                                            | 35          | 28          | 65 <sup>3</sup>            | 56 <sup>3</sup>                |
| 6 50 m punt          | 44                                                            | 29          | 23          | 71 <sup>3</sup>            | 56 <sup>3</sup>                |
| 7 50 m punt          | 43                                                            | 40          | 34          | 62 <sup>3</sup>            | 64 <sup>3</sup>                |
| 8 50 m punt          | 44                                                            | 23          | 16          | 71 <sup>3</sup>            | 46 <sup>3</sup>                |
| 9 50 m punt          | 40                                                            | 33          | 27          | 61 <sup>3</sup>            | 60 <sup>3</sup>                |
| ambitie <sup>1</sup> | 45                                                            | 40          | 35          | 55 <sup>2</sup>            | avond/nacht 50/45 <sup>2</sup> |
| bovengrens           | 50                                                            | 45          | 40          | 70                         | avond/nacht 65/60              |

- 1 de ambitiewaarde v/h geluidbeleid
- 2 streefwaarde avond/nachtnorm piekgeluiden bij woningen
- 3 de norm op 50 m geldt niet voor piekgeluiden

### 3.6 Verkeer openbare weg

De geluidbelasting t.g.v. het indirecte lawaai door voertuigen van en naar de inrichting op de Brandlichterweg is berekend volgens de standaardrekenmethode I, conform het Reken en meetvoorschrift geluidhinder (RMG-2012), Wet geluidhinder. Deze methode is toepasbaar voor een rechte lijnbron (rijlijn, in dit geval de Brandlichterweg) met gemiddelde snelheden vanaf 30 km/uur. De methode is gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse wagenpark en is representatief voor de voertuigen bij de WBD.

Het indirecte lawaai door voertuigen wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog akoestisch herkenbaar is op weg naar of afkomstig van de inrichting, in dit geval alleen voor het rijden over de Brandlichterweg tot aan de rondweg. Vrijwel alle bewegingen vinden op dit traject plaats, als worst case is gerekend met 100%.

Hierna staan intensiteiten van en naar de inrichting en de geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.

|                                    | dag (06-19 uur) | avond (19-22 uur) | nacht (22-06 uur) |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| RBS ZV                             | 64 (4.92/uur)   | 4 (1.33/uur)      | 3 (0.38/uur)      |
| RBS LV                             | 60 (4.62/uur)   | 6 (2/uur)         | 4 (0.5/uur)       |
| geluidbelasting $L_{Aeq}$ (etmaal) | 48              | 49                | 48                |

Een tractor en een mobile kraan is qua geluidemissie vergelijkbaar met een zware vrachtwagen. De gemiddelde snelheid dicht bij de inrichting bedraagt ca 30 km/uur, 60 m uit de inrit wordt gerekend met 50 km/uur.

De geluidbelasting bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67 (rekenpunt 1) bedraagt 49dBA (etmaalwaarde). De berekening met gegevens is toegevoegd in bijlage II.



De buitenmanege ligt op minimaal 12 m uit de as van de Brandlichterweg. Het aantal passages langs de manage is echter zeer beperkt met hooguit 20% van het totaal waardoor de geluidbelasting  $L_{Aeq}$  aan de rand van de manage 6 dBA lager is dan bij de woning nr 67 zoals opgenomen in de tabel.



## 4 CONCLUSIES

### 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

#### Planologische ruimte

Met de maximale invulling, gemodelleerd als kavelbron voor een milieucategorie 3.1 inrichting, voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  aan de normen van het geluidbeleid zonder rekening te houden met afscherming door gebouwen en keerwanden. Met gebouwen en keerwanden is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  aanzienlijk lager en wordt zeer ruim aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid voldaan.

#### RBS

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kan in alle rekenpunten aan de ambitiewaarde (45 dBA etmaalwaarde) van het geluidbeleid worden voldaan.

Door de afscherming van de grote gebouwen en 225 cm hoge keerwanden is ook bij de woninggevels en buitenbak van de manege (rekenpunten 8 en (9) sprake van een lage geluidbelasting en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het totale bronvermogen van alle activiteiten incl. de bedrijfsduurcorrectie volgens de RBS bedraagt 102.7 dBA (etmaal) en ligt ruim boven de planologische geluidruimte (98 dBA) van en categorie 3.1 inrichting conform de VNG-zonering. De RBS kan worden gezien als een maximale invulling (worst case) welke in de praktijk kan voorkomen.

#### Toetsing Activiteitenbesluit milieubeheer

Omdat het rijden van voertuigen en laden/lossen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt getoetst kan ook ruim aan de normen van dit besluit worden voldaan wanneer het bedrijf daarvoor een melding doet.

### 4.2 Maximale geluidniveaus $L_{Amax}$

Vanwege de grote afstanden tot aan woningen en de afscherming door gebouwen en keerwanden is sprake van relatief lage piekgeluiden en kan in alle perioden tijdens de RBS aan de gestelde norm worden voldaan.

### 4.3 Indirect lawaai

De voorkeursgrenswaarde van 50 dBA voor het indirecte lawaai wordt niet overschreden bij de maatgevende woning Brandlichterweg 67.



#### 4.4 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe).

Bij de WBD is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie.

De vrachtwagens van derden en de eigen tractors en kraan zijn overwegend nieuwere "geluidarme" types.

Door de afscherming van de hoge gebouwen en extra geluidschermen is sprake van een hoge geluidreductie waardoor aan de normen van het geluidbeleid kan worden voldaan en sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

#### 4.5 Manege

Een manege is een inrichting en wordt niet gezien als een geluidsgevoelig object waarop de geluidbelasting moet worden beoordeeld. Omdat het vanuit de opdrachtgever en gemeente wenselijk wordt geacht om aandacht te besteden aan de manege (bijvoorbeeld in verband met eventuele schrikreacties) is ook hier aandacht aan besteedt in dit onderzoek.

Langs de erfscheiding van WBD komen hoge gebouwen en extra 225 cm hoge keerwanden, welke het geluid richting de manege grotendeels afschermen. In de manegehal zal het geluid van de WBD waarschijnlijk niet herkenbaar zijn. De buitenbak ligt op meer dan 100 m uit het terrein van de WBD achter de manegehal.

In de plot met de maximale invulling is goed zichtbaar dat de geluidbelasting bij de buitenbak 40 dBA of lager is.

Om na te gaan welke piekgeluiden in de paardenbak optreden zijn in het model 2 waarneempunten opgenomen (zie punten 10 en 11 in de plot in bijlage I) op een hoogte van 2.5 m (positie ruiter op paard), de geluidbelasting  $L_{Amax}$  ligt met maximaal 65 dBA ruim onder de maximale grenswaarde van 70 dBA in de dagperiode.

Het openbare verkeer op de Brandlichterweg veroorzaakt hogere piekgeluiden van 65 tot 75 dBA in de paardenbak. Het grootste deel van de voertuigen naar en van de WBD komt en gaat vanaf het westen.

Door de gebruikers van de manege bestaat de vrees voor schrikreacties door piekgeluiden vanaf het terrein van de WBD. Er is bij industrielawaai geen beoordelingsmethode om vast te stellen of sprake is van schrikreacties. Schrikreacties treden normaal op bij luide knallen (bijv. vuurwerk, geweerschoten enz.). Schrikreacties door geweerschoten, welke bij de WBD niet voorkomen, kunnen wel apart worden beoordeeld volgens de Herziening Circulaire Schietlawaai, nummer LMV 2006.223591 (Stcrt. 4 mei 2006, nr. 87). Om schrikreacties te voorkomen mag het geluidniveau  $L_{knaal}$  mag bij een omgevingsgeluidniveau van 45 dBA niet hoger zijn dan 72.5 dBA. Deze niveaus zullen binnen de paardenbak niet voorkomen. De dumpers en laadbakken zijn voorzien van hydraulische kleppen waardoor deze niet meer dichtslaan bij het kiepen.



## **Bijlage I**

### **Tekeningen, berekening bronsterkte gevels gegevens rekenmodel max. invulling**

*opdrachtnummer*

12.148

*datum*

25 maart 2014

*opdrachtgever*

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

*auteur*

Wim Buijvoets





ZUID

NOORD

TECHNISCH RENVOOI

afvoerdiameters ter indicatie, e.e.a. volgens nadere uitwerking van de installateur

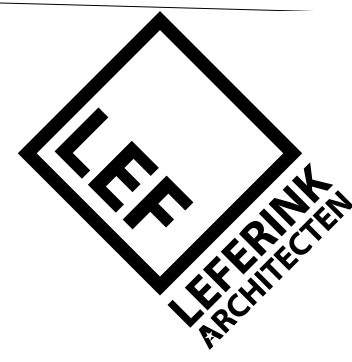
- a. afvoer aanrecht keuken e50
- b. afvoer bad e50
- bk. afvoer balkon e75
- cv. afvoer condenswater cv ketel e40
- d. afvoer douche e50
- dr. afvoer (was)droger e50
- dwtw standleiding douche/pip wlv afvoer fonteinje e40
- f. afvoer fonteinje e40
- hwa. hemelwaterafvoer e80-e100-e125
- os. ontsluitingsstuk
- sp. afvoer schroefputje e75
- stl. standleiding e110
- u. afvoer urinoir e50
- ug. afvoer uitstortgootsteen e50
- vw. afvoer vaatwasser e50
- wt. afvoer wastafel e110
- wt. afvoer wastafel e50
- wm. afvoer wasmachine e50

drivewaterstelsel  
schoonwaterstelsel

Het Waterschap stelt geen eisen ten aanzien van de aanleg van een extra bergingsvoorziening voor hemelwater. Een deel van het hemelwater wordt opgevangen op eigen terrein en hergebruikt om machines en werktuigen schoon te spoelen in de wasplaats. Deze waterberging voor eigen gebruik en de beste bestaande sloten in het naastgelegen bos (ten westen) en direct ten zuiden van het plangebied bieden voldoende capaciteit om het hemelwater op een goede wijze af te kunnen vangen en te laten afwateren.

bekend kadastrale gemeente: Denekamp  
sectie P  
perceelnr. 1051 en 2065  
adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp  
schaal: 1 à 250

parkeerplaatsen: 31 stuks



Lefeerink Architecten BNA BV  
Wilhelminastraat 10  
7591 TN Denekamp  
T 0541 - 35 82 60  
E info@lefeerinkarchitecten.nl  
I www.lefeerinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015  
bladnr.: TO-07

afmeting: A0 (841\*1189)  
schaal: 1 a 250  
project-architect: H. Lefeerink  
getekend: O. Heerink  
datum: 2014.03.21  
wijzigingsdatum:

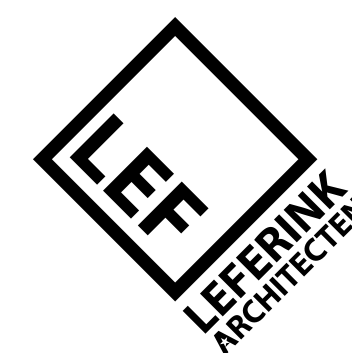
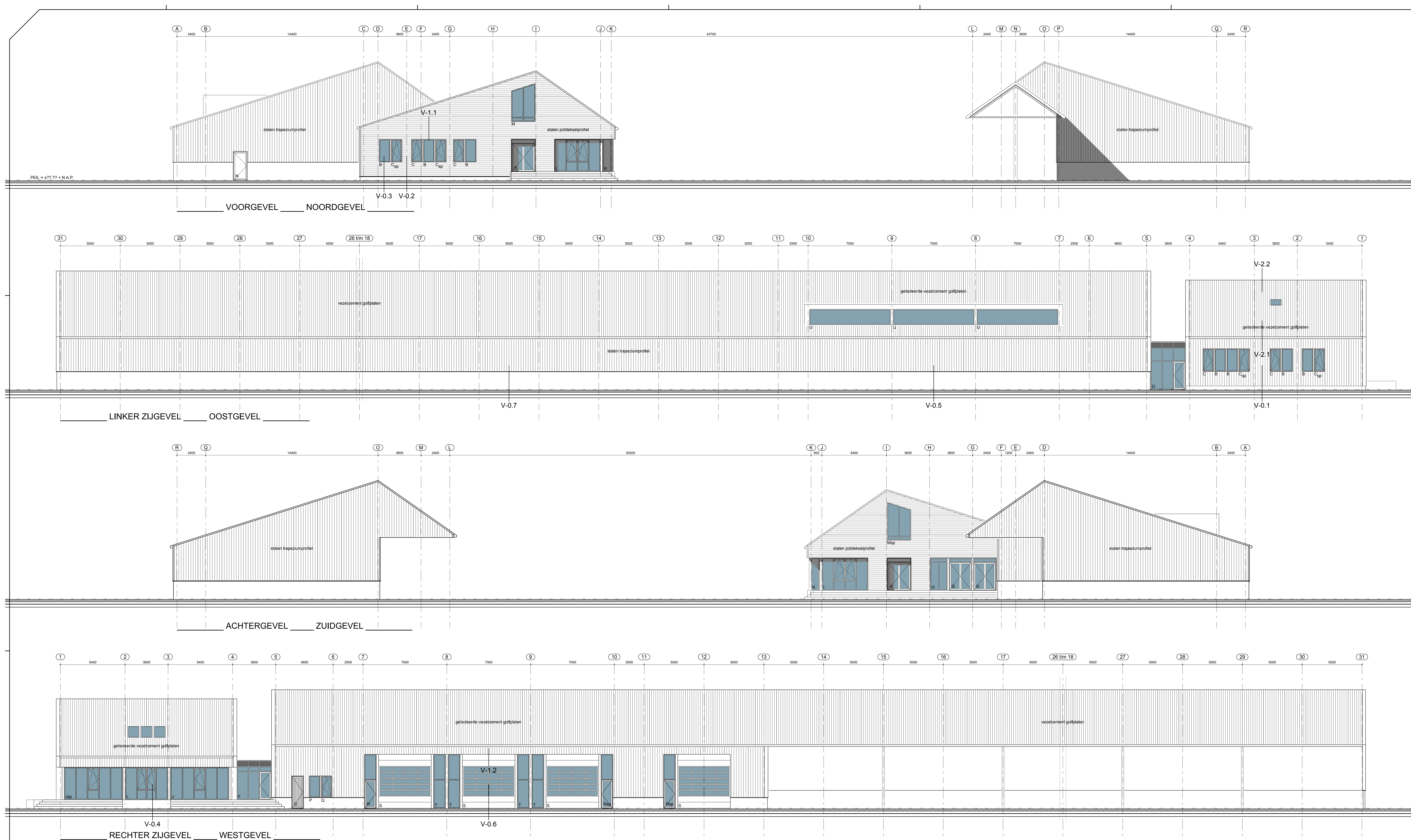
opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.  
Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58

project: NIEUWBOUW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST  
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp

ontwerper: TECHNISCH ONTWERP (TO)  
terreininrichting

status: DEFINITIEF

terreininrichting riolering begane grondvloer



Lefeirink Architecten BNA BV  
Wilhelminastraat 10  
7591 TN Denekamp  
T 0541 - 35 82 60  
E info@lefeirinkarchitecten.nl  
I www.lefeirinkarchitecten.nl

werknr.: 10-015  
bladnr.: TO-04  
afmeting: A0 (1189\*941)  
schaal: 1 a 100  
project-architect: H. Lefeirink  
geleidend: O. Heerink  
datum: 2014.03.21  
wijzigingsdatum:

opdrachtgever: W & B ONROEREND GOED B.V.  
Hanzeweg 33, 7591 BK Denekamp, tel. 0541 - 35 14 58  
project: NIEUWBOUW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST  
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp  
onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)  
gevelaanzichten

status: DEFINITIEF

|                                                          |        |              |        |    |  |             |   |  |  |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|----|--|-------------|---|--|--|
| <b>Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7</b> |        |              |        |    |  |             |   |  |  |
| <b>Project :</b>                                         | WBD    |              |        |    |  |             |   |  |  |
| <b>Projectnr:</b>                                        | 12.148 | <b>datum</b> | 9-1-14 | wb |  | <b>blad</b> | 1 |  |  |

|                         |                                |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
|-------------------------|--------------------------------|------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Omschr. gevelvlak       | 3 x grote overheaddeuren dicht |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 30                             | enkele dichting  |      |      | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      |      | <b>21,5</b> |
| Oppervl. S [m2]         | 61,0                           | Richt.index DI : |      | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub>    |      |      |      | 3           |
| Geluidspektrum          | 10                             | vlgS meting      |      |      | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      |      | <b>80</b>   |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                             | 125              | 250  | 500  | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000 | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                             | 51               | 66   | 73   | 76                                  | 73   | 70   | 67,0 | 79,9        |
| 10*log S                | 17,9                           | 17,9             | 17,9 | 17,9 | 17,9                                | 17,9 | 17,9 | 17,9 |             |
| Geluidisolatie -R       | 11,0                           | 16,0             | 18,0 | 21,0 | 23,0                                | 21,0 | 32,0 | 30,0 |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 10,9                           | 15,8             | 17,7 | 20,5 | 22,2                                | 20,5 | 27,9 | 27,0 |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                            | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                            | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Lw [dBA]                | 47,9                           | 53,0             | 66,1 | 70,4 | 71,6                                | 70,4 | 60,0 | 57,9 | <b>76,3</b> |

|                         |                               |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
|-------------------------|-------------------------------|------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | 3 x grote overheaddeuren open |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 40                            | dubbele dichting |      |      | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      |      | <b>0,0-</b> |
| Oppervl. S [m2]         | 61,0                          | Richt.index DI : |      | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub>    |      |      |      | 3           |
| Geluidspektrum          | 10                            | vlgS meting      |      |      | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      |      | <b>80</b>   |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                            | 125              | 250  | 500  | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000 | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                            | 51               | 66   | 73   | 76                                  | 73   | 70   | 67,0 | 79,9        |
| 10*log S                | 17,9                          | 17,9             | 17,9 | 17,9 | 17,9                                | 17,9 | 17,9 | 17,9 |             |
| Geluidisolatie -R       | 0,0                           | 0,0              | 0,0  | 0,0  | 0,0                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0  |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 0,0                           | 0,0              | 0,0  | 0,0  | 0,0                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0  |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                           | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                           | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Lw [dBA]                | 58,9                          | 68,9             | 83,9 | 90,9 | 93,9                                | 90,9 | 87,9 | 84,9 | <b>97,8</b> |

|                         |                         |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
|-------------------------|-------------------------|------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | lichtstrook dubbel glas |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 30                      | enkele dichting  |      |      | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      |      | <b>28,0</b> |
| Oppervl. S [m2]         | 21,0                    | Richt.index DI : |      | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub>    |      |      |      | 3           |
| Geluidspektrum          | 10                      | vlgS meting      |      |      | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      |      | <b>80</b>   |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                      | 125              | 250  | 500  | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000 | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                      | 51               | 66   | 73   | 76                                  | 73   | 70   | 67,0 | 79,9        |
| 10*log S                | 13,2                    | 13,2             | 13,2 | 13,2 | 13,2                                | 13,2 | 13,2 | 13,2 |             |
| Geluidisolatie -R       | 27,0                    | 21,0             | 22,0 | 31,0 | 39,0                                | 35,0 | 36,0 | 36,0 |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 25,2                    | 20,5             | 21,4 | 27,5 | 29,5                                | 28,8 | 29,0 | 29,0 |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                     | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                     | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Lw [dBA]                | 29,0                    | 43,7             | 57,9 | 58,8 | 59,7                                | 57,4 | 54,2 | 51,2 | <b>65,2</b> |

|                         |                             |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | ramen werkplaats pleinzijde |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 35                          | dubbele dichting |      |      | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      |      | <b>30,5</b> |
| Oppervl. S [m2]         | 28,0                        | Richt.index DI : |      | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub>    |      |      |      | 3           |
| Geluidspektrum          | 10                          | vlgS meting      |      |      | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      |      | <b>80</b>   |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                          | 125              | 250  | 500  | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000 | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                          | 51               | 66   | 73   | 76                                  | 73   | 70   | 67,0 | 79,9        |
| 10*log S                | 14,5                        | 14,5             | 14,5 | 14,5 | 14,5                                | 14,5 | 14,5 | 14,5 |             |
| Geluidisolatie -R       | 27,0                        | 21,0             | 22,0 | 31,0 | 39,0                                | 35,0 | 36,0 | 36,0 |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 26,4                        | 20,8             | 21,8 | 29,5 | 33,5                                | 32,0 | 32,5 | 32,5 |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                         | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                         | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Lw [dBA]                | 29,1                        | 44,6             | 58,7 | 57,9 | 56,9                                | 55,5 | 52,0 | 49,0 | <b>63,9</b> |

|                         |                                     |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | sandwichgevel werkplaats pleinzijde |                  |      |      |                                     |      |      |      |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 40                                  | dubbele dichting |      |      | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      |      | <b>21,5</b> |
| Oppervl. S [m2]         | 84,0                                | Richt.index DI : |      | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub>    |      |      |      | 3           |
| Geluidspektrum          | 10                                  | vlgS meting      |      |      | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      |      | <b>80</b>   |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                                  | 125              | 250  | 500  | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000 | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                                  | 51               | 66   | 73   | 76                                  | 73   | 70   | 67,0 | 79,9        |
| 10*log S                | 19,2                                | 19,2             | 19,2 | 19,2 | 19,2                                | 19,2 | 19,2 | 19,2 |             |
| Geluidisolatie -R       | 12,0                                | 17,0             | 21,0 | 24,0 | 18,5                                | 30,0 | 51,0 | 50,0 |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 12,0                                | 17,0             | 20,9 | 23,9 | 18,5                                | 29,6 | 39,7 | 39,6 |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                                 | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                                 | 3,0              | 3,0  | 3,0  | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0  |             |
| Lw [dBA]                | 48,2                                | 53,3             | 64,3 | 68,4 | 76,8                                | 62,7 | 49,6 | 46,7 | <b>77,7</b> |

|                                                          |        |              |        |           |  |             |   |  |  |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|-----------|--|-------------|---|--|--|
| <b>Bronsterkteberekening conform HMRI '99 Meth. II.7</b> |        |              |        |           |  |             |   |  |  |
| <b>Projekt :</b>                                         | WBD    |              |        |           |  |             |   |  |  |
| <b>Projektnr:</b>                                        | 12.148 | <b>datum</b> | 9-1-14 | <b>wb</b> |  | <b>blad</b> | 2 |  |  |

|                         |                                            |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
|-------------------------|--------------------------------------------|------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-------------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | 3 x sandwichgevel werk/wasplaats oostzijde |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 40                                         | dubbele dichting |      |                                  | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      | <b>21,5</b> |             |
| Oppervl. S [m2]         | 51,0                                       | Richt.index DI : | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub> |                                     |      |      | 3           |             |
| Geluidspektrum          | 10                                         | vlgs meting      |      |                                  | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      | <b>80</b>   |             |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                                         | 125              | 250  | 500                              | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000        | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                                         | 51               | 66   | 73                               | 76                                  | 73   | 70   | 67,0        | 79,9        |
| 10*log S                | 17,1                                       | 17,1             | 17,1 | 17,1                             | 17,1                                | 17,1 | 17,1 | 17,1        |             |
| Geluidisolatie -R       | 12,0                                       | 17,0             | 21,0 | 24,0                             | 18,5                                | 30,0 | 51,0 | 50,0        |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 12,0                                       | 17,0             | 20,9 | 23,9                             | 18,5                                | 29,6 | 39,7 | 39,6        |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                                        | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                                        | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Lw [dBA]                | 46,1                                       | 51,1             | 62,1 | 66,2                             | 74,6                                | 60,5 | 47,4 | 44,5        | <b>75,6</b> |

|                         |                                          |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-------------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | 3 x sandwichdak werk/wasplaats oostzijde |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 40                                       | dubbele dichting |      |                                  | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      | <b>21,5</b> |             |
| Oppervl. S [m2]         | 212,0                                    | Richt.index DI : | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub> |                                     |      |      | 3           |             |
| Geluidspektrum          | 10                                       | vlgs meting      |      |                                  | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      | <b>80</b>   |             |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                                       | 125              | 250  | 500                              | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000        | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                                       | 51               | 66   | 73                               | 76                                  | 73   | 70   | 67,0        | 79,9        |
| 10*log S                | 23,3                                     | 23,3             | 23,3 | 23,3                             | 23,3                                | 23,3 | 23,3 | 23,3        |             |
| Geluidisolatie -R       | 12,0                                     | 17,0             | 21,0 | 24,0                             | 18,5                                | 30,0 | 51,0 | 50,0        |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 12,0                                     | 17,0             | 20,9 | 23,9                             | 18,5                                | 29,6 | 39,7 | 39,6        |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                                      | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                                      | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Lw [dBA]                | 52,3                                     | 57,3             | 68,3 | 72,4                             | 80,8                                | 66,7 | 53,6 | 50,7        | <b>81,8</b> |

|                         |                                   |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-------------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | sandwichgevel wasplaats zuidzijde |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 40                                | dubbele dichting |      |                                  | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      | <b>21,5</b> |             |
| Oppervl. S [m2]         | 150,0                             | Richt.index DI : | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub> |                                     |      |      | 3           |             |
| Geluidspektrum          | 10                                | vlgs meting      |      |                                  | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      | <b>80</b>   |             |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                                | 125              | 250  | 500                              | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000        | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                                | 51               | 66   | 73                               | 76                                  | 73   | 70   | 67,0        | 79,9        |
| 10*log S                | 21,8                              | 21,8             | 21,8 | 21,8                             | 21,8                                | 21,8 | 21,8 | 21,8        |             |
| Geluidisolatie -R       | 12,0                              | 17,0             | 21,0 | 24,0                             | 18,5                                | 30,0 | 51,0 | 50,0        |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 12,0                              | 17,0             | 20,9 | 23,9                             | 18,5                                | 29,6 | 39,7 | 39,6        |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                               | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                               | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Lw [dBA]                | 50,8                              | 55,8             | 66,8 | 70,9                             | 79,3                                | 65,2 | 52,1 | 49,2        | <b>80,3</b> |

|                         |                     |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
|-------------------------|---------------------|------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|-------------|-------------|
| Omschr. Gevelvlak       | open deur wasstraat |                  |      |                                  |                                     |      |      |             |             |
| Kierfact. gevel [dB]    | 35                  | dubbele dichting |      |                                  | Isolatie gevel R <sub>a</sub> [dBA] |      |      | <b>0,0-</b> |             |
| Oppervl. S [m2]         | 20,0                | Richt.index DI : | 3    | Diffusiecorrectie C <sub>d</sub> |                                     |      |      | 3           |             |
| Geluidspektrum          | 10                  | vlgs meting      |      |                                  | Geluidnivo L <sub>p</sub> [dBA]     |      |      | <b>80</b>   |             |
| Octaafbanden [Hz]       | 63                  | 125              | 250  | 500                              | 1000                                | 2000 | 4000 | 8000        | All         |
| Lpbi [dBA]              | 41                  | 51               | 66   | 73                               | 76                                  | 73   | 70   | 67,0        | 79,9        |
| 10*log S                | 13,0                | 13,0             | 13,0 | 13,0                             | 13,0                                | 13,0 | 13,0 | 13,0        |             |
| Geluidisolatie -R       | 0,0                 | 0,0              | 0,0  | 0,0                              | 0,0                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0         |             |
| Geluidisol.incl. kieren | 0,0                 | 0,0              | 0,0  | 0,0                              | 0,0                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0         |             |
| Diffusiecorr. -Cd       | 3,0                 | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Richtingsindex DI       | 3,0                 | 3,0              | 3,0  | 3,0                              | 3,0                                 | 3,0  | 3,0  | 3,0         |             |
| Lw [dBA]                | 54,0                | 64,0             | 79,0 | 86,0                             | 89,0                                | 86,0 | 83,0 | 80,0        | <b>93,0</b> |

gegevens oppervlaktebron

|                                                                               |         |        |          |          |       |       |       |        |        |        |      |         |         |          |          |          |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|
| Model: model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen                        |         |        |          |          |       |       |       |        |        |        |      |         |         |          |          |          |         |         |
| versie 17 mrt 14 - Gebied                                                     |         |        |          |          |       |       |       |        |        |        |      |         |         |          |          |          |         |         |
| (hoofdgroep)                                                                  |         |        |          |          |       |       |       |        |        |        |      |         |         |          |          |          |         |         |
| Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL |         |        |          |          |       |       |       |        |        |        |      |         |         |          |          |          |         |         |
| Naam                                                                          | Omschr. | Hoogte | Maalveld | Hdef.    | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Deltax | Deltay | Negeer | obj. | LWM2 31 | LWM2 63 | LWM2 125 | LWM2 250 | LWM2 500 | LWM2 1k | LWM2 2k |
| kavelbron cat 3.1                                                             |         | 1,50   | 0,00     | Relatief | 0,00  | 5,00  | 10,00 | 10     | 10     |        | Ja   | 27,90   | 31,90   | 28,90    | 48,90    | 47,90    | 50,50   | 47,90   |

gegevens oppervlaktebron

|        |                                                                                                                     |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Model: | model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen                                                                     |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| Groep: | versie 17 mrt 14 - gebied<br>(hoofdgroep)<br>Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |
| Naam   | LWM2 4k                                                                                                             | LWM2 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
| 1      | 42,90                                                                                                               | 40,40   | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

gegevens oppervlaktebron

---

|        |                                                         |        |          |               |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|
| Model: | model oppervlaktebron 3.1 excl bedrijfsgebouwen         |        |          |               |
|        | versie 17 mrt 14 - gebied                               |        |          |               |
| Groep: | (hoofdgroep)                                            |        |          |               |
|        | Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |        |          |               |
| Naam   | Omschr.                                                 | Hoogte | Maalveld | Deltax Deltay |
|        |                                                         | 1,50   | 0,00     | 10 10         |

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

|        |                   |                                                                                                  |          |          |       |       |       |        |        |             |         |         |          |          |          |         |         |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|
| Model: |                   | model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag<br>versie 17 mrt 14 - Gebied<br>(hoofdgroep) |          |          |       |       |       |        |        |             |         |         |          |          |          |         |         |
| Groep: |                   | Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL                             |          |          |       |       |       |        |        |             |         |         |          |          |          |         |         |
| Naam   | Omschr.           | Hoogte                                                                                           | Maalveld | Hdef.    | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Deltax | Deltay | Negeer obj. | LWM2 31 | LWM2 63 | LWM2 125 | LWM2 250 | LWM2 500 | LWM2 1k | LWM2 2k |
| 1      | kavelbron cat 3.1 | 1,50                                                                                             | 0,00     | Relatief | 0,00  | 5,00  | 10,00 | 10     | 10     | Ja          | 27,90   | 31,90   | 28,90    | 48,90    | 47,90    | 50,50   | 47,90   |

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

|        |                                                                                                                   |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--|
| Model: | model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag                                                               |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |  |
| Groep: | versie 17 mrt 14 - gebied<br>(hoofdgroep)<br>Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |         |        |        |         |         |         |        |        |        |        |  |
| Naam   | LWM2 4k                                                                                                           | LWM2 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |  |
| 1      | 42,90                                                                                                             | 40,40   | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |  |

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag

versie 17 mrt 14 - gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                        | Hoogte | Maatveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Ch(D) | Ch(A) | Ch(N) | geenRefL | Geendemping | Lw Totaal | Lw 31 | Lw 63 |
|------|--------------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|-------------|-----------|-------|-------|
| gvl  | deuren werkplaats gesloten     | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,69  | --    | --    | Ja       | Nee         | 75,87     | --    | 47,90 |
| gvl  | lichtstrook werkplaats         | 5,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Nee      | Nee         | 97,85     | --    | 58,90 |
| gvl  | ramen werkplaats pleinzijde    | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Nee      | Nee         | 65,15     | --    | 29,00 |
| gvl  | sandwich werkplaats pleinzijde | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 63,93     | --    | 29,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 77,76     | --    | 48,20 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 75,56     | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 75,56     | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 81,76     | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 81,76     | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja       | Nee         | 81,76     | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich zuig wasplaats        | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja       | Nee         | 81,76     | --    | 52,30 |
| gvl  | opening wasplaats              | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja       | Nee         | 80,26     | --    | 50,80 |
| gvl  |                                |        |          |          |                  |        |        |       |       |       |          |             | 92,95     | --    | 54,00 |

gegevens oppervlaktebron met gebouwen

Model: model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag

versie 17 mrt 14 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

[illegible]

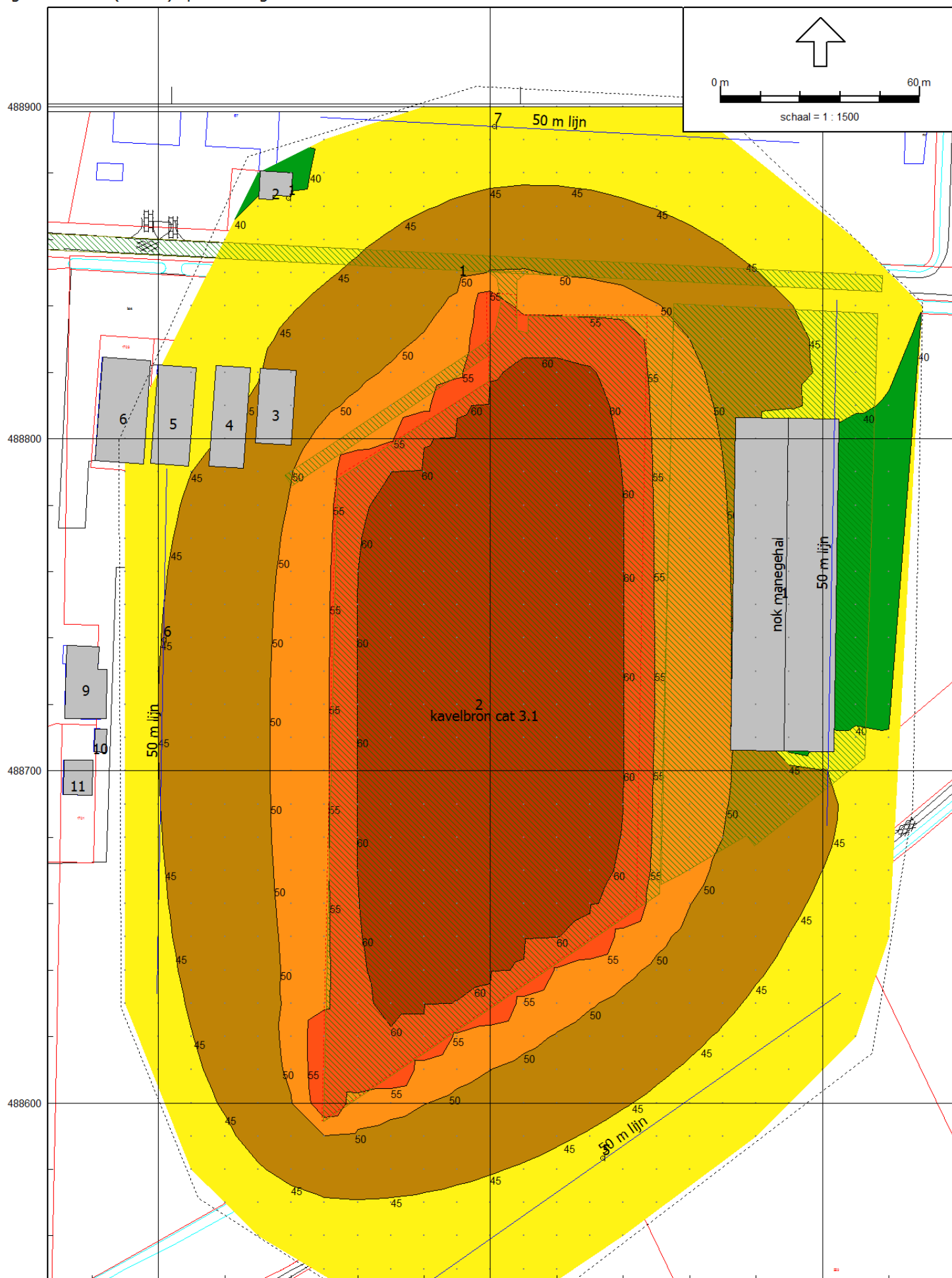
gegevens oppervlaktebron met gebouwen

---

|        |                                                         |        |          |               |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|
| Model: | model oppervlaktebron 3.1 incl bedrijfsgebouwen dag     |        |          |               |
|        | versie 17 mrt 14 - gebied                               |        |          |               |
| Groep: | (hoofdgroep)                                            |        |          |               |
|        | Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL |        |          |               |
| Naam   | Omschr.                                                 | Hoogte | Maalveld | Deltax Deltay |
|        |                                                         | 1,50   | 0,00     | 10 10         |

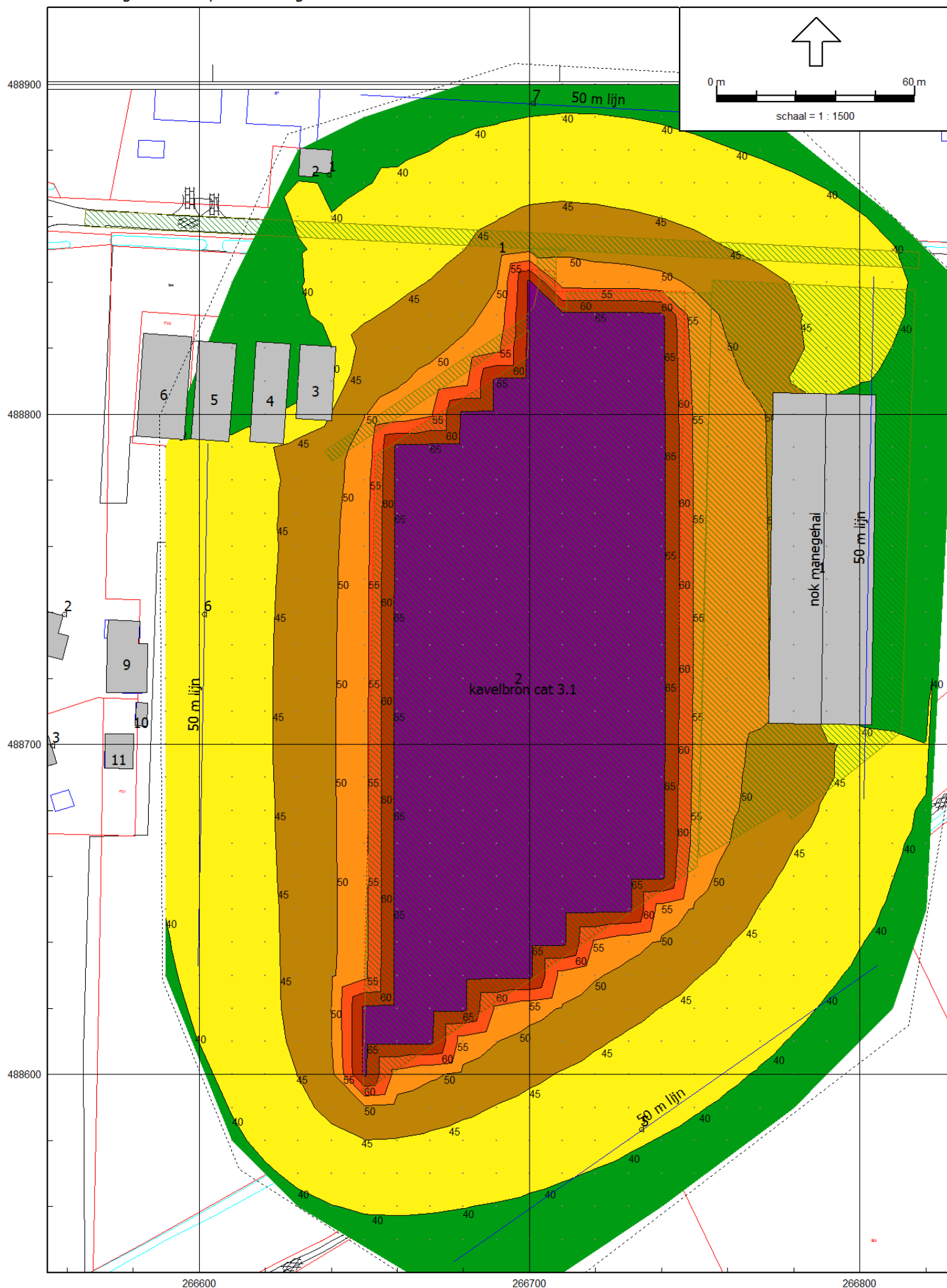
25 mrt 2014, 10:29

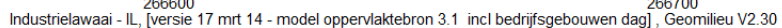
geluidcontour (etmaal) op 5 m hoogte



25 mrt 2014, 10:32

contour zonder gebouwen op 1.5 m hoogte







## **Bijlage II**

### **Gegevens rekenmodel RBS**

### **Berekening indirect lawaai**

*opdrachtnummer*

12.148

*datum*

25 maart 2014

*opdrachtgever*

BJZ.nu

Twentepoort 16A

7609 RG Almelo

*auteur*

Wim Buijvoets

## rekenparameters

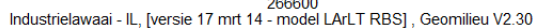
---

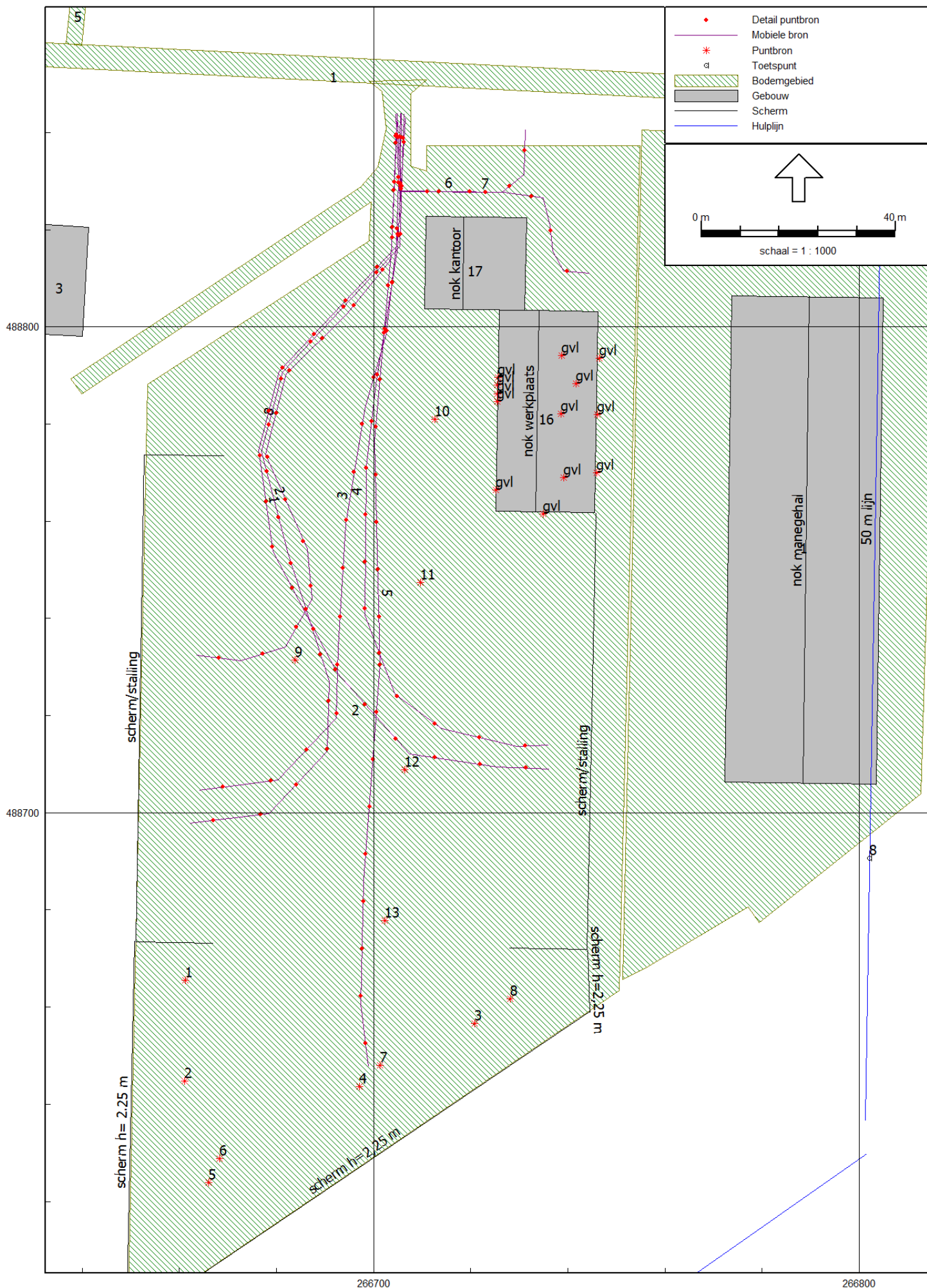
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: model LArLT RBS

### Model eigenschap

---

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | model LArLT RBS                                |
| Verantwoordelijke                 | Werkplek 2                                     |
| Rekenmethode                      | IL                                             |
| Aangemaakt door                   | Werkplek 2 op 31-8-2012                        |
| Laatst ingezien door              | Wim op 25-3-2014                               |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2.02                                |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                              |
| Rekenhoogte contouren             | 1,5                                            |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                 |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                               |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0                       |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                            |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                                      |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                             |
| Verwijderen binnenwanden          | Ja                                             |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40 |
| Aandachtsgebied                   | --                                             |
| Dynamische foutmarge              | --                                             |





modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

| Naam | Omschr.                          | ISO H | ISO M | Hdef.    | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem. snelheid | Max. afst. | Lw Totaal | Lw 31 |
|------|----------------------------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|---------------|------------|-----------|-------|
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | 1         | 1         | 30,40 | 34,04 | 38,30 | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30  | 0,00  | Relatief | 20        | --        | --        | 27,26 | 31,06 | --    | 8             | 10,00      | 103,97    | 72,00 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30  | 0,00  | Relatief | 4         | 2         | 1         | 34,42 | 30,61 | 38,33 | 8             | 10,00      | 110,61    | 60,00 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75  | 0,00  | Relatief | 30        | 3         | 2         | 26,98 | 30,61 | 36,63 | 10            | 10,00      | 90,05     | 65,00 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75  | 0,00  | Relatief | 30        | 3         | 2         | 26,58 | 30,22 | 36,24 | 10            | 10,00      | 90,05     | 65,00 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | 1         | 1         | 30,24 | 33,87 | 38,13 | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | --        | --        | 30,18 | --    | --    | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | --        | --        | 30,32 | --    | --    | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |

modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k  | Lw 2k  | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5    | 79,00 | 87,00  | 94,00  | 99,00  | 100,00 | 94,00  | 91,00 | 81,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 8    | 88,00 | 93,00  | 98,00  | 102,00 | 107,00 | 105,00 | 99,00 | 87,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 6    | 71,00 | 70,00  | 75,00  | 79,00  | 86,00  | 86,00  | 78,00 | 72,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 7    | 71,00 | 70,00  | 75,00  | 79,00  | 86,00  | 86,00  | 78,00 | 72,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 2    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 3    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 4    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

## modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
 versie 17 mrt 14 - gebied  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Punthorrenen, voor rekennmethode Industrielandwaai - IL

| Naam | Omschr.                        | Hoogte | Maalveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRef1. | Geendemping | Lw     | Totaal | Lw 31 | Lw 63 |
|------|--------------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|--------|--------|-------|-------|
| 2    | wisselen container             | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,17 | 102,17 | 76,00 | 80,00 |
| 8    | kraan laden/overzetten         | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 9,38  | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,97 | 102,97 | 76,00 | 80,00 |
| 6    | kraan laden/overzetten         | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 9,38  | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,97 | 102,97 | 76,00 | 80,00 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen    | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 15,91 | --    | --    | Nee       | Nee         | 104,07 | 104,07 | 77,00 | 81,00 |
| 9    | messen slijpen hakseelaar      | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 18,13 | --    | --    | Nee       | Nee         | 113,36 | 113,36 | 57,00 | 80,00 |
| gvl  | deuren werkplaats gesloten     | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,69  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,87  | 75,87  | --    | 47,90 |
| gvl  | deuren werkplaats geopend      | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja        | Nee         | 97,85  | 97,85  | --    | 58,90 |
| gvl  | lichtstrook werkplaats         | 5,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Nee       | Nee         | 65,15  | 65,15  | --    | 29,00 |
| gvl  | ramen werkplaats pleinzijde    | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Nee       | Nee         | 63,93  | 63,93  | --    | 29,10 |
| gvl  | sandwich werkplaats pleinzijde | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 77,76  | 77,76  | --    | 48,20 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 3      |       |       |       |           |             |        |        |       |       |

## modelgegevens

Model1: model LARLT RBS  
 versie 17 mrt 14 - gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

[illegible]

modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.          | Maalveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1    | woning derden    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 2    | woning derden    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 3    | woning derden    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 4    | woning derden    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 5    | 50 m uit erfgrns | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 6    | 50 m uit erfgrns | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 7    | 50 m uit erfgrns | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 8    | 50 m uit erfgrns | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |
| 9    | 50 m uit erfgrns | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | ja    |

modelgegevens

---

Model: model LARLT RBS

Groep: versie 17 mrt 14 - Gebied

(hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.    | Bf   |
|------|------------|------|
| 1    | verharding | 0,00 |
| 2    | verharding | 0,00 |
| 4    | verharding | 0,00 |
| 5    | verharding | 0,00 |

modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Ref1. | 31 | Ref1. | 63 | Ref1. | 125 | Ref1. | 250 | Ref1. | 500 | Ref1. | 1k | Ref1. | 2k | Ref1. | 4k | Ref1. | 8k |
|------|---------------|--------|----------|----------|------|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| 1    | manege        | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 2    | woning        | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 3    | loods         | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 4    | loods         | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 5    | loods         | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 6    | loods         | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 7    | clubgebouw    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 8    | clubgebouw    | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 9    | schuur        | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 10   | schuur        | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 11   | schuur        | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 12   | woning nr 62  | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 13   | woning nr 64  | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 16   | werkplaats    | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 17   | kantoor       | 4,25   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |
| 14   | woning derden | 5,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |     | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    | 0,80  |    |

modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
versie 17 mrt 14 - 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 |
|------|------------------|-------|-------|----------|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1    | nok manegehal    | 7,50  | 0,00  | Relatief | 2 dB | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| 3    | scherm/stalling  | 9,60  | 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      |
| 2    | scherm/stalling  | 9,60  | 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      |
| 4    | scherm h=2,25 m  | 2,25  | 0,00  | Relatief | 0 dB | 0,80      | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,50      |
| 5    | nok kantoor      | 8,84  | 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      |
| 6    | nok werkpiaats   | 9,60  | 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      |
| 7    | scherm h= 2.25 m | 2,25  | 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      |
| 8    | scherm h=2,25 m  | 2,25  | 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      |

modelgegevens

Model: model LARLT RBS  
          versie 17 mrt 14 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
          Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | RefL.R 63 | RefL.R 125 | RefL.R 250 | RefL.R 500 | RefL.R 1k | RefL.R 2k | RefL.R 4k | RefL.R 8k |
|------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1    | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| 3    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| 2    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| 4    | 0,50      | 0,50       | 0,50       | 0,50       | 0,50      | 0,50      | 0,50      | 0,50      |
| 5    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| 6    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| 7    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |
| 8    | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| 1_A          | woning derden                    | 1,50   | 42,5  | 37,6  | 31,0  | 42,6   | 74,4 |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 33,3  | 36,7  | 29,4  | 41,7   | 71,3 |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 33,3  | --    | --    | 33,3   | 55,5 |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 33,1  | --    | --    | 33,1   | 64,1 |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 32,7  | --    | --    | 32,7   | 46,4 |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 30,7  | 27,1  | 22,8  | 32,8   | 64,8 |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 30,4  | 26,8  | 22,5  | 32,5   | 64,2 |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 30,0  | --    | --    | 30,0   | 64,0 |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 29,9  | --    | --    | 29,9   | 63,8 |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 29,8  | --    | --    | 29,8   | 44,1 |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,6  | --    | --    | 29,6   | 43,4 |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 28,0  | --    | --    | 28,0   | 41,8 |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,1  | --    | --    | 27,1   | 47,4 |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,5  | --    | --    | 26,5   | 47,7 |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,2  | --    | --    | 26,2   | 47,2 |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,2  | --    | --    | 24,2   | 44,6 |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 23,7  | --    | --    | 23,7   | 38,2 |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 23,4  | --    | --    | 23,4   | 44,8 |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 22,4  | --    | --    | 22,4   | 42,8 |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 21,2  | --    | --    | 21,2   | 42,7 |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 19,6  | --    | --    | 19,6   | 41,2 |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 19,1  | --    | --    | 19,1   | 24,4 |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 17,7  | 14,1  | 8,1   | 19,1   | 48,5 |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 17,6  | 14,0  | 8,0   | 19,0   | 48,0 |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 16,6  | --    | --    | 16,6   | 38,1 |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 16,5  | --    | --    | 16,5   | 22,4 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 13,2  | --    | --    | 13,2   | 18,9 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 12,9  | --    | --    | 12,9   | 18,7 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 9,8   | --    | --    | 9,8    | 13,5 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 8,3   | --    | --    | 8,3    | 12,1 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 8,1   | --    | --    | 8,1    | 12,2 |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 6,1   | --    | --    | 6,1    | 11,5 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 5,5   | --    | --    | 5,5    | 11,3 |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | -0,9  | --    | --    | -0,9   | 12,2 |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -11,3 | --    | --    | -11,3  | -6,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 1_B  | woning derden                    | 4,50   | 44,9 | 39,9  | 33,4  | 44,9   | 75,4 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 36,3 | --    | --    | 36,3   | 57,5 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 35,6 | 39,0  | 31,7  | 44,0   | 72,1 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 35,6 | --    | --    | 35,6   | 65,2 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 34,4 | --    | --    | 34,4   | 47,5 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 33,4 | 29,7  | 25,5  | 35,5   | 66,0 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 33,1 | 29,5  | 25,2  | 35,2   | 65,4 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 32,6 | --    | --    | 32,6   | 65,0 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 32,6 | --    | --    | 32,6   | 65,2 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 32,2 | --    | --    | 32,2   | 45,3 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 31,4 | --    | --    | 31,4   | 44,5 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,9 | --    | --    | 29,9   | 43,1 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,2 | --    | --    | 29,2   | 48,9 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 29,0 | --    | --    | 29,0   | 48,6 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,7 | --    | --    | 28,7   | 48,8 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 26,2 | --    | --    | 26,2   | 45,9 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 26,1 | --    | --    | 26,1   | 39,6 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 25,0 | --    | --    | 25,0   | 45,5 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,5 | --    | --    | 24,5   | 44,2 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 22,8 | --    | --    | 22,8   | 43,5 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 21,7 | --    | --    | 21,7   | 42,6 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 21,4 | --    | --    | 21,4   | 25,5 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 19,5 | 15,9  | 9,9   | 20,9   | 48,7 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 19,4 | 15,8  | 9,8   | 20,8   | 48,2 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 19,0 | --    | --    | 19,0   | 23,7 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 18,0 | --    | --    | 18,0   | 38,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 14,8 | --    | --    | 14,8   | 19,4 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 14,4 | --    | --    | 14,4   | 19,1 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 12,5 | --    | --    | 12,5   | 15,0 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 11,0 | --    | --    | 11,0   | 13,8 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 10,9 | --    | --    | 10,9   | 13,9 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 9,3  | --    | --    | 9,3    | 13,4 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,9  | --    | --    | 6,9    | 11,7 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 1,5  | --    | --    | 1,5    | 13,7 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -7,9 | --    | --    | -7,9   | -4,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Bron | Omschrijving                     |        |       |       |       |        |       |
| 2_A  | woning derden                    | 1,50   | 34,0  | 30,5  | 23,9  | 35,5   | 67,4  |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 26,3  | 29,7  | 22,4  | 34,7   | 64,8  |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 25,4  | --    | --    | 25,4   | 38,9  |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 24,8  | --    | --    | 24,8   | 56,2  |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 23,5  | 19,8  | 15,6  | 25,6   | 57,9  |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 23,1  | 19,5  | 15,2  | 25,2   | 57,4  |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 22,0  | --    | --    | 22,0   | 56,3  |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 21,8  | --    | --    | 21,8   | 56,2  |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 21,6  | --    | --    | 21,6   | 41,6  |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 20,9  | --    | --    | 20,9   | 42,9  |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 19,0  | --    | --    | 19,0   | 32,7  |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 18,3  | --    | --    | 18,3   | 38,4  |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 17,8  | --    | --    | 17,8   | 31,4  |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 16,4  | --    | --    | 16,4   | 37,5  |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 13,9  | --    | --    | 13,9   | 35,1  |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 13,9  | --    | --    | 13,9   | 34,0  |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 13,4  | --    | --    | 13,4   | 34,6  |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 13,4  | --    | --    | 13,4   | 28,2  |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,8  | --    | --    | 12,8   | 34,0  |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 11,4  | --    | --    | 11,4   | 32,7  |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 9,7   | --    | --    | 9,7    | 31,0  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 9,2   | 5,6   | -0,4  | 10,6   | 40,6  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 8,0   | 4,3   | -1,7  | 9,3    | 38,9  |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 6,2   | --    | --    | 6,2    | 21,0  |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 2,3   | --    | --    | 2,3    | 8,1   |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 1,1   | --    | --    | 1,1    | 7,5   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 0,6   | --    | --    | 0,6    | 5,3   |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 0,2   | --    | --    | 0,2    | 13,8  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 0,2   | --    | --    | 0,2    | 4,8   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 0,0   | --    | --    | 0,0    | 4,8   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,0  | --    | --    | -2,0   | 4,1   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,5  | --    | --    | -2,5   | 3,5   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,9  | --    | --    | -6,9   | -0,8  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -8,0  | --    | --    | -8,0   | -2,2  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -18,5 | --    | --    | -18,5  | -13,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 2_B  | woning derden                    | 4,50   | 39,1  | 32,5  | 26,0  | 39,1   | 68,7 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 33,9  | --    | --    | 33,9   | 46,4 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 29,8  | --    | --    | 29,8   | 48,9 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 28,2  | 31,5  | 24,2  | 36,5   | 65,6 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 27,3  | --    | --    | 27,3   | 57,8 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,2  | --    | --    | 27,2   | 46,4 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 26,4  | --    | --    | 26,4   | 46,2 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,1  | 22,5  | 18,2  | 28,2   | 59,6 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 25,8  | 22,2  | 17,9  | 27,9   | 59,1 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 24,5  | --    | --    | 24,5   | 44,6 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 24,4  | --    | --    | 24,4   | 57,7 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 24,2  | --    | --    | 24,2   | 57,7 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 23,5  | --    | --    | 23,5   | 44,3 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 23,5  | --    | --    | 23,5   | 36,2 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 23,2  | --    | --    | 23,2   | 36,0 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 19,4  | --    | --    | 19,4   | 39,6 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 18,4  | --    | --    | 18,4   | 37,7 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,1  | --    | --    | 16,1   | 36,4 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 15,8  | --    | --    | 15,8   | 29,8 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,3  | --    | --    | 14,3   | 34,5 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,0  | --    | --    | 14,0   | 34,3 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 10,3  | 6,7   | 0,7   | 11,7   | 40,9 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 9,2   | --    | --    | 9,2    | 23,1 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 9,0   | 5,3   | -0,7  | 10,3   | 39,0 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 5,6   | --    | --    | 5,6    | 18,4 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 4,8   | --    | --    | 4,8    | 9,7  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,5   | --    | --    | 4,5    | 8,3  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 3,3   | --    | --    | 3,3    | 7,2  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 3,3   | --    | --    | 3,3    | 7,2  |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 3,2   | --    | --    | 3,2    | 8,7  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 0,7   | --    | --    | 0,7    | 6,0  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -4,6  | --    | --    | -4,6   | 0,3  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,6  | --    | --    | -5,6   | -0,3 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,8  | --    | --    | -5,8   | -0,5 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -14,5 | --    | --    | -14,5  | -9,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |       |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
| 3_A  | woning derden                    | 1,50   | 36,5  | 22,7  | 16,2  | 36,5   | 61,0  |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 32,3  | --    | --    | 32,3   | 45,6  |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,0  | --    | --    | 29,0   | 42,5  |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,8  | --    | --    | 27,8   | 47,7  |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 25,0  | --    | --    | 25,0   | 38,6  |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,9  | --    | --    | 24,9   | 44,9  |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 20,8  | --    | --    | 20,8   | 40,9  |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 20,7  | --    | --    | 20,7   | 42,8  |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 19,8  | --    | --    | 19,8   | 40,8  |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 19,8  | --    | --    | 19,8   | 51,2  |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 18,3  | 21,7  | 14,4  | 26,7   | 56,9  |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 17,1  | --    | --    | 17,1   | 38,0  |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 16,5  | 12,9  | 8,6   | 18,6   | 51,1  |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 16,1  | 12,5  | 8,2   | 18,2   | 50,5  |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 15,3  | --    | --    | 15,3   | 49,9  |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 15,0  | --    | --    | 15,0   | 49,3  |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 11,8  | --    | --    | 11,8   | 33,2  |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 11,0  | --    | --    | 11,0   | 32,2  |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 10,9  | --    | --    | 10,9   | 32,2  |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 10,6  | --    | --    | 10,6   | 31,9  |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 10,3  | --    | --    | 10,3   | 25,3  |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 5,4   | --    | --    | 5,4    | 20,3  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 1,3   | -2,4  | -8,4  | 2,6    | 32,3  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 0,9   | -2,7  | -8,7  | 2,3    | 32,3  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 0,3   | --    | --    | 0,3    | 5,1   |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 0,0   | --    | --    | 0,0    | 5,9   |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | -0,2  | --    | --    | -0,2   | 13,6  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | -0,8  | --    | --    | -0,8   | 4,1   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | -1,1  | --    | --    | -1,1   | 3,9   |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -2,5  | --    | --    | -2,5   | 4,0   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,7  | --    | --    | -2,7   | 3,5   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,1  | --    | --    | -3,1   | 3,1   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -7,4  | --    | --    | -7,4   | -1,2  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -10,6 | --    | --    | -10,6  | -4,7  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -19,5 | --    | --    | -19,5  | -14,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |       |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
| 3_B  | woning derden                    | 4,50   | 41,4  | 28,2  | 21,8  | 41,4   | 65,5  |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 36,0  | --    | --    | 36,0   | 48,5  |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 35,3  | --    | --    | 35,3   | 47,5  |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 31,8  | --    | --    | 31,8   | 44,6  |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 30,5  | --    | --    | 30,5   | 49,5  |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 29,5  | --    | --    | 29,5   | 48,2  |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 28,1  | --    | --    | 28,1   | 47,3  |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 25,8  | --    | --    | 25,8   | 56,3  |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 24,8  | --    | --    | 24,8   | 44,3  |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 24,3  | --    | --    | 24,3   | 44,0  |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 23,7  | 27,1  | 19,8  | 32,1   | 61,5  |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 23,2  | --    | --    | 23,2   | 44,1  |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 22,4  | 18,7  | 14,5  | 24,5   | 56,1  |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 21,9  | 18,2  | 14,0  | 24,0   | 55,4  |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 20,4  | --    | --    | 20,4   | 54,1  |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 20,0  | --    | --    | 20,0   | 53,6  |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,9  | --    | --    | 14,9   | 35,1  |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,3  | --    | --    | 14,3   | 34,8  |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,1  | --    | --    | 14,1   | 34,4  |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 13,8  | --    | --    | 13,8   | 34,1  |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 13,3  | --    | --    | 13,3   | 27,4  |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 8,5   | --    | --    | 8,5    | 22,6  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 7,1   | 3,4   | -2,6  | 8,4    | 37,4  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 6,8   | 3,2   | -2,9  | 8,2    | 37,5  |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 5,6   | --    | --    | 5,6    | 18,6  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,1   | --    | --    | 4,1    | 8,2   |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 2,9   | --    | --    | 2,9    | 8,1   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,5   | --    | --    | 2,5    | 6,7   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,3   | --    | --    | 2,3    | 6,5   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 0,3   | --    | --    | 0,3    | 5,7   |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 0,2   | --    | --    | 0,2    | 5,9   |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,3  | --    | --    | -6,3   | -0,9  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,8  | --    | --    | -6,8   | -1,3  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -6,8  | --    | --    | -6,8   | -1,7  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -15,6 | --    | --    | -15,6  | -10,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 4_A  | woning derden                    | 1,50   | 35,9  | 16,5  | 10,3  | 35,9   | 58,0 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,6  | --    | --    | 29,6   | 43,2 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 28,6  | --    | --    | 28,6   | 42,4 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 27,7  | --    | --    | 27,7   | 41,3 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 23,7  | --    | --    | 23,7   | 43,9 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 23,2  | --    | --    | 23,2   | 44,7 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 22,9  | --    | --    | 22,9   | 44,4 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 22,6  | --    | --    | 22,6   | 42,7 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 22,5  | --    | --    | 22,5   | 42,8 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 20,7  | --    | --    | 20,7   | 25,6 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 20,5  | --    | --    | 20,5   | 52,1 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 20,3  | --    | --    | 20,3   | 25,3 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 19,0  | --    | --    | 19,0   | 23,9 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 18,7  | --    | --    | 18,7   | 41,2 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 15,8  | --    | --    | 15,8   | 37,3 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 11,8  | 15,1  | 7,8   | 20,1   | 50,6 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 11,5  | 7,9   | 3,6   | 13,6   | 46,1 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 11,3  | 7,7   | 3,4   | 13,4   | 46,1 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 11,2  | --    | --    | 11,2   | 45,8 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 10,8  | --    | --    | 10,8   | 32,3 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 10,8  | --    | --    | 10,8   | 45,5 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 9,7   | --    | --    | 9,7    | 24,8 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 9,4   | --    | --    | 9,4    | 30,9 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 9,1   | --    | --    | 9,1    | 30,6 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 5,0   | --    | --    | 5,0    | 20,1 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 1,3   | --    | --    | 1,3    | 7,4  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 1,1   | --    | --    | 1,1    | 7,2  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 0,9   | --    | --    | 0,9    | 7,1  |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | -0,4  | --    | --    | -0,4   | 5,7  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -2,5  | -6,1  | -12,1 | -1,1   | 28,7 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -3,2  | --    | --    | -3,2   | 3,4  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -4,2  | --    | --    | -4,2   | 1,4  |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | -4,5  | --    | --    | -4,5   | 9,4  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -4,6  | -8,2  | -14,3 | -3,2   | 26,9 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -14,9 | --    | --    | -14,9  | -8,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 4_B  | woning derden                    | 4,50   | 38,5 | 18,7  | 12,5  | 38,5   | 59,7 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 31,9 | --    | --    | 31,9   | 44,6 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 31,5 | --    | --    | 31,5   | 44,4 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 30,8 | --    | --    | 30,8   | 43,9 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 26,3 | --    | --    | 26,3   | 45,5 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 25,5 | --    | --    | 25,5   | 45,0 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 25,5 | --    | --    | 25,5   | 46,4 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 25,2 | --    | --    | 25,2   | 46,1 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,7 | --    | --    | 24,7   | 44,3 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 23,0 | --    | --    | 23,0   | 53,9 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,7 | --    | --    | 22,7   | 26,9 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,2 | --    | --    | 22,2   | 26,6 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 21,2 | --    | --    | 21,2   | 25,3 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 21,1 | --    | --    | 21,1   | 42,9 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,9 | --    | --    | 17,9   | 38,6 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 14,5 | --    | --    | 14,5   | 28,9 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 13,9 | 10,3  | 6,0   | 16,0   | 47,9 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 13,9 | 10,2  | 6,0   | 16,0   | 48,0 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 13,8 | 17,2  | 9,9   | 22,2   | 52,1 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 13,7 | --    | --    | 13,7   | 47,7 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 13,4 | --    | --    | 13,4   | 47,4 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,4 | --    | --    | 12,4   | 33,2 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,2 | --    | --    | 12,2   | 32,9 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 11,5 | --    | --    | 11,5   | 32,3 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 9,5  | --    | --    | 9,5    | 23,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 4,3  | --    | --    | 4,3    | 9,6  |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 4,2  | --    | --    | 4,2    | 9,6  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 4,2  | --    | --    | 4,2    | 9,5  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 4,0  | --    | --    | 4,0    | 9,5  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 4,0  | --    | --    | 4,0    | 8,8  |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 1,4  | --    | --    | 1,4    | 7,4  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -1,1 | -4,7  | -10,7 | 0,3    | 29,4 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | -1,7 | --    | --    | -1,7   | 11,5 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -3,0 | -6,7  | -12,7 | -1,7   | 27,9 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -9,5 | --    | --    | -9,5   | -4,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5\_A - 50 m uit erfgrrens  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 5_A  | 50 m uit erfgrrens               | 1,50   | 43,9 | 33,0  | 26,5  | 43,9   | 71,2 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 37,2 | --    | --    | 37,2   | 50,0 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 36,5 | --    | --    | 36,5   | 58,8 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 34,6 | --    | --    | 34,6   | 47,2 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 33,8 | --    | --    | 33,8   | 46,4 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 31,4 | --    | --    | 31,4   | 52,1 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 30,8 | --    | --    | 30,8   | 62,0 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 30,5 | --    | --    | 30,5   | 51,4 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 28,7 | 32,1  | 24,8  | 37,1   | 67,4 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 28,3 | --    | --    | 28,3   | 47,4 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 28,2 | --    | --    | 28,2   | 47,2 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 26,8 | --    | --    | 26,8   | 46,0 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,7 | 23,1  | 18,8  | 28,8   | 61,1 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,4 | 22,8  | 18,5  | 28,5   | 61,0 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 26,4 | --    | --    | 26,4   | 41,4 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,0 | --    | --    | 26,0   | 46,8 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 25,8 | --    | --    | 25,8   | 60,2 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 25,4 | --    | --    | 25,4   | 60,0 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 24,0 | --    | --    | 24,0   | 45,1 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 22,6 | --    | --    | 22,6   | 44,1 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 22,0 | --    | --    | 22,0   | 43,3 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 15,9 | --    | --    | 15,9   | 21,9 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 12,0 | --    | --    | 12,0   | 17,1 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 11,9 | --    | --    | 11,9   | 16,9 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 11,5 | --    | --    | 11,5   | 16,3 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 6,9  | 3,2   | -2,8  | 8,2    | 38,0 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 6,5  | 2,9   | -3,2  | 7,9    | 38,0 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 5,9  | --    | --    | 5,9    | 20,9 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 5,5  | --    | --    | 5,5    | 19,2 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 5,1  | --    | --    | 5,1    | 11,8 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -0,1 | --    | --    | -0,1   | 6,0  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,4 | --    | --    | -2,4   | 3,7  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -5,2 | --    | --    | -5,2   | 0,4  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,5 | --    | --    | -5,5   | 0,6  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,7 | --    | --    | -5,7   | 0,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5\_B - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 5_B  | 50 m uit erfgrans                | 4,50   | 49,0 | 34,6  | 28,3  | 49,0   | 72,6 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 42,3 | --    | --    | 42,3   | 53,3 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 41,9 | --    | --    | 41,9   | 52,6 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 41,8 | --    | --    | 41,8   | 52,4 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 37,7 | --    | --    | 37,7   | 59,0 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 36,2 | --    | --    | 36,2   | 53,3 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 36,1 | --    | --    | 36,1   | 53,1 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 34,8 | --    | --    | 34,8   | 53,8 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 34,3 | --    | --    | 34,3   | 51,7 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 33,9 | --    | --    | 33,9   | 63,9 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 33,5 | --    | --    | 33,5   | 53,0 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 30,0 | 33,4  | 26,1  | 38,4   | 68,0 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,2 | --    | --    | 29,2   | 48,6 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 29,1 | 25,5  | 21,3  | 31,3   | 62,7 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 28,9 | 25,2  | 21,0  | 31,0   | 62,6 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 28,3 | --    | --    | 28,3   | 42,7 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 28,2 | --    | --    | 28,2   | 61,8 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 27,8 | --    | --    | 27,8   | 61,5 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,7 | --    | --    | 26,7   | 46,8 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 25,0 | --    | --    | 25,0   | 45,8 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 24,3 | --    | --    | 24,3   | 44,8 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 17,7 | --    | --    | 17,7   | 23,0 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 15,6 | --    | --    | 15,6   | 19,8 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 15,4 | --    | --    | 15,4   | 19,8 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 15,4 | --    | --    | 15,4   | 19,4 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 9,1  | --    | --    | 9,1    | 23,3 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 8,3  | --    | --    | 8,3    | 14,2 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 7,8  | 4,2   | -1,8  | 9,2    | 38,4 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 7,4  | 3,8   | -2,2  | 8,8    | 38,4 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 6,9  | --    | --    | 6,9    | 19,8 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 3,4  | --    | --    | 3,4    | 8,7  |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | -1,4 | --    | --    | -1,4   | 4,0  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -1,9 | --    | --    | -1,9   | 3,0  |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | -4,5 | --    | --    | -4,5   | 1,0  |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | -4,5 | --    | --    | -4,5   | 0,9  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6\_A - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |       |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
| 6_A  | 50 m uit erfgrans                | 1,50   | 44,1  | 26,8  | 20,6  | 44,1   | 66,9  |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 39,4  | --    | --    | 39,4   | 52,4  |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 35,7  | --    | --    | 35,7   | 48,1  |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 35,4  | --    | --    | 35,4   | 48,7  |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 34,1  | --    | --    | 34,1   | 53,5  |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 33,2  | --    | --    | 33,2   | 55,2  |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 30,5  | --    | --    | 30,5   | 50,2  |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 29,8  | --    | --    | 29,8   | 48,6  |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 29,2  | --    | --    | 29,2   | 60,3  |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 28,5  | --    | --    | 28,5   | 48,7  |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 26,1  | --    | --    | 26,1   | 46,1  |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 25,7  | --    | --    | 25,7   | 46,6  |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 22,7  | 19,1  | 14,8  | 24,8   | 57,2  |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 22,1  | 25,4  | 18,2  | 30,4   | 60,5  |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 21,3  | --    | --    | 21,3   | 55,7  |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 21,3  | --    | --    | 21,3   | 42,4  |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 20,7  | 17,1  | 12,9  | 22,9   | 54,9  |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 20,6  | --    | --    | 20,6   | 54,8  |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,6  | --    | --    | 17,6   | 38,9  |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 12,7  | --    | --    | 12,7   | 27,7  |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,3  | --    | --    | 12,3   | 33,7  |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 5,9   | --    | --    | 5,9    | 20,8  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,0   | --    | --    | 2,0    | 6,8   |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 0,0   | --    | --    | 0,0    | 6,0   |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -0,3  | --    | --    | -0,3   | 6,3   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | -1,0  | --    | --    | -1,0   | 3,9   |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | -1,3  | --    | --    | -1,3   | 12,5  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | -1,5  | --    | --    | -1,5   | 3,5   |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -3,1  | -6,7  | -12,7 | -1,7   | 28,0  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -4,3  | -8,0  | -14,0 | -3,0   | 27,2  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -7,5  | --    | --    | -7,5   | -1,4  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -7,9  | --    | --    | -7,9   | -1,7  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -8,3  | --    | --    | -8,3   | -2,1  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -10,2 | --    | --    | -10,2  | -4,2  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -19,5 | --    | --    | -19,5  | -13,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6\_B - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |       |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
| 6_B  | 50 m uit erfgrans                | 4,50   | 48,7  | 28,8  | 22,7  | 48,7   | 68,6  |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 43,4  | --    | --    | 43,4   | 53,6  |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 42,5  | --    | --    | 42,5   | 54,1  |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 38,0  | --    | --    | 38,0   | 54,6  |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 38,0  | --    | --    | 38,0   | 50,2  |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 37,5  | --    | --    | 37,5   | 55,5  |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 35,5  | --    | --    | 35,5   | 53,6  |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 34,8  | --    | --    | 34,8   | 55,7  |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 34,1  | --    | --    | 34,1   | 51,7  |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 33,4  | --    | --    | 33,4   | 51,9  |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 32,4  | --    | --    | 32,4   | 62,1  |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,7  | --    | --    | 28,7   | 48,3  |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 25,2  | 21,5  | 17,3  | 27,3   | 58,6  |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 23,9  | --    | --    | 23,9   | 43,9  |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 23,8  | 27,2  | 19,9  | 32,2   | 61,2  |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 23,6  | --    | --    | 23,6   | 57,0  |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 23,4  | 19,7  | 15,5  | 25,5   | 56,4  |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 23,3  | --    | --    | 23,3   | 56,3  |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 19,0  | --    | --    | 19,0   | 39,4  |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 15,9  | --    | --    | 15,9   | 30,2  |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,8  | --    | --    | 14,8   | 35,4  |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 9,2   | --    | --    | 9,2    | 23,3  |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 6,5   | --    | --    | 6,5    | 10,6  |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 3,8   | --    | --    | 3,8    | 16,8  |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 3,3   | --    | --    | 3,3    | 8,5   |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 2,8   | --    | --    | 2,8    | 8,6   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,4   | --    | --    | 2,4    | 6,6   |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 1,9   | --    | --    | 1,9    | 6,2   |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -1,7  | -5,3  | -11,4 | -0,3   | 28,8  |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -3,0  | -6,6  | -12,7 | -1,6   | 27,8  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,0  | --    | --    | -6,0   | -0,6  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -6,4  | --    | --    | -6,4   | -1,2  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,5  | --    | --    | -6,5   | -1,0  |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,8  | --    | --    | -6,8   | -1,3  |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -15,1 | --    | --    | -15,1  | -10,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7\_A - 50 m uit erfgrrens  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 7_A          | 50 m uit erfgrrens               | 1,50   | 42,6 | 37,6  | 31,0  | 42,6   | 74,1 |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 36,4 | --    | --    | 36,4   | 58,6 |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 33,4 | 36,8  | 29,5  | 41,8   | 71,2 |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 32,6 | --    | --    | 32,6   | 63,2 |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 30,1 | 26,5  | 22,3  | 32,3   | 63,8 |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 30,1 | --    | --    | 30,1   | 43,9 |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 30,0 | 26,3  | 22,1  | 32,1   | 63,7 |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 29,9 | --    | --    | 29,9   | 63,5 |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,9 | --    | --    | 29,9   | 43,7 |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 29,8 | --    | --    | 29,8   | 43,6 |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 29,4 | --    | --    | 29,4   | 63,1 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 27,4 | --    | --    | 27,4   | 30,1 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 26,0 | --    | --    | 26,0   | 29,1 |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 25,0 | --    | --    | 25,0   | 45,4 |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,6 | --    | --    | 24,6   | 28,1 |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,5 | --    | --    | 24,5   | 44,8 |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 24,0 | --    | --    | 24,0   | 44,3 |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 22,2 | --    | --    | 22,2   | 43,8 |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 21,9 | --    | --    | 21,9   | 35,9 |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 21,7 | 18,1  | 12,0  | 23,1   | 51,6 |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 21,7 | 18,0  | 12,0  | 23,0   | 51,8 |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 20,4 | --    | --    | 20,4   | 41,9 |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 19,3 | --    | --    | 19,3   | 33,7 |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,5 | --    | --    | 17,5   | 38,9 |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,5 | --    | --    | 17,5   | 38,7 |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,2 | --    | --    | 17,2   | 38,1 |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 12,3 | --    | --    | 12,3   | 17,4 |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 9,8  | --    | --    | 9,8    | 31,4 |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 8,6  | --    | --    | 8,6    | 14,1 |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 7,2  | --    | --    | 7,2    | 11,3 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 5,9  | --    | --    | 5,9    | 11,1 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 4,9  | --    | --    | 4,9    | 10,4 |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 4,8  | --    | --    | 4,8    | 10,2 |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 3,7  | --    | --    | 3,7    | 16,5 |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -0,8 | --    | --    | -0,8   | 4,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7\_B - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 7_B  | 50 m uit erfsgrens               | 4,50   | 45,2 | 40,2  | 33,6  | 45,2   | 75,1 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 37,2 | --    | --    | 37,2   | 58,6 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 36,1 | --    | --    | 36,1   | 65,1 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 35,9 | 39,3  | 32,0  | 44,3   | 71,8 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 33,2 | 29,5  | 25,3  | 35,3   | 65,2 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 33,1 | --    | --    | 33,1   | 46,2 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 33,1 | 29,4  | 25,2  | 35,2   | 65,0 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 32,9 | --    | --    | 32,9   | 64,8 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 32,7 | --    | --    | 32,7   | 64,7 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 32,6 | --    | --    | 32,6   | 45,8 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 31,9 | --    | --    | 31,9   | 45,2 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 29,2 | --    | --    | 29,2   | 31,4 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 28,4 | --    | --    | 28,4   | 30,5 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 27,6 | --    | --    | 27,6   | 40,2 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,3 | --    | --    | 27,3   | 47,0 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 27,2 | --    | --    | 27,2   | 29,6 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,1 | --    | --    | 27,1   | 46,9 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 27,1 | --    | --    | 27,1   | 40,3 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 27,0 | --    | --    | 27,0   | 46,9 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 25,2 | --    | --    | 25,2   | 45,4 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 24,5 | 20,9  | 14,9  | 25,9   | 52,3 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 24,4 | 20,7  | 14,7  | 25,7   | 52,0 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 24,1 | --    | --    | 24,1   | 45,2 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 23,7 | --    | --    | 23,7   | 44,3 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 23,5 | --    | --    | 23,5   | 44,4 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 21,4 | --    | --    | 21,4   | 40,9 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 18,3 | --    | --    | 18,3   | 21,9 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 14,0 | --    | --    | 14,0   | 18,1 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 11,8 | --    | --    | 11,8   | 32,8 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 10,3 | --    | --    | 10,3   | 13,0 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 9,0  | --    | --    | 9,0    | 12,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 8,0  | --    | --    | 8,0    | 12,3 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 7,6  | --    | --    | 7,6    | 11,7 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 6,8  | --    | --    | 6,8    | 18,4 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 5,9  | --    | --    | 5,9    | 9,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8\_A - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |       |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 8_A  | 50 m uit erfgrans                | 1,50   | 44,1  | 20,8  | 14,7  | 44,1   | 63,3 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 38,9  | --    | --    | 38,9   | 52,0 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 38,3  | --    | --    | 38,3   | 51,0 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 35,9  | --    | --    | 35,9   | 49,3 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 34,2  | --    | --    | 34,2   | 53,5 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 32,7  | --    | --    | 32,7   | 52,4 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 29,7  | --    | --    | 29,7   | 49,7 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 29,0  | --    | --    | 29,0   | 50,2 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 25,0  | --    | --    | 25,0   | 56,0 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 23,7  | --    | --    | 23,7   | 45,7 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 20,4  | --    | --    | 20,4   | 23,5 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 20,0  | --    | --    | 20,0   | 23,4 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 18,2  | --    | --    | 18,2   | 39,4 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 17,4  | --    | --    | 17,4   | 20,0 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,8  | --    | --    | 16,8   | 37,7 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 16,3  | 12,7  | 8,4   | 18,4   | 50,5 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,2  | --    | --    | 16,2   | 37,0 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 16,0  | --    | --    | 16,0   | 50,1 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 16,0  | --    | --    | 16,0   | 50,0 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 15,9  | 19,3  | 12,0  | 24,3   | 54,4 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 15,9  | 12,3  | 8,0   | 18,0   | 50,1 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 15,2  | --    | --    | 15,2   | 35,9 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,9  | --    | --    | 12,9   | 34,0 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 10,3  | --    | --    | 10,3   | 24,7 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 10,0  | --    | --    | 10,0   | 24,1 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 7,9   | --    | --    | 7,9    | 12,9 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,6   | --    | --    | 6,6    | 11,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 5,4   | --    | --    | 5,4    | 10,8 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 4,6   | --    | --    | 4,6    | 16,1 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 2,2   | --    | --    | 2,2    | 6,5  |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 0,0   | --    | --    | 0,0    | 5,3  |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -2,8  | --    | --    | -2,8   | 3,1  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -3,0  | -6,7  | -12,7 | -1,7   | 27,8 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -4,0  | -7,6  | -13,6 | -2,6   | 27,3 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -11,6 | --    | --    | -11,6  | -6,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8\_B - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 8_B  | 50 m uit erfgrans                | 4,50   | 47,1 | 22,6  | 16,5  | 47,1   | 64,0 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 43,6 | --    | --    | 43,6   | 54,3 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 40,4 | --    | --    | 40,4   | 52,2 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 37,2 | --    | --    | 37,2   | 49,7 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 37,1 | --    | --    | 37,1   | 54,7 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 34,4 | --    | --    | 34,4   | 52,8 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 31,4 | --    | --    | 31,4   | 50,4 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 29,3 | --    | --    | 29,3   | 49,5 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 26,4 | --    | --    | 26,4   | 56,1 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 25,4 | --    | --    | 25,4   | 46,2 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,2 | --    | --    | 24,2   | 26,3 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,2 | --    | --    | 24,2   | 26,4 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 21,4 | --    | --    | 21,4   | 23,5 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 19,3 | --    | --    | 19,3   | 39,4 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 18,6 | --    | --    | 18,6   | 38,0 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 18,4 | 14,7  | 10,5  | 20,5   | 51,2 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 18,3 | --    | --    | 18,3   | 37,5 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 18,1 | --    | --    | 18,1   | 50,8 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 17,8 | 14,2  | 9,9   | 19,9   | 50,9 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 17,8 | --    | --    | 17,8   | 50,8 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 17,6 | 21,0  | 13,7  | 26,0   | 55,0 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,5 | --    | --    | 17,5   | 36,7 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 17,5 | --    | --    | 17,5   | 37,3 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 15,1 | --    | --    | 15,1   | 18,6 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 14,8 | --    | --    | 14,8   | 27,9 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 12,6 | --    | --    | 12,6   | 16,4 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 12,2 | --    | --    | 12,2   | 24,9 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 10,9 | --    | --    | 10,9   | 15,0 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 7,6  | --    | --    | 7,6    | 10,5 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 7,2  | --    | --    | 7,2    | 18,3 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 4,7  | --    | --    | 4,7    | 8,7  |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 1,4  | --    | --    | 1,4    | 6,1  |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 0,0  | -3,7  | -9,7  | 1,4    | 29,8 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | -0,6 | -4,2  | -10,2 | 0,8    | 29,8 |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -7,0 | --    | --    | -7,0   | -2,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9\_A - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 9_A  | 50 m uit erfgrans                | 1,50   | 39,8 | 33,0  | 26,6  | 39,8   | 70,0 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 35,7 | --    | --    | 35,7   | 37,8 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 29,3 | --    | --    | 29,3   | 31,4 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 29,1 | --    | --    | 29,1   | 60,0 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 28,4 | 31,7  | 24,4  | 36,7   | 66,4 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,4 | 22,8  | 18,5  | 28,5   | 60,3 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 26,3 | --    | --    | 26,3   | 60,1 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,2 | 22,6  | 18,3  | 28,3   | 60,3 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 26,2 | --    | --    | 26,2   | 60,2 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 25,2 | --    | --    | 25,2   | 27,3 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 24,9 | --    | --    | 24,9   | 47,1 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 23,3 | 19,6  | 13,6  | 24,6   | 53,4 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 22,7 | --    | --    | 22,7   | 36,4 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 21,4 | 17,7  | 11,7  | 22,7   | 52,0 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 19,1 | --    | --    | 19,1   | 32,7 |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 18,3 | --    | --    | 18,3   | 22,1 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 17,8 | --    | --    | 17,8   | 31,6 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,8 | --    | --    | 16,8   | 37,7 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 16,5 | --    | --    | 16,5   | 29,9 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,3 | --    | --    | 16,3   | 37,0 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 14,2 | --    | --    | 14,2   | 35,4 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 14,1 | --    | --    | 14,1   | 34,3 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 13,6 | --    | --    | 13,6   | 33,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 13,4 | --    | --    | 13,4   | 17,6 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 13,1 | --    | --    | 13,1   | 24,3 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 12,9 | --    | --    | 12,9   | 34,4 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 12,6 | --    | --    | 12,6   | 15,0 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 12,5 | --    | --    | 12,5   | 32,8 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 12,4 | --    | --    | 12,4   | 33,7 |
| gv1  | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 10,6 | --    | --    | 10,6   | 15,1 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 10,4 | --    | --    | 10,4   | 31,9 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 10,2 | --    | --    | 10,2   | 24,0 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 5,6  | --    | --    | 5,6    | 10,0 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 3,9  | --    | --    | 3,9    | 8,8  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -8,3 | --    | --    | -8,3   | -3,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LArLT RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9\_B - 50 m uit erfgrans  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

| Naam |                                  |        |      |       |       |        |      |
|------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 9_B  | 50 m uit erfgrans                | 4,50   | 42,1 | 33,2  | 26,9  | 42,1   | 69,0 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 35,8 | --    | --    | 35,8   | 37,9 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 35,1 | --    | --    | 35,1   | 37,3 |
| gv1  | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 33,1 | --    | --    | 33,1   | 35,2 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 29,6 | --    | --    | 29,6   | 59,1 |
| 9    | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 28,9 | --    | --    | 28,9   | 50,1 |
| 7    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 28,4 | --    | --    | 28,4   | 41,4 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 28,4 | 31,7  | 24,5  | 36,7   | 65,0 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 27,0 | --    | --    | 27,0   | 59,5 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 27,0 | 23,4  | 19,1  | 29,1   | 59,6 |
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 26,7 | 23,1  | 18,8  | 28,8   | 59,4 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 26,6 | --    | --    | 26,6   | 59,1 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 24,8 | 21,1  | 15,1  | 26,1   | 52,8 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 24,2 | --    | --    | 24,2   | 26,3 |
| 8    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 23,3 | --    | --    | 23,3   | 36,0 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 23,1 | --    | --    | 23,1   | 25,2 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 21,8 | 18,2  | 12,2  | 23,2   | 50,7 |
| 6    | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 21,6 | --    | --    | 21,6   | 34,7 |
| gv1  | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 21,3 | --    | --    | 21,3   | 23,7 |
| 11   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 20,8 | --    | --    | 20,8   | 40,5 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 20,4 | --    | --    | 20,4   | 39,7 |
| gv1  | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 19,6 | --    | --    | 19,6   | 30,8 |
| gv1  | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 18,9 | --    | --    | 18,9   | 30,5 |
| gv1  | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 18,0 | --    | --    | 18,0   | 20,1 |
| 4    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 17,6 | --    | --    | 17,6   | 37,1 |
| 12   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,5 | --    | --    | 16,5   | 36,7 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 16,3 | --    | --    | 16,3   | 36,0 |
| 1    | wisselen container               | 1,30   | 16,3 | --    | --    | 16,3   | 37,1 |
| 13   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 16,0 | --    | --    | 16,0   | 36,5 |
| 10   | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 15,7 | --    | --    | 15,7   | 34,9 |
| 2    | wisselen container               | 1,30   | 13,8 | --    | --    | 13,8   | 34,6 |
| gv1  | opening wasplaats                | 3,00   | 12,6 | --    | --    | 12,6   | 24,8 |
| gv1  | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 7,9  | --    | --    | 7,9    | 10,5 |
| gv1  | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 5,8  | --    | --    | 5,8    | 9,0  |
| gv1  | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -4,5 | --    | --    | -4,5   | -1,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

brongegevens LAmox

Model: model LAmox  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

| Naam | Omschr.                          | ISO H | ISO M | Hdef.    | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem. snelheid | Max. afst. | Lw Totaal | Lw 31 |
|------|----------------------------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|---------------|------------|-----------|-------|
| 1    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | 1         | 1         | 30,40 | 34,04 | 38,30 | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 5    | rijden vrachtwagens              | 1,30  | 0,00  | Relatief | 20        | --        | --        | 27,26 | 31,06 | 38,33 | 8             | 10,00      | 103,97    | 72,00 |
| 8    | rijden zware voertuigen/machines | 1,30  | 0,00  | Relatief | 4         | 2         | 1         | 34,42 | 30,61 | 36,63 | 8             | 10,00      | 110,61    | 60,00 |
| 6    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75  | 0,00  | Relatief | 30        | 3         | 2         | 26,98 | 30,22 | 36,24 | 10            | 10,00      | 90,05     | 65,00 |
| 7    | lichte voertuigen parkeren       | 0,75  | 0,00  | Relatief | 30        | 3         | 2         | 26,58 | 30,22 | 36,24 | 10            | 10,00      | 90,05     | 65,00 |
| 2    | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | 1         | 1         | 30,24 | 33,87 | 38,13 | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 3    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | --        | --        | 30,18 | --    | --    | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |
| 4    | vertrek voertuigen/machines      | 1,30  | 0,00  | Relatief | 10        | --        | --        | 30,32 | --    | --    | 8             | 10,00      | 104,07    | 73,00 |

brongegevens LAmox

Model: model LAmox  
versie 17 mrt 14 - Gebied  
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - IL

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k  | Lw 2k  | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | -7,00  | -7,00  | -7,00   | -7,00   | -7,00   | -7,00  | -7,00  | -7,00  | -7,00  |
| 5    | 79,00 | 87,00  | 94,00  | 99,00  | 100,00 | 94,00  | 91,00 | 81,00 | -7,00  | -7,00  | -7,00   | -7,00   | -7,00   | -7,00  | -7,00  | -7,00  | -7,00  |
| 8    | 88,00 | 93,00  | 98,00  | 102,00 | 107,00 | 105,00 | 99,00 | 87,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 6    | 71,00 | 70,00  | 75,00  | 79,00  | 86,00  | 86,00  | 78,00 | 72,00 | -10,00 | -10,00 | -10,00  | -10,00  | -10,00  | -10,00 | -10,00 | -10,00 | -10,00 |
| 7    | 71,00 | 70,00  | 75,00  | 79,00  | 86,00  | 86,00  | 78,00 | 72,00 | -10,00 | -10,00 | -10,00  | -10,00  | -10,00  | -10,00 | -10,00 | -10,00 | -10,00 |
| 2    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | -7,00  | -7,00  | -7,00   | -7,00   | -7,00   | -7,00  | -7,00  | -7,00  | -7,00  |
| 3    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | -7,00  | -7,00  | -7,00   | -7,00   | -7,00   | -7,00  | -7,00  | -7,00  | -7,00  |
| 4    | 80,00 | 88,00  | 95,00  | 99,00  | 99,00  | 96,00  | 92,00 | 82,00 | -7,00  | -7,00  | -7,00   | -7,00   | -7,00   | -7,00  | -7,00  | -7,00  | -7,00  |

## brongeevens LAmx

Model: model Lamax  
 versie 17 mrt 14 - gebied  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

| Naam | Omschr.                        | Hoogte | Maalveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRef1. | Geendemping | Lw     | Totaal | Lw 31 | Lw 63 |
|------|--------------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|--------|--------|-------|-------|
| 2    | wisselen container             | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,17 | 102,17 | 76,00 | 80,00 |
| 8    | kraan laden/overzetten         | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 9,38  | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,97 | 102,97 | 76,00 | 80,00 |
| 6    | kraan laden/overzetten         | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 9,38  | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,97 | 102,97 | 76,00 | 80,00 |
| 3    | vrachtwagens storten/lossen    | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 15,91 | --    | --    | Nee       | Nee         | 104,07 | 104,07 | 77,00 | 81,00 |
| 9    | messen slijpen hakseelaar      | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 18,13 | --    | --    | Nee       | Nee         | 113,36 | 113,36 | 57,00 | 80,00 |
| gvl  | deuren werkplaats gesloten     | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,69  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,87  | 75,87  | --    | 47,90 |
| gvl  | deuren werkplaats geopend      | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja        | Nee         | 97,85  | 97,85  | --    | 58,90 |
| gvl  | lichtstrook werkplaats         | 5,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Nee       | Nee         | 65,15  | 65,15  | --    | 29,00 |
| gvl  | ramen werkplaats pleinzijde    | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Nee       | Nee         | 63,93  | 63,93  | --    | 29,10 |
| gvl  | sandwich werkplaats pleinzijde | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 77,76  | 77,76  | --    | 48,20 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich werkplaatssoostzijde  | 2,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 75,56  | 75,56  | --    | 46,10 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich dak werk/wasplaats    | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 2,11  | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | sandwich zuidg wasplaats       | 7,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja        | Nee         | 81,76  | 81,76  | --    | 52,30 |
| gvl  | opening wasplaats              | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 11,14 | --    | --    | Ja        | Nee         | 80,26  | 80,26  | --    | 50,80 |
| 1    | wisselen container             | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,17 | 102,17 | 76,00 | 80,00 |
|      | vrachtwagens storten/lossen    | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 15,91 | --    | --    | Nee       | Nee         | 104,07 | 104,07 | 77,00 | 81,00 |
| 7    | kraan laden/overzetten         | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 9,38  | --    | --    | Nee       | Nee         | 102,97 | 102,97 | 76,00 | 80,00 |
| 5    | vrachtwagens storten/lossen    | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 15,91 | --    | --    | Nee       | Nee         | 104,07 | 104,07 | 77,00 | 81,00 |
| 10   | heftruck laden/lossen          | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 99,97  | 99,97  | 70,00 | 80,00 |
| 11   | heftruck laden/lossen          | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 99,97  | 99,97  | 70,00 | 80,00 |
| 12   | heftruck laden/lossen          | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 99,97  | 99,97  | 70,00 | 80,00 |
| 13   | heftruck laden/lossen          | 1,30   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 | 17,16 | --    | --    | Nee       | Nee         | 99,97  | 99,97  | 70,00 | 80,00 |

## brongegevens LAmaz

Model1: model LAmmax

versie 17 mrt 14 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A          | woning derden                    | 1,50   | 63,8 | 58,1  | 58,1  |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,8 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,0 | --    | --    |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 59,9 | --    | --    |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 59,3 | --    | --    |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 58,1 | 58,1  | 58,1  |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 57,8 | 57,8  | 57,8  |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 57,8 | --    | --    |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 57,8 | --    | --    |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 57,7 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 57,7 | 57,7  | 57,7  |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 56,8 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 55,3 | --    | --    |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 50,4 | --    | --    |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 48,0 | 48,0  | 48,0  |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 47,9 | 47,9  | 47,9  |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 43,6 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 43,2 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 40,7 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 40,2 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 37,9 | --    | --    |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 36,8 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 34,7 | --    | --    |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 34,2 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 21,0 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 19,0 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 15,2 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 15,0 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 11,8 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 10,3 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 10,2 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 10,1 | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 8,1  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 7,0  | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -9,4 | --    | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)                     |        | 63,8 | 58,1  | 58,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 2_A   | woning derden                    | 1,50   | 58,5  | 53,5  | 53,5  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 58,5  | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 55,2  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 53,5  | 53,5  | 53,5  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 53,1  | 53,1  | 53,1  |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 53,1  | 53,1  | 53,1  |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 53,0  | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 53,0  | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 53,0  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 52,8  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 50,8  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 46,4  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 45,2  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 40,9  | 40,9  | 40,9  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 40,7  | 40,7  | 40,7  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 39,0  | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 33,6  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,0  | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 30,6  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,9  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,6  | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,9  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 24,5  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 17,3  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 11,3  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 4,4   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 3,8   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,8   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,3   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,2   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 0,1   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -0,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -4,8  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -5,9  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -16,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 58,5  | 53,5  | 53,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 3_A   | woning derden                    | 1,50   | 64,7  | 45,6  | 45,6  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 64,7  | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,8  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 59,7  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 57,7  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 56,4  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 52,4  | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 46,5  | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 45,6  | 45,6  | 45,6  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 45,3  | 45,3  | 45,3  |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 45,2  | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 45,2  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 45,1  | 45,1  | 45,1  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 38,9  | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 37,0  | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 34,2  | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 33,4  | 33,4  | 33,4  |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 33,3  | 33,3  | 33,3  |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,0  | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,2  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,1  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 27,8  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 21,5  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 16,6  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 10,9  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 2,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 2,1   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 1,3   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 1,0   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 0,2   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -0,6  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -1,0  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,3  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -8,5  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -17,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 64,7  | 45,6  | 45,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 4\_A - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 4_A   | woning derden                    | 1,50   | 60,6  | 38,4  | 38,4  |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 60,6  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 59,5  | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 59,5  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 56,9  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 56,0  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 55,1  | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 48,2  | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 40,3  | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 40,0  | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 38,6  | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 38,4  | 38,4  | 38,4  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 38,4  | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 37,0  | 37,0  | 37,0  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 36,9  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 35,6  | 35,6  | 35,6  |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,0  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 28,7  | 28,7  | 28,7  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 28,0  | 28,0  | 28,0  |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,0  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,6  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 26,3  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,8  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 21,1  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 20,9  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 16,1  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 6,6   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 3,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 3,2   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 3,0   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 1,7   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -0,6  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -2,1  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -12,8 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 60,6  | 38,4  | 38,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5\_A - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 5_A          | 50 m uit erfsgrens               | 1,50   | 65,2 | 53,7  | 53,7  |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 65,2 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 65,1 | --    | --    |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 64,6 | --    | --    |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,7 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 62,0 | --    | --    |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 61,2 | --    | --    |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 55,0 | --    | --    |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 54,7 | --    | --    |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 53,7 | 53,7  | 53,7  |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 53,1 | 53,1  | 53,1  |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,6 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 52,5 | 52,5  | 52,5  |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,2 | --    | --    |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 48,6 | --    | --    |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 47,7 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 43,1 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 41,2 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 39,8 | --    | --    |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 39,6 | 39,6  | 39,6  |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 39,5 | 39,5  | 39,5  |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 39,2 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 37,5 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 18,0 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 17,1 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 16,6 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 14,1 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 14,0 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 13,6 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 7,8  | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 2,0  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -0,3 | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -3,1 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,5 | --    | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)                     |        | 65,2 | 53,7  | 53,7  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 6\_A - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 6_A   | 50 m uit erfsgrens               | 1,50   | 71,0  | 53,8  | 53,8  |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 71,0  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 67,4  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 66,8  | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 66,7  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 63,1  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 62,8  | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 57,3  | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 53,8  | 53,8  | 53,8  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,2  | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 51,3  | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 49,5  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 49,4  | 49,4  | 49,4  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 49,2  | 49,2  | 49,2  |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 45,7  | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 43,3  | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 42,9  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 38,4  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,8  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,4  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 27,4  | 27,4  | 27,4  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 27,4  | 27,4  | 27,4  |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 23,8  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 17,0  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 9,9   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,1   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 2,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 2,1   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 1,1   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 0,6   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -5,8  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -6,2  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -8,1  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -17,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 71,0  | 53,8  | 53,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 7\_A - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 7_A          | 50 m uit erfsgrens               | 1,50   | 61,9 | 61,2  | 61,2  |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,9 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,4 | --    | --    |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 61,2 | 61,2  | 61,2  |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 60,9 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,6 | 60,6  | 60,6  |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,5 | --    | --    |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 60,3 | --    | --    |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,2 | --    | --    |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 57,5 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 57,2 | --    | --    |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 57,2 | --    | --    |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 54,5 | --    | --    |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 51,6 | 51,6  | 51,6  |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 51,1 | 51,1  | 51,1  |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 39,4 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 37,6 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,7 | --    | --    |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,6 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,4 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 33,0 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 30,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 29,5 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 28,1 | --    | --    |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 26,9 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 26,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 14,8 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 14,4 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 11,2 | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 9,3  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 8,0  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 7,0  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,9  | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 1,4  | --    | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)                     |        | 61,9 | 61,2  | 61,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 8\_A - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 8_A          | 50 m uit erfsgrens               | 1,50   | 71,1 | 43,2  | 43,2  |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 71,1 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 69,7 | --    | --    |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 66,6 | --    | --    |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 66,2 | --    | --    |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 65,7 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 63,3 | --    | --    |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 56,9 | --    | --    |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 46,2 | --    | --    |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 43,3 | --    | --    |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 43,2 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 43,2 | 43,2  | 43,2  |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 42,1 | 42,1  | 42,1  |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 41,8 | --    | --    |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 40,1 | 40,1  | 40,1  |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 35,4 | --    | --    |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,0 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,4 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 32,4 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 30,1 | --    | --    |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 29,8 | 29,8  | 29,8  |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 27,6 | 27,6  | 27,6  |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,6 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 22,1 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 21,5 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 21,2 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 19,5 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 15,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 10,0 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 8,7  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 7,5  | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 4,3  | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 2,1  | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | -0,1 | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -9,5 | --    | --    |
| LAmox        | (hoofdgroep)                     |        | 71,1 | 43,2  | 43,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9\_A - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 9_A          | 50 m uit erfsgrens               | 1,50   | 60,6 | 60,5  | 60,5  |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,6 | --    | --    |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,5 | 60,5  | 60,5  |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 60,5 | --    | --    |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,5 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 60,0 | 60,0  | 60,0  |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 53,3 | 53,3  | 53,3  |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 52,3 | 52,3  | 52,3  |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 51,0 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 50,5 | --    | --    |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 50,1 | --    | --    |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 49,4 | --    | --    |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 46,5 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 45,2 | --    | --    |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 43,0 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 37,8 | --    | --    |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,9 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 31,4 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,3 | --    | --    |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 30,1 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,5 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 27,6 | --    | --    |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 27,6 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 27,3 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 24,3 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 21,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 20,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 15,5 | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 14,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 12,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 7,7  | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 6,6  | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -6,2 | --    | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)                     |        | 60,6 | 60,5  | 60,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 10\_A - paardenbak manege  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 10_A  | paardenbak manege                | 2,50   | 65,1 | 45,5  | 45,5  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 65,1 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,4 | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 62,0 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 61,1 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 54,6 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 53,3 | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 45,7 | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 45,5 | 45,5  | 45,5  |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 45,1 | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 44,7 | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 42,4 | 42,4  | 42,4  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 42,1 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 40,7 | 40,7  | 40,7  |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 35,5 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 34,3 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 34,1 | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 33,5 | 33,5  | 33,5  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 32,3 | 32,3  | 32,3  |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 32,1 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,9 | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,5 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 25,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,6 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,4 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 21,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 16,3 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 10,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 9,9  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 9,5  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 7,7  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 4,8  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 3,7  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -5,3 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 65,1 | 45,5  | 45,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 11\_A - paardenbak manege  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 11_A         | paardenbak manege                | 2,50   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 2            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 4            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 56,2 | --    | --    |
| 3            | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 56,2 | --    | --    |
| 1            | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 5            | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 56,1 | --    | --    |
| 8            | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 55,6 | 55,6  | 55,6  |
| 3            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 55,3 | --    | --    |
| 4            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 53,1 | --    | --    |
| 5            | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 52,3 | --    | --    |
| 7            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 51,8 | --    | --    |
| 7            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 51,5 | 51,5  | 51,5  |
| 8            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 49,8 | --    | --    |
| 6            | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 48,0 | --    | --    |
| 6            | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 47,1 | 47,1  | 47,1  |
| 9            | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 44,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 34,7 | --    | --    |
| 11           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,9 | --    | --    |
| 12           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,2 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 32,6 | --    | --    |
| 2            | wisselen container               | 1,30   | 32,3 | --    | --    |
| 1            | wisselen container               | 1,30   | 31,5 | --    | --    |
| 13           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,5 | --    | --    |
| 10           | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,9 | --    | --    |
| gv1          | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 26,2 | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 25,1 | --    | --    |
| gv1          | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 23,6 | --    | --    |
| gv1          | opening wasplaats                | 3,00   | 18,7 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 17,4 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 16,5 | --    | --    |
| gv1          | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 15,5 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 11,9 | --    | --    |
| gv1          | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 5,2  | --    | --    |
| gv1          | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 3,7  | --    | --    |
| gv1          | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -7,5 | --    | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)                     |        | 56,2 | 56,2  | 56,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 1\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 1_B   | woning derden                    | 4,50   | 65,8 | 60,4  | 60,4  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 65,8 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,0 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 61,7 | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,4 | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,4 | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 60,4 | 60,4  | 60,4  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 60,4 | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 60,3 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 60,2 | 60,2  | 60,2  |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 58,7 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 57,2 | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 53,8 | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 49,9 | 49,9  | 49,9  |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 49,8 | 49,8  | 49,8  |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 46,0 | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 45,6 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 43,0 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 42,9 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 39,6 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 38,9 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 37,0 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 35,6 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 23,2 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 21,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 16,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 16,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 14,5 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 13,0 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 12,9 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 12,6 | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 11,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 8,5  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -6,0 | --    | --    |
| LAmox | (hoofdgroep)                     |        | 65,8 | 60,4  | 60,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 2_B   | woning derden                    | 4,50   | 66,8  | 55,8  | 55,8  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 66,8  | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 64,2  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 61,3  | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 55,8  | 55,8  | 55,8  |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 55,7  | 55,7  | 55,7  |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 55,6  | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 55,6  | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 55,6  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 55,3  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 55,1  | 55,1  | 55,1  |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 50,9  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 50,6  | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 43,5  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 41,9  | 41,9  | 41,9  |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 41,7  | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 41,7  | 41,7  | 41,7  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 41,7  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 36,5  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,3  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,4  | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,1  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 26,9  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 20,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 16,8  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 6,9   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 6,6   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 5,9   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 5,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 5,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 2,8   | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -2,5  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,5  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,7  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -12,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 66,8  | 55,8  | 55,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 3_B   | woning derden                    | 4,50   | 67,4  | 52,4  | 52,4  |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 67,4  | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 66,4  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 65,0  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 63,4  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 62,7  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 59,2  | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 54,0  | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 52,4  | 52,4  | 52,4  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 52,2  | 52,2  | 52,2  |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,1  | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,1  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 51,6  | 51,6  | 51,6  |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 41,9  | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 41,4  | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 41,3  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 39,9  | 39,9  | 39,9  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 39,8  | 39,8  | 39,8  |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 32,1  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,5  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,3  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 30,9  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 24,4  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 19,6  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 16,7  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 6,2   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 5,0   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,6   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,4   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 2,9   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 2,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -4,2  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -4,7  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -4,7  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -13,5 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 67,4  | 52,4  | 52,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 4\_B - woning derden  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 4_B   | woning derden                    | 4,50   | 63,2 | 40,4  | 40,4  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,2 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 62,5 | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 61,6 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 59,3 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 58,9 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 58,1 | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 50,8 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 42,6 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 42,4 | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 41,2 | --    | --    |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 41,0 | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 40,4 | 40,4  | 40,4  |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 39,6 | 39,6  | 39,6  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 39,2 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 37,7 | 37,7  | 37,7  |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 35,1 | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 30,2 | 30,2  | 30,2  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 29,8 | 29,8  | 29,8  |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,5 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 29,3 | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 28,7 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 25,6 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 24,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 23,3 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 20,6 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 9,5  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 6,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,3  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 6,1  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 6,1  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 4,1  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -7,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 63,2 | 40,4  | 40,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 5\_B - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 5_B   | 50 m uit erfsgrens               | 4,50   | 73,2 | 55,8  | 55,8  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 73,2 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 73,1 | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 71,2 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 69,7 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 69,3 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 69,2 | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 59,0 | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 55,8 | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 55,8 | 55,8  | 55,8  |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 55,4 | 55,4  | 55,4  |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 55,2 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 55,0 | 55,0  | 55,0  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 54,9 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 51,9 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 50,6 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 46,3 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 43,9 | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 42,2 | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 41,5 | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 40,6 | 40,6  | 40,6  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 40,5 | 40,5  | 40,5  |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 39,4 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 20,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 19,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 18,0 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 17,7 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 17,6 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 17,5 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 11,0 | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 5,5  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 0,8  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 0,2  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -2,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 73,2 | 55,8  | 55,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 6\_B - 50 m uit erf grens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |       |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
| 6_B   | 50 m uit erf grens               | 4,50   | 74,9  | 56,2  | 56,2  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 74,9  | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 74,4  | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 70,8  | --    | --    |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 70,3  | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 69,9  | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 65,4  | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 60,7  | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 56,2  | 56,2  | 56,2  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 53,8  | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 52,9  | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 52,7  | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 52,4  | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 52,1  | 52,1  | 52,1  |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 51,3  | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 51,2  | 51,2  | 51,2  |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 45,8  | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 41,1  | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 36,2  | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 31,9  | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 29,0  | 29,0  | 29,0  |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 28,9  | 28,9  | 28,9  |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 27,1  | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 20,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 15,0  | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 8,6   | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 5,5   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 5,4   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,5   | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 4,0   | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -3,9  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -4,3  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -4,4  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | -4,7  | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | -13,0 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 74,9  | 56,2  | 56,2  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 7\_B - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 7_B   | 50 m uit erfsgrens               | 4,50   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 64,2 | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 64,1 | 64,1  | 64,1  |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 64,0 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 64,0 | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 64,0 | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 63,9 | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 63,8 | 63,8  | 63,8  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 63,6 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 60,4 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 60,0 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 59,3 | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 55,4 | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 54,5 | 54,5  | 54,5  |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 53,9 | 53,9  | 53,9  |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 42,4 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 41,3 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 40,9 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 40,7 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 38,8 | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 38,5 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 38,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 31,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 30,5 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 29,3 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 29,0 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 20,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 17,9 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 16,7 | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 12,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 11,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 10,1 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 9,7  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | 8,0  | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 64,3 | 64,3  | 64,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8\_B - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 8_B   | 50 m uit erfsgrens               | 4,50   | 74,0 | 45,8  | 45,8  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 74,0 | --    | --    |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 71,3 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 71,0 | --    | --    |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 68,3 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 67,8 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 64,6 | --    | --    |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 58,1 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 46,5 | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 45,8 | 45,8  | 45,8  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 45,6 | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 44,6 | --    | --    |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 44,2 | 44,2  | 44,2  |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 43,5 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 41,8 | 41,8  | 41,8  |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 36,5 | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 35,7 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 35,4 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,6 | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 34,6 | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 33,6 | 33,6  | 33,6  |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 31,2 | 31,2  | 31,2  |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 26,3 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 26,3 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 25,9 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 23,5 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 23,4 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 18,3 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 17,2 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 14,7 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatsoostzijde     | 2,50   | 13,0 | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 9,7  | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 6,8  | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 4,1  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -4,9 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 74,0 | 45,8  | 45,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9\_B - 50 m uit erfsgrens  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                  |        |      |       |       |
|-------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 9_B   | 50 m uit erfsgrens               | 4,50   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |
| 2     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |
| 4     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 59,8 | --    | --    |
| 3     | vertrek voertuigen/machines      | 1,30   | 59,7 | --    | --    |
| 1     | terugkeren voertuigen/machines   | 1,30   | 59,7 | 59,7  | 59,7  |
| 5     | rijden vrachtwagens              | 1,30   | 59,5 | --    | --    |
| 8     | rijden zware voertuigen/machines | 1,30   | 59,0 | 59,0  | 59,0  |
| 3     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 57,3 | --    | --    |
| 7     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 55,8 | --    | --    |
| 7     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 55,4 | 55,4  | 55,4  |
| 4     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 54,5 | --    | --    |
| 6     | lichte voertuigen parkeren       | 0,75   | 53,7 | 53,7  | 53,7  |
| 5     | vrachtwagens storten/lossen      | 1,30   | 53,3 | --    | --    |
| 8     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 50,7 | --    | --    |
| 6     | kraan laden/overzetten           | 1,30   | 48,9 | --    | --    |
| 9     | messen slijpen hakselaar         | 1,30   | 47,0 | --    | --    |
| 11    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 38,0 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 37,9 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 37,3 | --    | --    |
| gv1   | sandwich dak werk/wasplaats      | 7,50   | 35,2 | --    | --    |
| 12    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,7 | --    | --    |
| 1     | wisselen container               | 1,30   | 33,5 | --    | --    |
| 13    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 33,2 | --    | --    |
| 10    | heftruck laden/lossen            | 1,30   | 32,8 | --    | --    |
| 2     | wisselen container               | 1,30   | 30,9 | --    | --    |
| gv1   | sandwich zuidg wasplaats         | 7,50   | 30,8 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats geopend        | 3,00   | 30,0 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 26,3 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 25,2 | --    | --    |
| gv1   | opening wasplaats                | 3,00   | 23,8 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaatssoostzijde    | 2,50   | 23,4 | --    | --    |
| gv1   | lichtstrook werkplaats           | 5,00   | 20,1 | --    | --    |
| gv1   | sandwich werkplaats pleinzijde   | 3,00   | 10,0 | --    | --    |
| gv1   | deuren werkplaats gesloten       | 3,00   | 8,5  | --    | --    |
| gv1   | ramen werkplaats pleinzijde      | 3,00   | -2,4 | --    | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)                     |        | 59,8 | 59,8  | 59,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

### Berekening geluidbelasting indirect lawaai standaard methode I RMG 2012

indirect lawaai Brandlichterweg

Projectnr: 12.148

Datum : 27-jan-14

| Rijlijnummer        |         | dagperiode:            |         |        |         |
|---------------------|---------|------------------------|---------|--------|---------|
| Waarneempunt        | woning  |                        |         |        |         |
| Waarneemhoogte      | 1,5 m.  | Emissiegegevens        | mvt/uur | km/uur | Emissie |
| Wegdek hoogte       | 0,0 m.  | lichte mvt             | 4,61    | 50     | 53,6    |
| Afstand weg         | 16,0 m. | middelzwaar mvt        | 0       | 50     | 0,0     |
| Afstand kruispunt   | 0,0 m.  | zware mvt              | 4,92    | 50     | 63,3    |
| Type wegdek         | 1 DAB   |                        |         |        |         |
| Bodemfactor         | 0,81    | verhard gebied [m] = 3 |         |        |         |
| Objectfractie       | 0,50    |                        |         |        |         |
| Zichthoek           | 127     | TOTAAL                 | 9,5     |        | 63,8    |
| Resultaten in dB(A) |         |                        |         |        |         |
| Cwegdek             | 0,0     | Dafstand               | 12,0    | LAeq : | 48,2    |
| Ckruispunt          | 0,0     | Dlucht                 | 0,3     |        |         |
| Creflectie          | 0,8     | Dbodem                 | 3,1     |        |         |
| Czichthoek          | 0,0     | Dmeteo                 | 0,9     |        |         |
| Ctotaal             | 0,8     | Dtotaal                | 16,3    |        |         |

| Rijlijnummer        |         | avondperiode:          |         |         |         |
|---------------------|---------|------------------------|---------|---------|---------|
| Waarneempunt        | woning  |                        |         |         |         |
| Waarneemhoogte      | 4,5 m.  | Emissiegegevens        | mvt/uur | km/uur  | Emissie |
| Wegdek hoogte       | 0,0 m.  | lichte mvt             | 2       | 50      | 49,9    |
| Afstand weg         | 16,0 m. | middelzwaar mvt        | 0       | 50      | 0,0     |
| Afstand kruispunt   | 0,0 m.  | zware mvt              | 1,33    | 50      | 57,6    |
| Type wegdek         | 1 DAB   |                        |         |         |         |
| Bodemfactor         | 0,81    | verhard gebied [m] = 3 |         |         |         |
| Objectfractie       | 0,50    |                        |         |         |         |
| Zichthoek           | 127     | TOTAAL                 | 3,3     |         | 58,3    |
| Resultaten in dB(A) |         |                        |         |         |         |
| Cwegdek             | 0,0     | Dafstand               | 12,0    | LAeq :  | 43,7    |
| Ckruispunt          | 0,0     | Dlucht                 | 0,3     | LAeq+5= | 48,7    |
| Creflectie          | 0,8     | Dbodem                 | 2,7     |         |         |
| Czichthoek          | 0,0     | Dmeteo                 | 0,4     |         |         |
| Ctotaal             | 0,8     | Dtotaal                | 15,4    |         |         |

| Rijlijnummer        |         | nachtperiode:          |         |          |         |
|---------------------|---------|------------------------|---------|----------|---------|
| Waarneempunt        | woning  |                        |         |          |         |
| Waarneemhoogte      | 4,5 m.  | Emissiegegevens        | mvt/uur | km/uur   | Emissie |
| Wegdek hoogte       | 0,0 m.  | lichte mvt             | 0,5     | 50       | 43,9    |
| Afstand weg         | 16,0 m. | middelzwaar mvt        | 0       | 50       | 0,0     |
| Afstand kruispunt   | 0,0 m.  | zware mvt              | 0,38    | 50       | 52,2    |
| Type wegdek         | 1 DAB   |                        |         |          |         |
| Bodemfactor         | 0,81    | verhard gebied [m] = 3 |         |          |         |
| Objectfractie       | 0,50    |                        |         |          |         |
| Zichthoek           | 127     | TOTAAL                 | 0,9     |          | 52,8    |
| Resultaten in dB(A) |         |                        |         |          |         |
| Cwegdek             | 0,0     | Dafstand               | 12,0    | LAeq :   | 38,2    |
| Ckruispunt          | 0,0     | Dlucht                 | 0,3     | LAeq+10= | 48,2    |
| Creflectie          | 0,8     | Dbodem                 | 2,7     |          |         |
| Czichthoek          | 0,0     | Dmeteo                 | 0,4     |          |         |
| Ctotaal             | 0,8     | Dtotaal                | 15,4    |          |         |



### WBD

T.a.v. de heer Frank Kuiper  
Hanzeweg 33  
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesing een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

#### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluiduitstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

#### Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van  $(110 - 33 =) 77$  dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

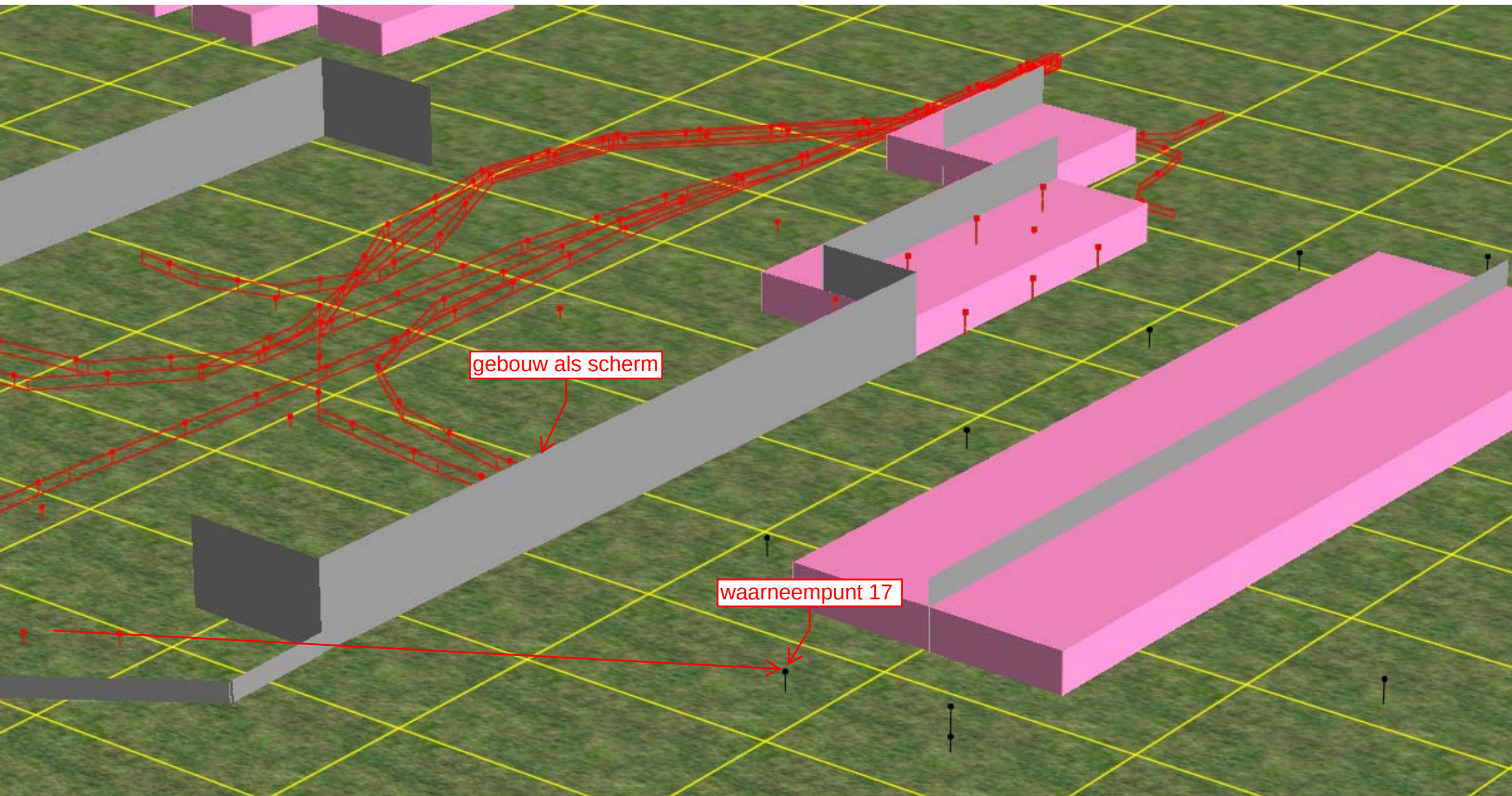
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terrassen van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

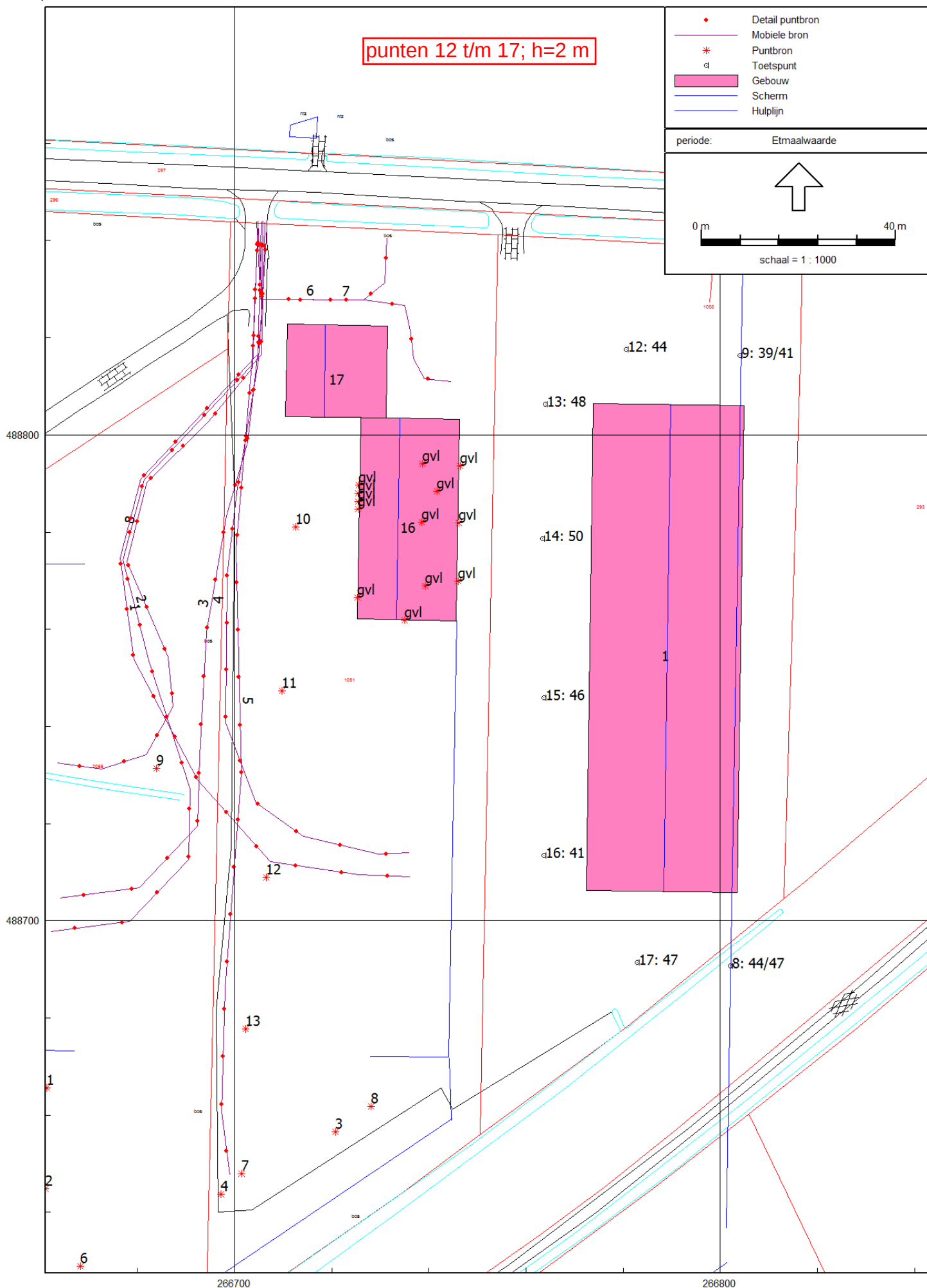
In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto





## resultaten LMax met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LMax gebouw ipv scherm  
 LMax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|--------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A               | woning derden      | 1,50   | 63,7 | 58,1  | 58,1  |
| 2_A               | woning derden      | 1,50   | 58,5 | 53,4  | 53,4  |
| 3_A               | woning derden      | 1,50   | 64,7 | 45,2  | 45,2  |
| 4_A               | woning derden      | 1,50   | 60,6 | 37,7  | 37,7  |
| 5_A               | 50 m uit erfgrrens | 1,50   | 65,2 | 53,7  | 53,7  |
| 6_A               | 50 m uit erfgrrens | 1,50   | 71,0 | 52,6  | 52,6  |
| 7_A               | 50 m uit erfgrrens | 1,50   | 61,9 | 61,2  | 61,2  |
| 8_A               | 50 m uit erfgrrens | 1,50   | 71,1 | 42,1  | 42,1  |
| 9_A               | 50 m uit erfgrrens | 1,50   | 60,6 | 60,5  | 60,5  |
| 12_A              | paard              | 2,00   | 61,5 | 61,5  | 61,5  |
| 13_A              | paard              | 2,00   | 64,2 | 64,2  | 64,2  |
| 14_A              | paard              | 2,00   | 57,2 | 56,7  | 56,7  |
| 15_A              | paard              | 2,00   | 58,4 | 50,0  | 50,0  |
| 16_A              | paard              | 2,00   | 59,9 | 53,5  | 53,5  |
| 17_A              | paard              | 2,00   | 74,9 | 45,9  | 45,9  |
| 10_A              | paardenbak manege  | 2,50   | 65,1 | 42,1  | 42,1  |
| 11_A              | paardenbak manege  | 2,50   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 1_B               | woning derden      | 4,50   | 65,8 | 60,4  | 60,4  |
| 2_B               | woning derden      | 4,50   | 66,8 | 55,7  | 55,7  |
| 3_B               | woning derden      | 4,50   | 67,4 | 52,2  | 52,2  |
| 4_B               | woning derden      | 4,50   | 63,2 | 39,5  | 39,5  |
| 5_B               | 50 m uit erfgrrens | 4,50   | 73,2 | 55,8  | 55,8  |
| 6_B               | 50 m uit erfgrrens | 4,50   | 74,9 | 54,7  | 54,7  |
| 7_B               | 50 m uit erfgrrens | 4,50   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 8_B               | 50 m uit erfgrrens | 4,50   | 74,0 | 44,4  | 44,4  |
| 9_B               | 50 m uit erfgrrens | 4,50   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## resultaten LMax met stalling als scherm

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving      | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A               | woning derden     | 1,50   | 63,8 | 58,1  | 58,1  |
| 2_A               | woning derden     | 1,50   | 58,5 | 53,4  | 53,4  |
| 3_A               | woning derden     | 1,50   | 64,7 | 45,2  | 45,2  |
| 4_A               | woning derden     | 1,50   | 60,6 | 39,8  | 39,8  |
| 5_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 65,2 | 53,7  | 53,7  |
| 6_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 71,0 | 53,8  | 53,8  |
| 7_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 61,9 | 61,2  | 61,2  |
| 8_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 71,1 | 45,4  | 45,4  |
| 9_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 60,6 | 60,5  | 60,5  |
| 12_A              | paard             | 2,00   | 61,5 | 61,5  | 61,5  |
| 13_A              | paard             | 2,00   | 64,2 | 64,2  | 64,2  |
| 14_A              | paard             | 2,00   | 60,2 | 56,7  | 56,7  |
| 15_A              | paard             | 2,00   | 58,4 | 53,0  | 53,0  |
| 16_A              | paard             | 2,00   | 60,0 | 57,0  | 57,0  |
| 17_A              | paard             | 2,00   | 74,9 | 48,1  | 48,1  |
| 10_A              | paardenbak manege | 2,50   | 65,1 | 45,5  | 45,5  |
| 11_A              | paardenbak manege | 2,50   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 1_B               | woning derden     | 4,50   | 65,8 | 60,4  | 60,4  |
| 2_B               | woning derden     | 4,50   | 66,8 | 55,7  | 55,7  |
| 3_B               | woning derden     | 4,50   | 67,4 | 52,2  | 52,2  |
| 4_B               | woning derden     | 4,50   | 63,2 | 42,3  | 42,3  |
| 5_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 73,2 | 55,8  | 55,8  |
| 6_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 74,9 | 56,2  | 56,2  |
| 7_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 8_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 74,0 | 49,1  | 49,1  |
| 9_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



15 m

WBD

+2

Dorpermel

Gemeente Dinkelland  
T.a.v. dhr. drs. ing. H.H.J. (Jacco) Pronk  
Postbus 11  
7590 AA Denekamp



Hengelsestraat 705, Enschede  
Postbus 545, 7500 AM Enschede  
Telefoon: 053 483 63 43  
Telefax: 053 433 74 15  
e-mail: [info@tideman.nl](mailto:info@tideman.nl)

Rapport nr.: 13.043.01  
Betreft: Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp.  
Opdrachtgever: Gemeente Dinkelland  
Uitgevoerd: ing. R. Herik  
Datum: 18 mei 2015

Geachte heer Pronk,

Bijgaand ontvangt u een verslag met de reactie op de zienswijzen ontwerpbesluit Verplaatsing Werktuig en Bouwdienst Denekamp verder te noemen de WBD.

#### Inleiding

WBD is momenteel gevestigd aan de Hanzeweg 33 (bedrijventerrein Kloppendijk) in Denekamp. Vanwege onvoldoende uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden op de huidige locatie is er de wens het bedrijf te verplaatsen naar een locatie aan de Brandlichterweg ong. in Denekamp. In de huidige situatie wordt de geplande locatie van WBD gebruikt als depot voor de opslag van grond, zand, groenafval en overige materialen. Omdat de verplaatsing van WBD niet in overeenstemming is met het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Tegen het ontwerpbesluit van dit bestemmingsplan zijn door diverse omwonenden zienswijzen ingediend. Een deel van de zienswijzen hebben betrekking op piekgeluiden die optreden bij de manege en waardoor paarden kunnen schrikken. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft Akoestisch Buro Tideman de opdracht gekregen een reactie te geven op de zienswijzen en waar nodig extra informatie aan te leveren zodat de gemeente Dinkelland een zorgvuldige afweging kan maken.



### Ingebrachte bedenkingen inzake geluid

Door de Stichting Manege Zonnebeek is een onderbouwing aangeleverd dat het geluid vanaf de WBD tot gevolg heeft dat de continuïteit van de manege in gevaar komt, dit vanwege eventuele schrikreacties bij de paarden. In het betreffende schrijven, van 28 december 2014, worden diverse zorgen geuit. Er is een nadere onderbouwing opgenomen over de gevoeligheid van de oren van paarden. Daaruit wordt afgeleid dat door schrikreacties bij paarden het voortbestaan van de manege in gevaar zou komen. In het onderstaande is verwoord hoe met deze zienswijze kan worden omgegaan.

### Wetgeving en jurisprudentie

Allereest kan de vraag worden gesteld of en in hoeverre rekening moet worden gehouden met dieren op een naastgelegen terrein bij de aanpassing van een bestemming. De manege heeft een bedrijfsbestemming. Het is alleen de woning die als geluidgevoelig wordt aangemerkt. Vanwege de bedrijfsbestemming bij deze bedrijfswoning mag een hogere waarde worden toegestaan dan bij een standaard woning. Dat bij deze woning wordt voldaan aan de richtwaarden staat niet ter discussie. De bedenkingen zijn met name gericht op eventuele schrikreacties van de paarden. De wetgever heeft hiervoor geen regels of richtlijnen opgesteld. Er is dus geen geluidniveau vastgelegd dat maximaal is toegelaten bij een ander agrarisch bedrijf in verband met de aanwezigheid van dieren aldaar. Er is voor zover bekend ook geen jurisprudentie bekend waarin wordt bepaald dat bij een ontwikkeling rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van dieren van een naastgelegen agrarisch bedrijf. Er ontbreekt daarmee een toetsingskader.

Dit betekent echter nog niet dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening dit aspect onbelicht moet blijven. Voor een zorgvuldige afweging is inzicht nodig in de nu aanwezige geluidbelasting die kan plaatsvinden als het terrein van WBD wordt gebruikt als nu is bestemd. Daarnaast is inzicht nodig in eventuele maatregelen die nog mogelijk zijn om de geluidbelasting ter plaatse van de manege te reduceren.

### Huidige mogelijkheden WBD zonder aanpassing van het bestemmingsplan

De huidige bestemming van het terrein waarvoor de bestemming wordt aangepast is "bedrijf" zoals beschreven artikel 8 van de planregels. In de gebruiksbepaling staat aangegeven dat deze gronden zijn bestemd voor: "bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van bedrijven, welke per adres zijn genoemd in bijlage 4, niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven". In bijlage 4 staat voor deze locatie aangegeven "opslagbedrijf". Er worden geen gebouwen toegestaan. Een opslagbedrijf wordt niet nader gedefinieerd. Elke vorm van opslag mits niet zijnde geluidszoneringsplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven kan dus worden toegestaan.

Op dit moment wordt het terrein binnen de bovenomschreven planregels reeds gebruikt als opslagdepot. Op pagina 11 van het BJZ.nu rapport IMRO-nummer: NL.IMRO.1774-DENBPWERKTUIGENVER-0303 van oktober 2014 zijn diverse foto's opgenomen. Het terrein wordt gebruikt voor de opslag van zand en grond. Tevens zijn er enkele containers gestald. Het huidige gebruik van het terrein brengt met zich mee dat vrachtwagens komen en gaan, er wordt gestort en wordt geladen en gelost met een kraan of shovel.



Door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing is een rapportage opgesteld om de geluidbelasting te bepalen nadat de bestemming is aangepast en WBD zich hier kan vestigen. Het rapport heeft als nummer 12.148 en datum 25 maart 2014 en titel "Akoestisch onderzoek Werktuig & Bouwdienst Denekamp aan de Brandlichterweg te Denekamp." Verder te noemen rapport Buijvoets.

Naar aanleiding van zienswijzen is door Buijvoets Bouw- en geluidsadviesing een aanvulling ingediend met datum 10 april 2015 en nummer 12.148b1. In deze aanvulling, opgenomen als bijlage A, is opgenomen dat pieken tot 75 dB(A) kunnen voorkomen ter plaatse van de rekenpunten 12-17 die zijn gekozen ter plaatse van posities waar paarden kunnen verblijven.

Op ons verzoek is een aanvullende berekening verricht om inzicht te geven in de huidige geluidbelasting op de punten 12-17 vanaf het terrein waarbij het terrein binnen de vigerende bestemming wordt benut. In bijlage B zijn de gevraagde resultaten opgenomen. Uit deze berekeningen blijkt dat vanwege het ontbreken van afscherming en bebouwing waarden kunnen optreden tot 80 dB(A).

Door aanpassing van de bestemming wordt de bouw van gebouwen en schermen mogelijk op het terrein waar de WBD gebruik van wil maken. Hierdoor ontstaat een voor de manege gunstiger situatie dan nu het geval is. Op dit moment mogen hier immers de maatgevende activiteiten reeds plaatsvinden zonder dat deze worden afgeschermd.



#### Mogelijke extra maatregelen

De maximale geluidniveaus op het buitenterrein van de manege blijven beperkt tot 75 dB(A). Ter vergelijking: dit niveau is vergelijkbaar is het dichtslaan van een autoportier op een afstand van circa 10 meter. De piekgeluiden worden bepaald door het laden, lossen, werken met kranen en shovels aan de zuidoost zijde in het depot. Het is mogelijk om deze pieken relatief eenvoudig te reduceren door het verhogen van een deel van de keerwand van 2.25 naar 4.5 meter. Uit berekeningen blijkt dat de waarden voor de maximale geluidniveau op het terrein van de manege bij de punten 12-17 ter plaatse van paarden dan maximaal 70 dB(A) bedraagt.

Door het verhogen van de keerwand aan de zijde van de manege van 2.25 naar 4.5 meter wordt door middel van afscherming maximaal rekening gehouden met de bezwaren van de manege en wordt voldaan aan maximale geluidniveaus die ook in woonomgeving acceptabel worden geacht volgens de publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Ing. R. Herik

Enschede, 18 mei 2015

Bijlage A: extra informatie Buijvoets n.a.v. zienswijzen

Bijlage B: berekeningen bestaand toegestaan gebruik terrein

Figuur 1: indeling terrein en ligging te verhogen keerwand

TECHNISCH RENVOOI

TECHNISCH RENVOOI

- afvoerdiameters ter indicatie, o.e.a. volgens  
nadiere uitwerking van de installatie**
- |       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| •     | afvoer aanrecht keuken a50           |
| • b   | afvoer bad a50                       |
| • bk  | afvoer balkon a75                    |
| • cv  | afvoer onderwasmachine cv kastel a50 |
| • d   | afvoer douche a50                    |
| • di  | afvoer (wasmachine) a75              |
| • dsh | standaard douchegeleiding w/v        |
| • f   | afvoer fonteinje a50                 |
| • fms | hemelwaterafvoer a50 +100 +125       |
| • m   | ontspanningsput a75                  |
| • m   | afvoer schroefput a75                |
| • n   | standaard a110                       |
| • v   | afvoer vloer a50                     |
| • vq  | afvoer uitlootingsleem a50           |
| • w   | afvoer wasbak a50                    |
| • wc  | afvoer toilet a110                   |
| • wt  | afvoer wastafel a50                  |
| • wv  | afvoer wasmachine a50                |
- dsho stentelbld
- dsho stentelbld

Het Waterschap stelt geen eisen ten aanzien van de aanwezig van een extra bergingsvoorziening voor hemelwater.

Een deel van het hemelwater wordt opgevangen op eigen terrein en hergebruikt om machines en werktuigen schoon te spoelen in de wasplaats.

Deze waterberging voor eigen gebruik en de beide bestaande sloten in het naastgelegen bos (ten westen) en direct ten zuiden van het plangebied bieden voldoende capaciteit om het hemelwater op een goede wijze af te kunnen voeren en te laten afstroomen.

Deel keerwand  
van 2.25 naar  
4.5m verhogen

bekend kadastrale gemeente: Denekamp  
sectie P  
perceelnr. 1051 en 2065  
adres: Brandlichterweg ongenummerd, 7591 NE Denekamp  
schaal: 1 à 250  
  
parkeerplaatsen: 31 stuks

\_terreininrichting\_\_<sup>HH</sup>riolering\_\_beganegroundvloer



Leforink Architecten BNA BV  
Wilhelminastraat 10  
7591 TN Denekamp  
T 0541 - 35 82 60  
E [info@leforinkarchitecten.nl](mailto:info@leforinkarchitecten.nl)  
I [www.leforinkarchitecten.nl](http://www.leforinkarchitecten.nl)

werfloc.: 10-015  
bladnr.: TO-07  
afmeting: A0 (841\*1189)  
schaal: 1 is 250  
project-architect: H. Lelantink  
getekend: O. Heerink  
datum: 2014.03.21  
wswinnoverstuur:

opdrachtgever: W &amp; B ONROEREND GOED B.V.

project: NIEUWBOUW BEDRIJFSPAND WERKTUIG EN BOUWDIENST  
aan de Brandlichterweg ongenummerd te Denekamp

onderdeel: TECHNISCH ONTWERP (TO)  
terreininrichting

DEFINITIVE



## **BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING**

### **WBD**

T.a.v. de heer Frank Kuiper  
Hanzeweg 33  
7591 BK Denekamp

Ons kenmerk : 12.148b1

Betreft : nieuwe locatie Brandlichterweg

Oldenzaal, 10 april 2015

Geachte heer Kuiper,

In 2014 is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesing een akoestisch 12.148 d.d. 25-03-2014 opgesteld naar de nieuwe locatie van de WBD aan de Brandlichterweg te Denekamp. Naast de locatie ligt de manege Zonnebeek. Het bestuur heeft het onderzoek laten beoordelen door Munsterhuis Geluidsadvies BV. Tegen het onderzoek zijn enkele zienswijzen ingesteld zoals hierna samengevat :

A In het model is nu een scherm van 2,25 meter hoog aangehouden langs de erfgrans. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat onduidelijk is waarom in het model de twee gebouwen van de stalling niet zijn opgenomen.

Omdat de hoogte zelfs oploopt naar 10 meter is zijn verwachting dat dit een positieve invloed heeft op het geluidniveau ter plaatse van de manege.

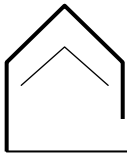
Het geluidniveau dat er op dat moment zal heersen is aanzienlijk lager dan de berekende waarden.

De stallingen zijn feitelijk overkappingen welke als geluidsscherm zijn gemodelleerd hetgeen goed zichtbaar is op de 3D plot in de bijlage. De afscherming is dus wel in rekening gebracht. Wanneer de stalling als een gebouw zou zijn gemodelleerd is de schermwerking nog hoger omdat de omweg van het geluid dan groter is.

B In het onderzoek is aangegeven dat in het model 2 enkele waarnemingspunten in de buitenbak zijn opgenomen. Munsterhuis Geluidsadvies geeft aan dat niet duidelijk is waar deze punten precies liggen. Naast de berekening ter plaatse van de buitenbak dienen er ook rekenpunten aan de zijde van de WBD te liggen.

Er zullen namelijk ook paarden aan deze zijde aanwezig zijn, bijvoorbeeld bij het betreden of verlaten van een trailer, of bij het rijden van de hal naar de buitenbak.

Op verzoek zijn extra waarneempunten in het model opgenomen is t.b.v. het in- en uitladen van paarden, direct grenzend aan het plangebied.



Berekend zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluiden op 2 m hoogte (oorhoogte paard) in de extra rekenpunten 12 t/m 17 (zie plot in de bijlage).

#### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is maximaal 50 dBA in punt 14 hoofdzakelijk als gevolg van geluiduitstraling via gevels van de werkplaats. Het geluid vanaf het terrein is ondergeschikt vanwege de hoge afscherming. Een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dBA wordt voor mensen milieuhygiënisch nog als aanvaardbaar beschouwd en is ook de standaardnorm van het Activiteitenbesluit.

#### Piekgeluiden

De piekgeluiden in de extra rekenpunten 12 t/m 17 variëren van 58 tot maximaal 75 dBA in punt 17 en kunnen worden veroorzaakt door laden/lossen in een stalen laadbak/container met een piekbronvermogensniveau van 125 dBA. In de punten 12 t/m 16 zijn de piekgeluiden met 58 tot 64 dBA gelijk aan de piekgeluiden in de paardenbak.

Alleen in punt 17 ligt achter de manege (ten zuiden) relatief dicht bij het laden/lossen kunnen overdag hogere piekgeluiden voorkomen. De afscherming is in dat punt beduidend lager omdat de hoge stalling voor dit punt niet meer afschermt. In de overige punten liggen de piekgeluiden onder de 70 dBA, de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. In de avond, in het oogstseizoen wanneer voertuigen kunnen terugkeren, liggen de piekgeluiden aanzienlijk lager omdat dan geen laden/lossen plaats vindt.

Een piekbronvermogensniveau van 125 dBA kan als "worst case" worden beschouwd en komt alleen voor bij het (over)laden van puin in een lege laadbak/container. De overige piekbronvermogensniveaus liggen minimaal 10 dBA lager.

De rand van de buitenbak, waar paarden kunnen lopen ligt op ca 15 m uit de wegas van de Brandlichterweg (zie luchtfoto). Bij passerende zware voertuigen, dat nu ook regelmatig gebeurt, zullen piekgeluiden optreden van  $(110 - 33 =) 77$  dBA, dat is nog hoger dan afkomstig van het terrein van de WBD.

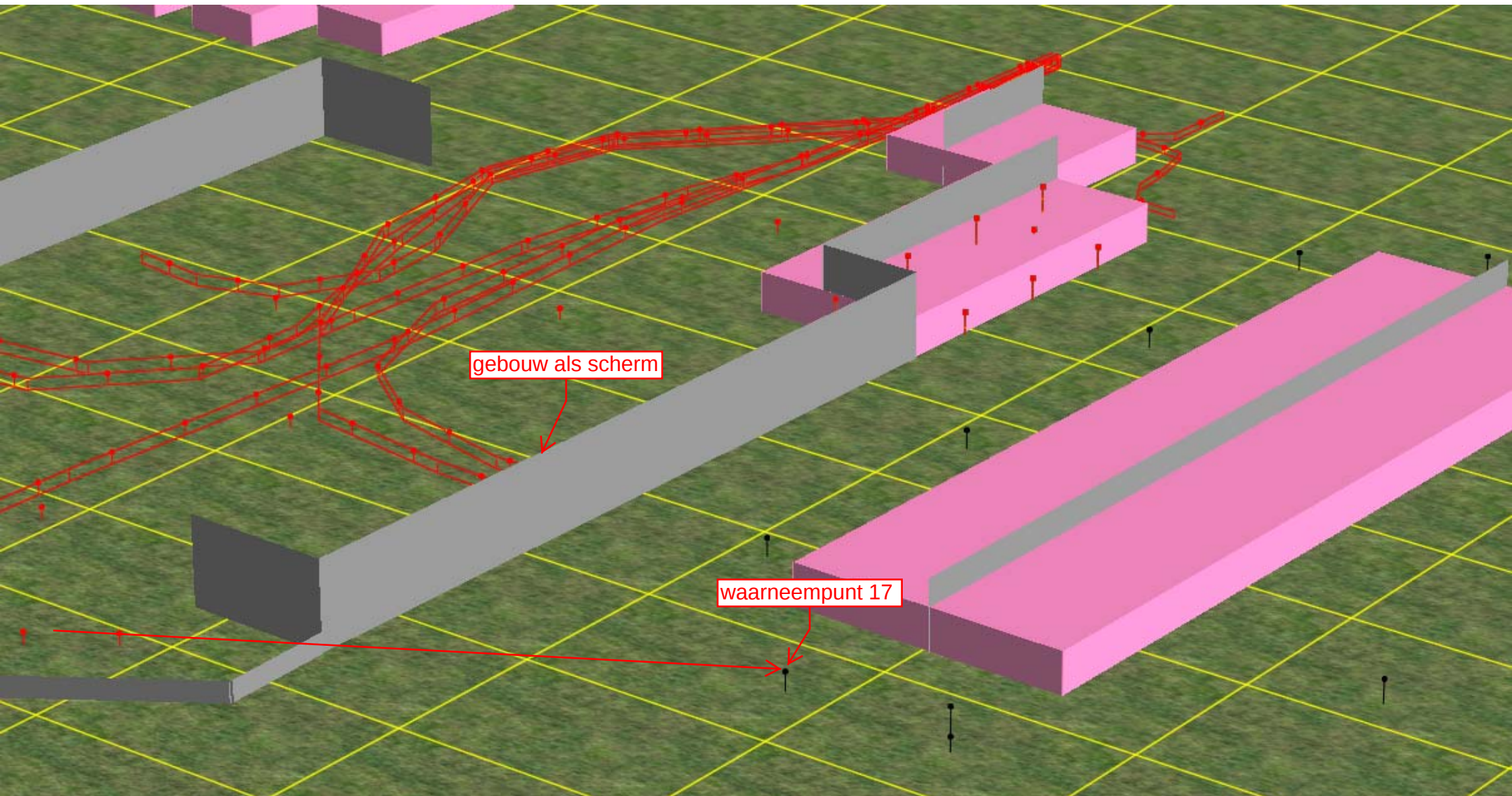
Omdat het terrein van de WBD volledig wordt afgeschermd door gebouwen en schermen liggen de piekgeluiden, ook door laden/lossen puin, lager dan die afkomstig van zware voertuigen over de Brandlichterweg. Alleen in rekenpunt 17 kunnen piekgeluiden hoger dan 70 dBA voorkomen. Het is niet noodzakelijk paarden overdag, wanneer de piekgeluiden kunnen voorkomen, precies in deze positie in en uit laten. Ook tuinen/terras van woningen worden niet beschermd volgens de wetgever.

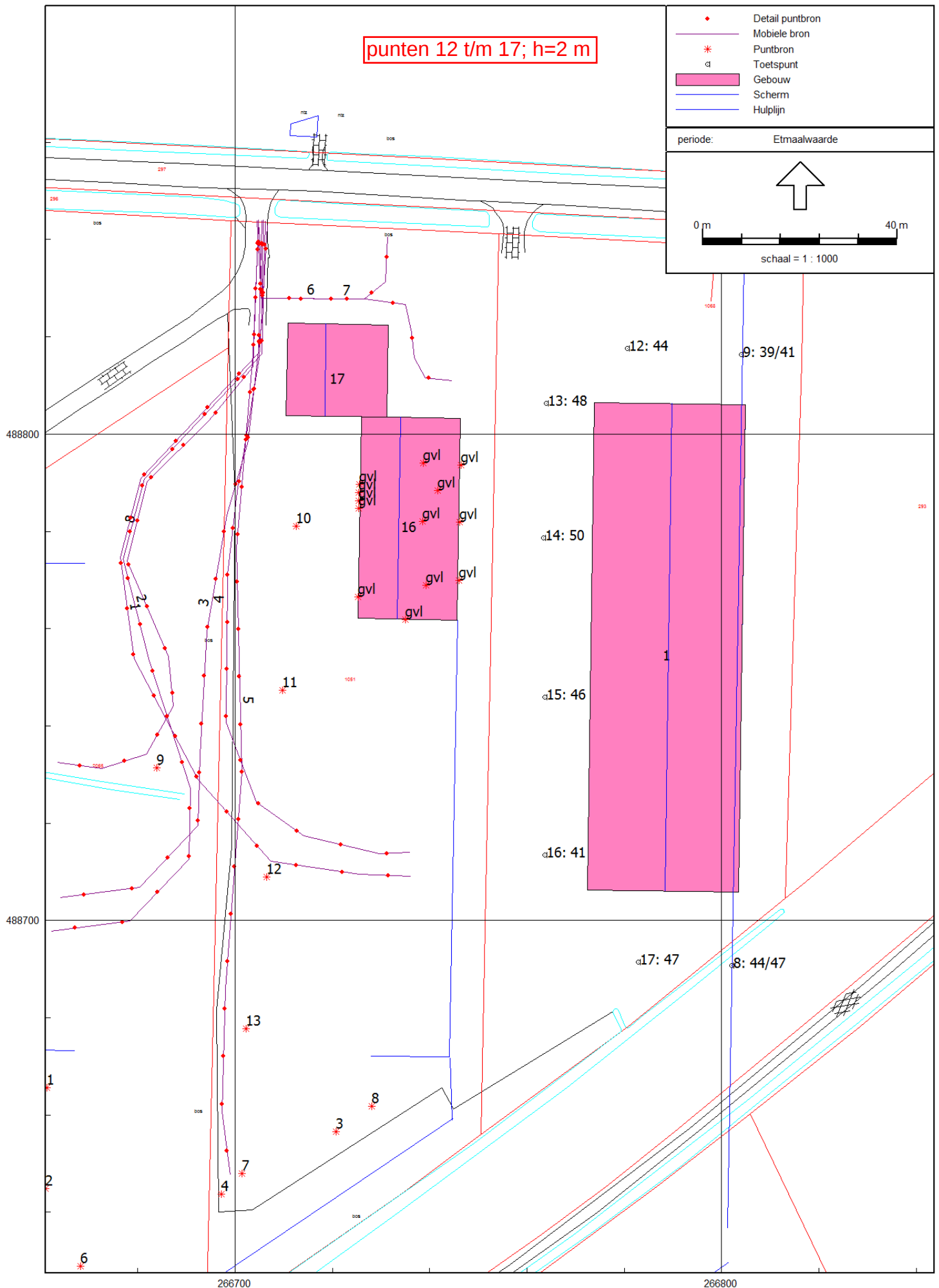
In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlagen: plot rekenmodel, resultaten, luchtfoto





## resultaten LMax met stalling als gebouw

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LMax gebouw ipv scherm  
 LMax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving      | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A               | woning derden     | 1,50   | 63,7 | 58,1  | 58,1  |
| 2_A               | woning derden     | 1,50   | 58,5 | 53,4  | 53,4  |
| 3_A               | woning derden     | 1,50   | 64,7 | 45,2  | 45,2  |
| 4_A               | woning derden     | 1,50   | 60,6 | 37,7  | 37,7  |
| 5_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 65,2 | 53,7  | 53,7  |
| 6_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 71,0 | 52,6  | 52,6  |
| 7_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 61,9 | 61,2  | 61,2  |
| 8_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 71,1 | 42,1  | 42,1  |
| 9_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 60,6 | 60,5  | 60,5  |
| 12_A              | paard             | 2,00   | 61,5 | 61,5  | 61,5  |
| 13_A              | paard             | 2,00   | 64,2 | 64,2  | 64,2  |
| 14_A              | paard             | 2,00   | 57,2 | 56,7  | 56,7  |
| 15_A              | paard             | 2,00   | 58,4 | 50,0  | 50,0  |
| 16_A              | paard             | 2,00   | 59,9 | 53,5  | 53,5  |
| 17_A              | paard             | 2,00   | 74,9 | 45,9  | 45,9  |
| 10_A              | paardenbak manege | 2,50   | 65,1 | 42,1  | 42,1  |
| 11_A              | paardenbak manege | 2,50   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 1_B               | woning derden     | 4,50   | 65,8 | 60,4  | 60,4  |
| 2_B               | woning derden     | 4,50   | 66,8 | 55,7  | 55,7  |
| 3_B               | woning derden     | 4,50   | 67,4 | 52,2  | 52,2  |
| 4_B               | woning derden     | 4,50   | 63,2 | 39,5  | 39,5  |
| 5_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 73,2 | 55,8  | 55,8  |
| 6_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 74,9 | 54,7  | 54,7  |
| 7_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 8_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 74,0 | 44,4  | 44,4  |
| 9_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |

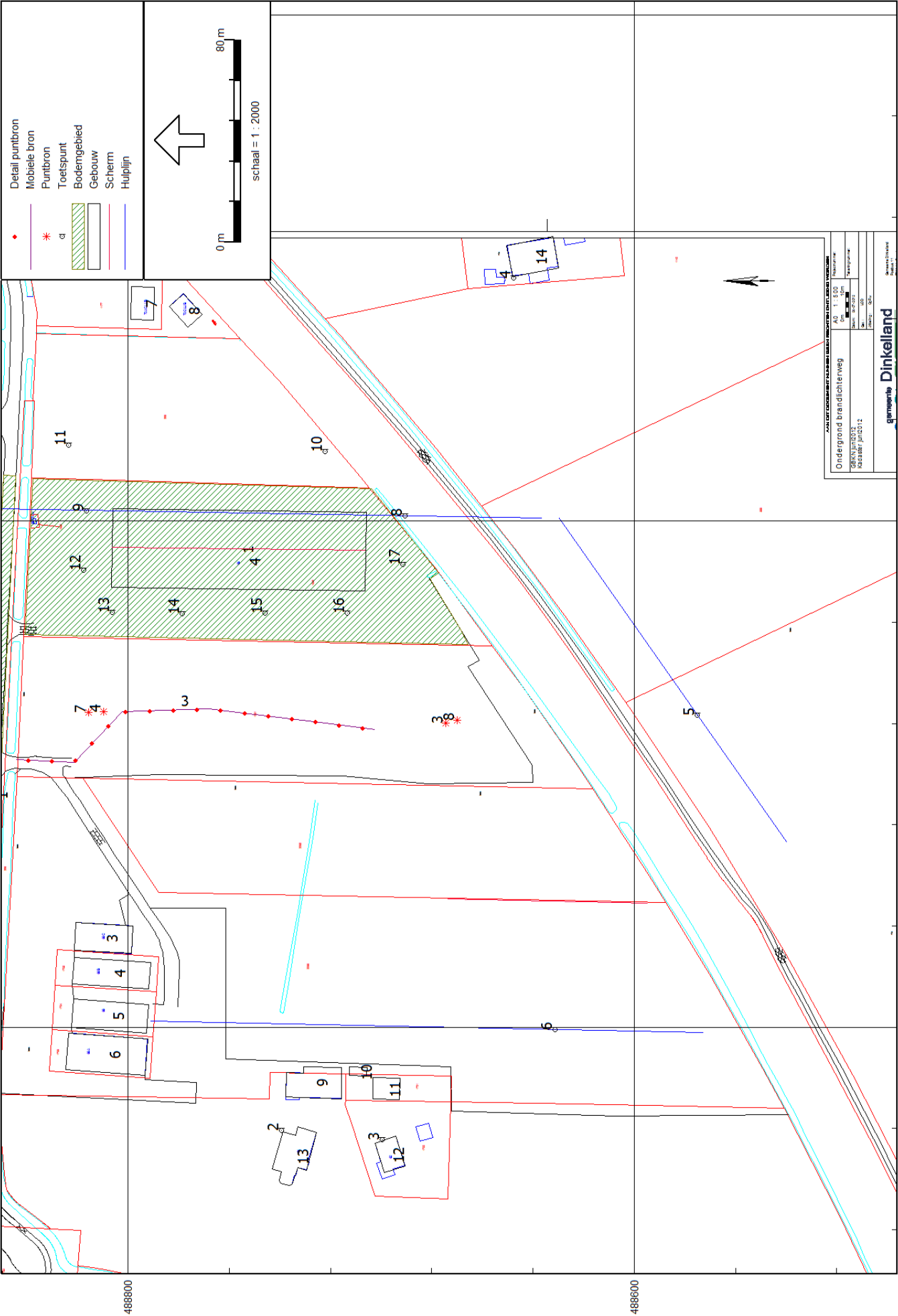
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## resultaten LAmix met stalling als scherm

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

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving      | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A               | woning derden     | 1,50   | 63,8 | 58,1  | 58,1  |
| 2_A               | woning derden     | 1,50   | 58,5 | 53,4  | 53,4  |
| 3_A               | woning derden     | 1,50   | 64,7 | 45,2  | 45,2  |
| 4_A               | woning derden     | 1,50   | 60,6 | 39,8  | 39,8  |
| 5_A               | 50 m uit erfgrans | 1,50   | 65,2 | 53,7  | 53,7  |
| 6_A               | 50 m uit erfgrans | 1,50   | 71,0 | 53,8  | 53,8  |
| 7_A               | 50 m uit erfgrans | 1,50   | 61,9 | 61,2  | 61,2  |
| 8_A               | 50 m uit erfgrans | 1,50   | 71,1 | 45,4  | 45,4  |
| 9_A               | 50 m uit erfgrans | 1,50   | 60,6 | 60,5  | 60,5  |
| 12_A              | paard             | 2,00   | 61,5 | 61,5  | 61,5  |
| 13_A              | paard             | 2,00   | 64,2 | 64,2  | 64,2  |
| 14_A              | paard             | 2,00   | 60,2 | 56,7  | 56,7  |
| 15_A              | paard             | 2,00   | 58,4 | 53,0  | 53,0  |
| 16_A              | paard             | 2,00   | 60,0 | 57,0  | 57,0  |
| 17_A              | paard             | 2,00   | 74,9 | 48,1  | 48,1  |
| 10_A              | paardenbak manege | 2,50   | 65,1 | 45,5  | 45,5  |
| 11_A              | paardenbak manege | 2,50   | 56,2 | 56,2  | 56,2  |
| 1_B               | woning derden     | 4,50   | 65,8 | 60,4  | 60,4  |
| 2_B               | woning derden     | 4,50   | 66,8 | 55,7  | 55,7  |
| 3_B               | woning derden     | 4,50   | 67,4 | 52,2  | 52,2  |
| 4_B               | woning derden     | 4,50   | 63,2 | 42,3  | 42,3  |
| 5_B               | 50 m uit erfgrans | 4,50   | 73,2 | 55,8  | 55,8  |
| 6_B               | 50 m uit erfgrans | 4,50   | 74,9 | 56,2  | 56,2  |
| 7_B               | 50 m uit erfgrans | 4,50   | 64,3 | 64,3  | 64,3  |
| 8_B               | 50 m uit erfgrans | 4,50   | 74,0 | 49,1  | 49,1  |
| 9_B               | 50 m uit erfgrans | 4,50   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## resultaten LAmax bestaand

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model LAmax bestaande situatie  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving      | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|
| 1_A               | woning derden     | 1,50   | 66,51 | --    | --    |
| 2_A               | woning derden     | 1,50   | 62,24 | --    | --    |
| 3_A               | woning derden     | 1,50   | 56,73 | --    | --    |
| 4_A               | woning derden     | 1,50   | 61,25 | --    | --    |
| 5_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 67,15 | --    | --    |
| 6_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 64,16 | --    | --    |
| 7_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 69,20 | --    | --    |
| 8_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 73,11 | --    | --    |
| 9_A               | 50 m uit erfgrens | 1,50   | 72,05 | --    | --    |
| 12_A              | paard             | 2,00   | 75,58 | --    | --    |
| 13_A              | paard             | 2,00   | 80,03 | --    | --    |
| 14_A              | paard             | 2,00   | 78,27 | --    | --    |
| 15_A              | paard             | 2,00   | 73,70 | --    | --    |
| 16_A              | paard             | 2,00   | 76,32 | --    | --    |
| 17_A              | paard             | 2,00   | 73,81 | --    | --    |
| 10_A              | paardenbak manege | 2,50   | 59,29 | --    | --    |
| 11_A              | paardenbak manege | 2,50   | 69,00 | --    | --    |
| 1_B               | woning derden     | 4,50   | 68,33 | --    | --    |
| 2_B               | woning derden     | 4,50   | 63,73 | --    | --    |
| 3_B               | woning derden     | 4,50   | 63,01 | --    | --    |
| 4_B               | woning derden     | 4,50   | 62,81 | --    | --    |
| 5_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 69,30 | --    | --    |
| 6_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 66,02 | --    | --    |
| 7_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 71,55 | --    | --    |
| 8_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 72,57 | --    | --    |
| 9_B               | 50 m uit erfgrens | 4,50   | 73,48 | --    | --    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen