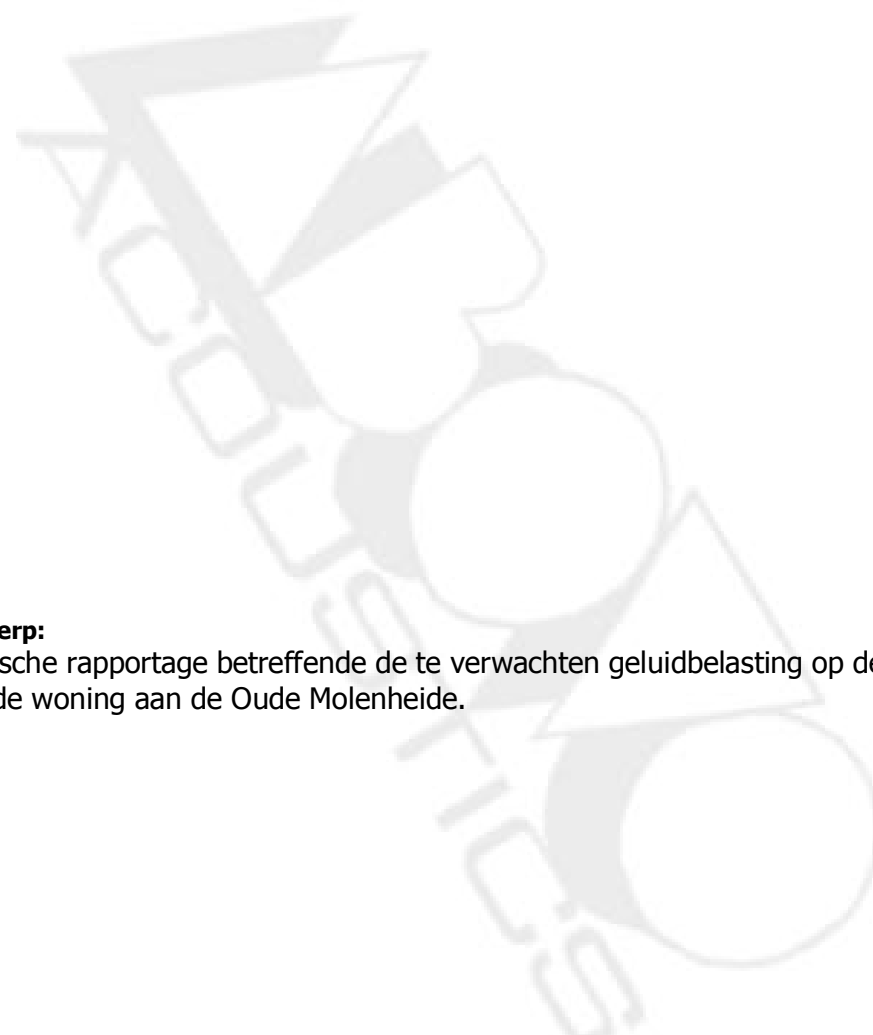


**datum:**  
3 juni 2011

**rapportnummer:**  
T1273-5-R

**opdrachtgever:**  
dhr. R. Willems

**onderwerp:**  
Akoestische rapportage betreffende de te verwachten geluidbelasting op de geplande woning aan de Oude Molenheide.

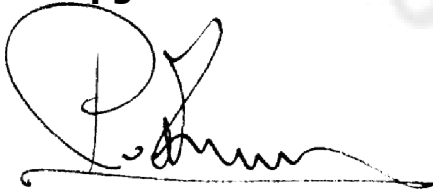
A large, faint, light grey watermark of the ABOVO ACOUSTICS logo is oriented diagonally across the center of the page, from the bottom-left towards the top-right.

**Rapport T1273-5-R, 3 juni 2011**

**Aanvrager**

Bedrijfsmakelaardij & Taxatiebureau Ries Willems  
Graanakker 8  
5384 NP HEESCH

**Opgesteld door:**



P.G.J.M. van der Zwalum

ABOVO acoustics  
Grootvenseweg 5  
6603 AP WIJCHEN  
tel. 024 - 64 11 55 6  
fax. 024 - 64 13 64 3  
e-mail: abovo@abovoacoustics.nl  
K.v.K. 10038680

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding/toetsingskader .....	2
1.1. Inleiding .....	2
1.2. Reikwijdte onderzoek .....	2
2. Uitgangspunten .....	4
3. toetsingskader .....	5
3.1. Voorschriften Ativiteitenbesluit .....	5
4. Algemene bedrijfsgegevens .....	7
4.1. Ligging .....	7
4.2. Aard van het bedrijf en relevante werkzaamheden .....	7
5. Modelgegevens .....	8
5.1. Meet- en rekenmethoden .....	8
5.2. Immissiepunt .....	8
5.3. Bodem en omgeving .....	8
5.4. Gebouwen/schermen .....	8
5.5. Bronnen .....	8
Algemeen .....	8
5.6. Gemodelleerde activiteiten .....	9
6. Resultaten .....	10
6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) t.g.v. de activiteiten van het resort die binnen beoordeling vallen .....	10
6.2. Maximale geluidsniveaus t.g.v. activiteiten die binnen beoordeling vallen ( $L_{Amax}$ ) .....	10
6.3. Resultaten alle activiteiten .....	10
7. conclusie .....	11

## Bijlagen

### Bijlage 1

#### **Invoer model**

- Situatieoverzicht
- Lijst van gebouwen
- Lijst van schermen
- Lijst van bodemgebieden
- Lijst van toetspunten
- Lijst van puntbronnen
- Lijst van mobiele bronnen
- Lijst van oppervlaktebronnen
- Modeleigenschappen
- Metingen muziekgeluid horeca

### Bijlage 2

#### **Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )**

- Resultaten  $L_{Ar,LT}$

### Bijlage 3

#### **Maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )**

- Resultaten  $L_{Amax}$

### Bijlage 4

#### **Invoer model alle bronnen**

### Bijlage 5

#### **Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen ( $L_{Ar,LT}$ )**

- Resultaten  $L_{Ar,LT}$

### Bijlage 6

#### **Maximaal geluidsniveau alle bronnen ( $L_{Amax}$ )**

- Resultaten  $L_{Amax}$

---

## 1. INLEIDING/TOETSINGSKADER

---

### 1.1. Inleiding

Dit akoestisch onderzoek wordt in opdracht van Dhr. Ries Willems van de gelijknamige makelaardij en taxatiebureau uitgevoerd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd ter onderbouwing van een ruimtelijk plan dat de ontwikkeling van een vrijstaande woning mogelijk moet maken op de kruising Vijverweg / Oude Molenheide te Schijndel.

### 1.2. Reikwijdte onderzoek

Het ontwikkelperceel is zoals gezegd, gelegen aan de kruising Vijverweg / Oude Molenheide, in de buurt van enkele sportaccommodaties en zeer nabij "Resort de Molenheide".

In een eerder stadium is door Schoonderbeek en Partners Advies B.V. de geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer bepaald (rapport 09476.R01 d.d. 5-8-2009). Uit de resultaten hiervan blijkt dat voor de woning een Hogere waarde verleend dient te worden. De geluidbelasting op de naar de Oude Molenheide gerichte gevel bedraagt  $L_{den} = 50$  dB(A).

Ten behoeve van de bouwaanvraag dient rekening te worden gehouden met een gecumuleerde geluidbelasting t.g.v. het totale wegverkeer van 55 dB op de begane grond van de naar de Oude Molenheide gerichte gevel en 56 dB op de verdieping.

Met een toegestane binnenwaarde van 33 dB resulteert dit in een noodzakelijke geluidwering van 23 dB(A) voor de verdieping (zijde Molenheide), 22 dB(A) voor de begane grond (zijde Molenheide).

Voor de gevel aan de Vijverweg gelden waarden die 1 dB lager liggen.

Aan inrichtingen nabij woningontwikkeling moet aandacht worden besteed, aangezien die inrichtingen beschikken over bepaalde rechten waarop de ontwikkeling van de woningen mogelijkkerwijs ingrijpt.

Bovendien moet er in het kader van een goede ruimtelijke ordening sprake zijn van een afdoende leefklimaat nabij de te ontwikkelen woningen.

Er is gekeken naar de relevantie van de inrichtingen rondom de ontwikkelplek.

Er wordt getoetst aan het Besluit Algemene Regels Inrichtingen Milieubeheer (Activiteitenbesluit), waaronder de verschillende inrichtingen vallen.

Het Resort is direct gelegen naast de ontwikkeling, het voetbalveld ligt ten zuiden ten zuiden van de ontwikkeling.

Er is geconstateerd, dat alleen de geluidbelasting vanwege het Resort relevant kan zijn om hier nu aandacht aan te schenken.

Volgens de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering geldt een richtafstand van 50 meter voor een sportveld met verlichting. Er wordt dan ook van uitgegaan dat om die reden:

“de betreffende mileiubelastende activiteiten de voor geluid bepalende activiteiten meestal continu (dag en nacht) in bedrijf zijn”.

Het moge duidelijk zijn dat in onderhavige situatie geen sprake van is. Het dichtstbijzijnd sportveld betreft een trainingsveld zonder verlichting en zonder geluidinstallatie. De afstand tot de aan de Oude Molenheide gesitueerde gevel bedraagt ca. 46 meter en dit is dan tot de uiterste hoek van het (trainings)veld.

De afstand tot de rand van het hoofdveld bedraagt ca. 130 meter.

Al met al wordt er geen aanleiding gezien hiernaar onderzoek te plegen. Mede gezien het feit dat er in het verleden op het ontwikkelperceel al een woning was gelegen waarvoor ook van een goede ruimtelijke ordening sprake zou moeten zijn en waarvoor in wezen eenzelfde situatie van toepassing is geweest. Wanneer dit een onacceptabele situatie was geweest, was op voorhand de ontwikkeling al als onmogelijk bestempeld.

Veel relevanter is de belasting van het Resort.

Door het verrichten van metingen en in akoestisch model brengen van de relevante activiteiten, wordt de geluidbelasting bepaald. Aan de hand daarvan kan worden bepaald of de ontwikkeling van de woningen mogelijk is.

Indirecte hinder ten gevolge van bedrijvigheid in de omgeving wordt hier niet verondersteld. Op de Vijverweg waar de uitgang van de camping aan grenst, rijdt verkeer van de bedrijven en accommodaties die daaraan zitten. Het verkeer van en naar de camping rijdt rustig het terrein af en voegt zich bij het overige verkeer dat al vaart mindert voor de kruising. Bij een vervolgonderzoek naar verkeerslawaaï zal de geluidsbijdrage van al het verkeer op de weg worden berekend en daartegen wordt vervolgens gecompenseerd.

In de verdere tekst worden allereerst de uitgangspunten, berekeningsmethode en het toetsingskader van het onderzoek uitgebreid beschreven.

Vervolgens wordt een algemene beschrijving van het onderzochte bedrijf gegeven en wordt de modelinvoer behandeld. Als laatste worden de resultaten gegeven en getoetst. Daarna volgt een analyse en conclusie.

De uitwerkingen van de berekeningen en de invoergegevens zijn te vinden in de bijlagen.

Metingen en berekeningen zijn verricht conform de eisen die vastgelegd zijn in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999, de HMRI-1999.

---

## **2. UITGANGSPUNTEN**

---

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

- de heer Van Kleef van Resort de Oude Molenheide Schijndel; gegevens betreffende de gebouwgegevens, bedrijfsgegevens, facilitering metingen en onderzoek.
- Bedrijfsmakelaardij & Taxatiebureau Ries Willems te Heesch; informatie betreffende de ontwikkeling, tekeningen, schetsen, kadastrale gegevens.
- Metingen ter plaatse aan gelijkwaardige apparatuur en installaties, ervaringsgegevens, kentallen.
- Inventarisatie in de omgeving.
- Digitale kaartprogrammatuur (Google Earth).

### 3. TOETSINGSKADER

#### 3.1. Voorschriften Activiteitenbesluit

##### Afdeling 2.8. Geluidhinder

##### **Artikel 2.17**

- 1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
  - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

##### • **Artikel 2.18**

- 1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de [artikelen 2.17](#), [2.19](#), [2.20](#) dan wel [6.12](#), blijft buiten beschouwing:
  - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
- d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
- e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorsussen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
- f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
- g. het traditioneel schieten, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
- h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
- 2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in [artikel 2.17](#) wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
- 3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , bedoeld in [artikel 2.17](#) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
  - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
  - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
- 4. De maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$ , bedoeld in [artikel 2.17](#) zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
  - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , genoemd in tabel 2.17a, niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
  - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
- 5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
  - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
  - b. het traditioneel schieten.



---

## **4. ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS**

---

### **4.1. Ligging**

Het bedrijf, dat wordt onderzocht, is gelegen aan de Vijverweg 1-3 te Schijndel. De geplande ontwikkeling is aan de zuidwestzijde van de inrichting gelegen op zeer korte afstand. De dichtstbijzijnde woning komt op ca. 15 meter van de camping te liggen.

### **4.2. Aard van het bedrijf en relevante werkzaamheden**

De inrichting betreft camping/resort, dat dag en nacht toegankelijk is.

De camping beschikt over zwemfaciliteiten en een recreatiegebouw.

Het recreatiegebouw opent in de ochtend en zal rond 01.00 sluiten. Er wordt op rustig niveau muziek gedraaid (80 dB(A) popmuziek).

Nabij de ontwikkelplek zijn de bezoekersparkeerplaats, de afvalcorner, het recreatiegebouw en de zwemfaciliteiten gelegen.

Relevant voor bepaling van de geluidbelasting is het parkeren op de bezoekersparkeerplaats, het gebruiken van de afvalcorner, het in gebruik zijn van het recreatiegebouw en het ophalen van de verschillende afvalsoorten.

---

## **5. MODELGEGEVENS**

---

### **5.1. Meet- en rekenmethoden**

Voor de berekeningen wordt gebruik gemaakt van het akoestische rekenmodel Geomilieu v1.81. Dit rekenmodel rekt voor wat betreft industrielawaai conform de HMRI-II 1999.

De immissiemetingen zijn ter plaatse verricht en worden bij de berekeningsresultaten opgeteld. Ook de metingen zijn volledig conform HMRI-II 1999 verricht.

### **5.2. Immissiepunt**

Er is een immissiepunt geprojecteerd op de gevel van de te ontwikkelen woning. Er is sprake van een immissiehoogte van 1.5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avondperiode, waarbij de reflectie in de achterliggende gevel buiten beschouwing wordt gelaten.

### **5.3. Bodem en omgeving**

Als standaard bodemfactor is gezien de omgeving 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden. De akoestisch harde bodemdelen zijn met bodemfactor 0,0 gemodelleerd.

### **5.4. Gebouwen/schermen**

De gebouwen en objecten op en rond de inrichting zijn gemodelleerd. Hierbij is uitgegaan van een reflectiefactor  $C_p$  van 0,8, welke wordt toegepast voor gebouwen met ramen en kleine uitbouwen. Spitse daken en afschermingen zijn conform de voorkeursopgave van de modelfabrikant in model gebracht.

Er is rekening gehouden met een afscheiding tussen de afvalcorner en het parkeerterrein in de vorm van een akoestisch dichte schutting met een goothoogte van 2,2 meter.

### **5.5. Bronnen**

#### ***Algemeen***

- Er is geen differentiatie aangebracht in de toegepaste bronvermogens voor de verschillende bedrijfstoestanden (starten, stoppen, stationair, optrekken, rijden). Gezien het feit, dat een en ander met zeer geringe snelheid geschiedt, kan gesteld worden, dat de toegepaste bronvermogens bij de verschillende bedrijfstoestanden niet zullen worden overschreden. Hiermee wordt de situatie relatief ongunstig gemodelleerd. Wel zijn voor de verschillende bedrijfstoestanden bedrijfsduurcorrecties ingevoerd.
- Bij berekening van de piekgeluidsniveaus voor zover niet uitgezonderd is wel met de verschillende bedrijfstoestanden rekening gehouden.
- De bronvermogens van de voertuigen zijn gebaseerd op kentallen.

- Het legen van de afvalcontainers en glasbakken is in een gelijkwaardige situatie gemeten als geheel proces vanaf het aankomen bij de locatie tot het wegrijden. Het vullen is eveneens als geheel proces verondersteld.
- De brongegevens zijn te vinden in de bijlagen, evenals de uitwerking van de immissiemetingen vanwege het muziekgeluid in het recreatiegebouw.

## 5.6. Gemodelleerde activiteiten

- Alle voertuigen, zowel de personenauto's als de vrachtwagens arriveren en vertrekken via de inrit aan de westzijde van de inrichting.
- De vrachtwagens rijden achteruit naar de containers aan de zuidwestzijde van het bedrijfsgebouw met een snelheid van 5 km/uur, manoeuvreren daar richting de containers en ledigen die waarna ze weer vertrekken. Dit is middels een mobiele bron gemodelleerd, met bronpunten op een onderlinge afstand van 5 meter.
- Het ledigen en terugplaatsen van de glasbakken neemt in totaal 5 minuten in beslag. Het ledigen van de vuilcontainer neemt 2 minuten in beslag. Dit is middels afzonderlijke puntbronnen gemodelleerd.
- Het vullen van de vuilcontainer is middels een puntbron gemodelleerd. Dit proces vindt gedurende 1 minuut in de dagperiode plaats en een halve minuut in de avondperiode.
- Er wordt van uitgegaan, dat op de parkeerplaats overdag 54 auto's parkeren of wegrijden, 's avonds 27 auto's en 's nachts 5 auto's. Een parkeer/wegrijactie neemt 30 seconden in beslag. Dit is middels een vlakbron gemodelleerd die over de parkeerplaats is geprojecteerd. Het bronvermogen dat voor een personenauto wordt toegepast is "uitgesmeerd" over het oppervlak waardoor een bronvermogen per m<sup>2</sup> is verkregen. Daarop wordt voor de totale bedrijfsduur van de parkeeracties gecorrigeerd. Voor het rijden van en naar de parkeerplaats is een mobiele bron gemodelleerd met bronpunten op een onderlinge afstand van 5 meter, die het oprijden van de parkeerplaats voorstelt.
- Voor de berekening van het geluid, afkomstig van het zwembad wordt ervan uitgegaan dat dit tussen 09.00 en 20.00 uur wordt gebruikt. Er is verondersteld dat er sprake is van 100 recreanten (dit betreft een zéér conservatieve benadering). Een bronvermogen gebaseerd op recente ervaringsgegevens (Peutz, 2009) is hiervoor toegepast, dat is "uitgesmeerd" over het oppervlak waardoor een bronvermogen per m<sup>2</sup> is verkregen (zwembad + omliggende rand). Daarop wordt voor de totale bedrijfsduur gecorrigeerd.
- Voor de berekening van de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) op het immissiepunt is uitgegaan van het model dat ook voor het  $L_{Ar,LT}$  is opgesteld, waarbij voor de voor de betreffende perioden de bedrijfsduurcorrectie buiten beschouwing is gelaten. De vlakbronnen zijn vervangen door puntbronnen op de maatgevende locatie.

## 6. RESULTATEN

### 6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) t.g.v. de activiteiten van het resort die binnen beoordeling vallen

Hierna worden de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) gegeven. Enkel de relevante en te beoordelen bronnen zijn hierin verwerkt. Voor de woning is een muziekstrafkorting van 10 dB in de nachtperiode verdisconteerd. De vet onderstreepte waarden zijn de waarden waarmee voor de betreffende beoordelingsperiode rekening mee moet worden gehouden.

<b><math>L_{Ar,LT}</math> tengevolge van de activiteiten van het resort die binnen beoordeling vallen</b>						
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Woning	1.5	<u>47</u>	29	37	<b>49</b>
		5	56	<u>37</u>	<u>39</u>	

### 6.2. Maximale geluidsniveaus t.g.v. activiteiten die binnen beoordeling vallen ( $L_{Amax}$ )

Hierna worden de resultaten van de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) gegeven. Enkel de relevante en te beoordelen bronnen zijn hierin verwerkt.

<b><math>L_{Amax}</math> tengevolge van de activiteiten van het resort die binnen beoordeling vallen</b>					
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1	Woning	1.5	<u>47</u>	47	37
		5	55	<u>55</u>	<u>39</u>

In alle gevallen zijn de maximale geluidsniveaus toe te schrijven aan het gebruik van de container overdags en 's avonds, en de muziek in de nacht.

### 6.3. Resultaten alle activiteiten

Nu worden de resultaten zoals hiervoor, maar dan voor alle activiteiten gegeven (dus inclusief de zwemactiviteiten).

<b><math>L_{Ar,LT}</math> tengevolge van alle activiteiten van het resort</b>						
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Woning 1	1.5	<u>47</u>	30	37	<b>49</b>
		5	57	<u>41</u>	<u>39</u>	

<b><math>L_{Amax}</math> tengevolge van alle activiteiten van het resort</b>					
Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1	Woning 1	1.5	<u>86</u>	50	50
		5	95	<u>54</u>	<u>54</u>

In alle gevallen zijn de in de dagperiode de maximale geluidsniveaus toe te schrijven aan het ledigen van de glascontainer. Op de woning worden de maximale geluidsniveaus in avond- en nachtperiode veroorzaakt door vertrekkende personenauto's.

---

## 7. CONCLUSIE

---

### ***Toetsing van alle activiteiten***

#### Algemeen

#### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De waarden als berekend voldoen aan de normen als opgenomen in het Activiteitenbesluit.

#### Maximale geluidniveaus

Wanneer alle activiteiten worden gezien, worden hogere waarden berekend voor met name de maximale geluidniveaus in de dagperiode.

Zodanig dat de normaal te hanteren grenswaarden uit het Activiteitenbesluit worden overschreden voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode

De maximale geluidniveaus in de dag worden veroorzaakt door het ledigen van de glascontainers. Er is weliswaar in het plan in afscherming voorzien, echter de activiteit is nogal luidruchtig van aard. Het betreft een kortdurende activiteit die op een voorspelbaar moment plaatsvindt en normaal ook wordt uitgezonderd van beoordeling.

Wanneer deze activiteit zoals gebruikelijk wordt uitgezonderd van beoordeling is geen sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor maximale geluidniveaus, zodat dit niet direct als een knelpunt hoeft te worden ervaren.

### ***Toetsing aan het Activiteitenbesluit***

Wanneer de uitgangspunten van het Activiteitenbesluit worden gehanteerd, is de conclusie dat de ontwikkeling mogelijk is, aangezien rekening houdend met alle uit te zonderen activiteiten wordt voldaan aan de te hanteren grenswaarden.

### ***Toetsing aan de Wet geluidhinder***

In een eerder stadium is door Schoonderbeek en Partners Advies B.V. de gevelbelasting t.g.v. het wegverkeer bepaald (rapport 09476.R01 d.d. 5-8-2009) Uit de resultaten hiervan blijkt dat voor de woning een Hogere waarde verleend dient te worden. De geluidbelasting op de naar de Oude Molenheide gerichte gevel bedraagt  $L_{den} = 50$  dB(A).

Ten behoeve van de bouwaanvraag dient rekening te worden gehouden met een gecumuleerde geluidbelasting t.g.v. het totale wegverkeer van 55 dB op de begane grond van de naar de Oude Molenheide gerichte gevel en 56 dB op de verdieping.

Met een toegestane binnenwaarde van 33 dB resulteert dit in een noodzakelijke gevelwering van 23 dB(A) voor de verdieping (zijde Molenheide), 22 dB(A) voor de begane grond (zijde Molenheide).

Voor de gevel aan de Vijverweg gelden waarden die 1 dB lager liggen.

**Conclusie**

Te concluderen is dat het equivalent geluidsniveau (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) geen problemen geeft. Het optredend maximaal geluidsniveau t.g.v. het legen van de glasbak is uit te zonderen van beoordeling.

Voor de overige activiteiten in de omgeving geldt, dat deze ter beoordeling van een goede ruimtelijke ordening niet direct ter discussie staan.

Dit geldt zoals gezegd ook vanwege het feit dat de reeds aanwezige woning ook niet als knelpunt is ervaren in de zin van een goede ruimtelijke ordening.



---

## **BIJLAGE 1**

---

### **Invoer model**

- Situatieoverzicht
- Lijst van gebouwen
- Lijst van schermen
- Lijst van bodemgebieden
- Lijst van toetspunten
- Lijst van puntbronnen
- Lijst van mobiele bronnen
- Lijst van oppervlaktebronnen
- Modeleigenschappen
- Metingen muziekgeluid horeca

---

## **BIJLAGE 2**

---

### **Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )**

- Resultaten  $L_{Ar,LT}$

---

## **BIJLAGE 3**

---

### **Maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )**

- Resultaten  $L_{Amax}$

---

## **BIJLAGE 4**

---

### **Invoer model alle bronnen**

- Situatieoverzicht
- Lijsten van bronnen

---

## **BIJLAGE 5**

---

### **Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alle bronnen ( $L_{Ar,LT}$ )**

- Resultaten  $L_{Ar,LT}$

---

## **BIJLAGE 6**

---

### **Maximaal geluidsniveau alle bronnen ( $L_{Amax}$ )**

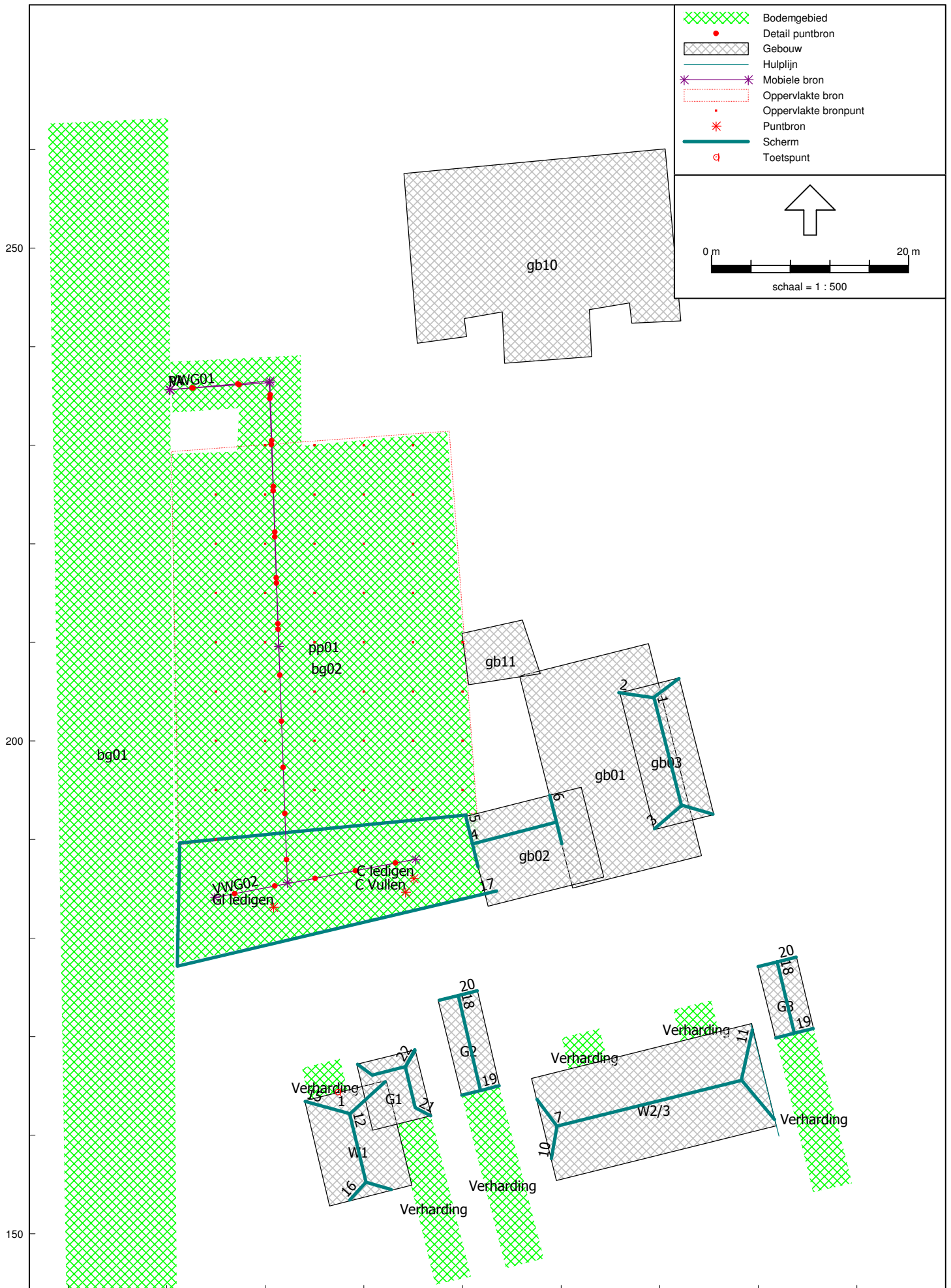
- Resultaten  $L_{Amax}$





# **Bijlage 1**





---

Model: LAri,LT met alles

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. lk
gb01	kantine	108,86	209,87	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb02	kantine	104,33	186,19	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb03	kantine	115,48	192,52	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb10	campinggebouw	84,06	257,56	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb11	gebouwtje	89,95	210,91	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G2	garage	87,51	173,74	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80
W2/3	woning	97,00	165,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
W1	woning	82,26	165,54	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G3	garage	119,94	177,13	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G1	garage	80,89	160,50	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: LAri,LT met alles  
 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	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2	kopgevel	--	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	kopgevel	--	0,00	Absoluut	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
4	nok	4,30	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
6	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
17	omheining	2,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	nok	4,80	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
20	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
7	nok	9,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	kopgevel	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
11	kopgevel	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
12	nok woning	9,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	kopgevel	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
16	kopgevel	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
18	nok	4,80	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00
20	kopgevel	--	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
21	dakrand	--	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
22	dakrand	--	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

---

Model: LAri,LT met alles  
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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2	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
4	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

---

Model: LAri,LT met alles  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bg01	weg	0,00
bg02	parkeerplaats	0,00
Verharding	Verharding	0,00
Verharding	Verharding	0,00
Verharding	Verharding	0,00
Verharding	Verharding	0,00
Verharding	Verharding	0,00
Verharding	Verharding	0,00

---

Model: LAri,LT met alles  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1	Woning 1	77,34	164,41	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja

---

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Cb(D)	Cb(A)
G1 ledigen	Glasbak ledigen	70,84	183,13	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,083	--	21,60	--
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	84,22	184,66	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,017	0,008	28,49	26,99
C ledigen	Container ledigen	85,07	186,03	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,033	--	25,61	--



---

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

Naam	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Gl ledigen	Nee	61,30	73,40	85,40	93,30	100,20	105,40	107,50	105,20	99,10	111,62
C Vullen	Nee	37,44	48,84	63,87	69,60	78,01	76,90	74,30	72,30	72,81	82,72
C ledigen	Nee	0,00	77,60	85,70	88,70	93,50	96,00	95,90	90,70	85,80	101,08

---

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Cb(D)	Cb(A)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
VWG01	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	35,06	--	5	5,00	64,10	73,10	82,90
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	0,00	Relatief	4	--	35,58	--	5	5,00	64,10	73,10	82,90
PA	Personenauto 2009	0,75	0,00	Relatief	54	27	23,79	22,03	5	5,00	0,00	47,90	70,20

---

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VWG01	90,80	94,30	98,50	96,90	90,40	85,70	102,44
VWG02	90,80	94,30	98,50	96,90	90,40	85,70	102,44
PA	75,90	80,00	82,30	84,60	85,80	79,90	90,36

---

Model: LAri,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw.M2 31	Lw.M2 63	Lw.M2 125	Lw.M2 250	Lw.M2 500	Lw.M2 1k	Lw.M2 2k
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	0,00	Relatief	14,26	12,50	5	5	Ja	47,90	70,20	75,90	80,00	82,30	84,60	85,80

---

Model: LAri,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw.M2 4k	Lw.M2 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
pp01	79,90	73,80	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65

---

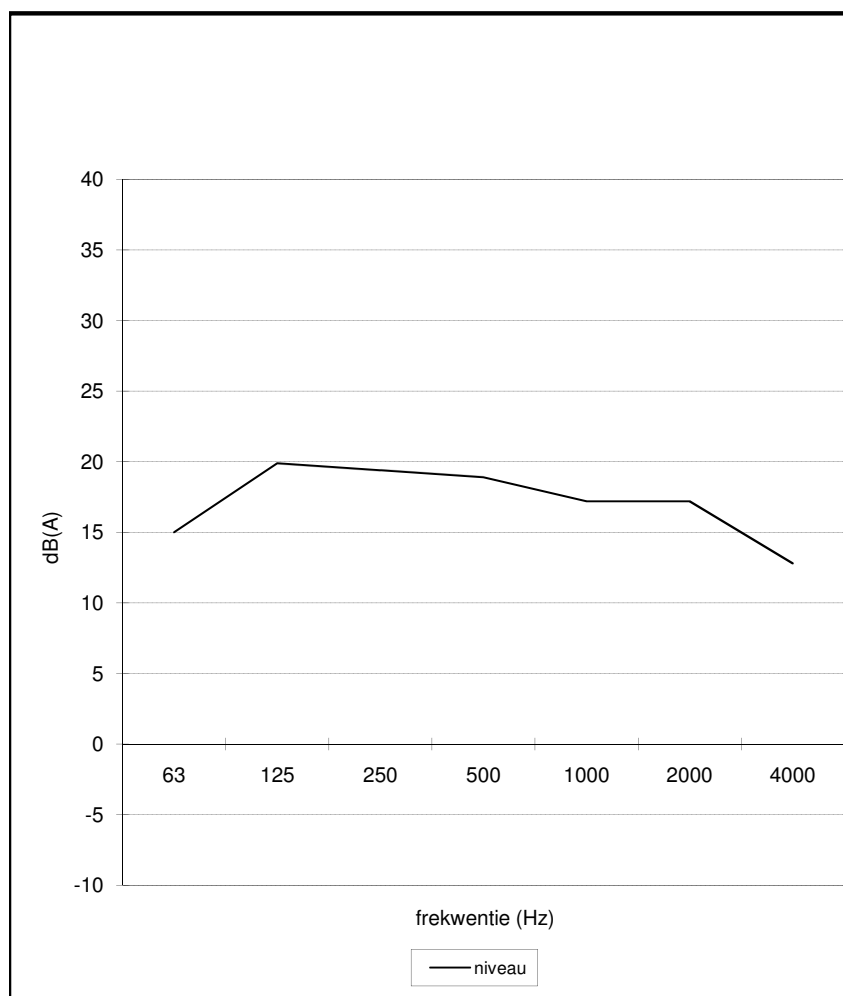
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: LAri,LT met alles

Model eigenschap

Omschrijving	LAri,LT met alles
Verantwoordelijke	Eigenaar
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (210,00, 297,00)
Aangemaakt door	Eigenaar op 11-5-2010
Laatst ingezien door	Pieter op 5-4-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.51
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	totaal
zendniveau	78,7	91,9	99,7	105,9	107,8	107,5	102,7	113,1
ontv.+stoer	41,1	45,9	48,2	50,9	50,2	50,9	45,8	57,1
stoer	30,3	28,6	30,4	34,1	37,5	37,1	33,9	42,8
Cstoer	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2
Cref	0	0	0	0	0	0	0	0
gevelcorrectie	0	0	0	0	0	0	0	0
gec.ontv.niveau	40,7	45,8	48,1	50,8	50	50,7	45,5	57
geluiddemping	38	46,1	51,6	55,1	57,8	56,8	57,2	

frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	totaal
muziek dB(A)	53	66	71	74	75	74	70	80
geluiddemping	38	46,1	51,6	55,1	57,8	56,8	57,2	53,8
niveau 3	15	19,9	19,4	18,9	17,2	17,2	12,8	26,2



niveau 3            26,2 dB(A)

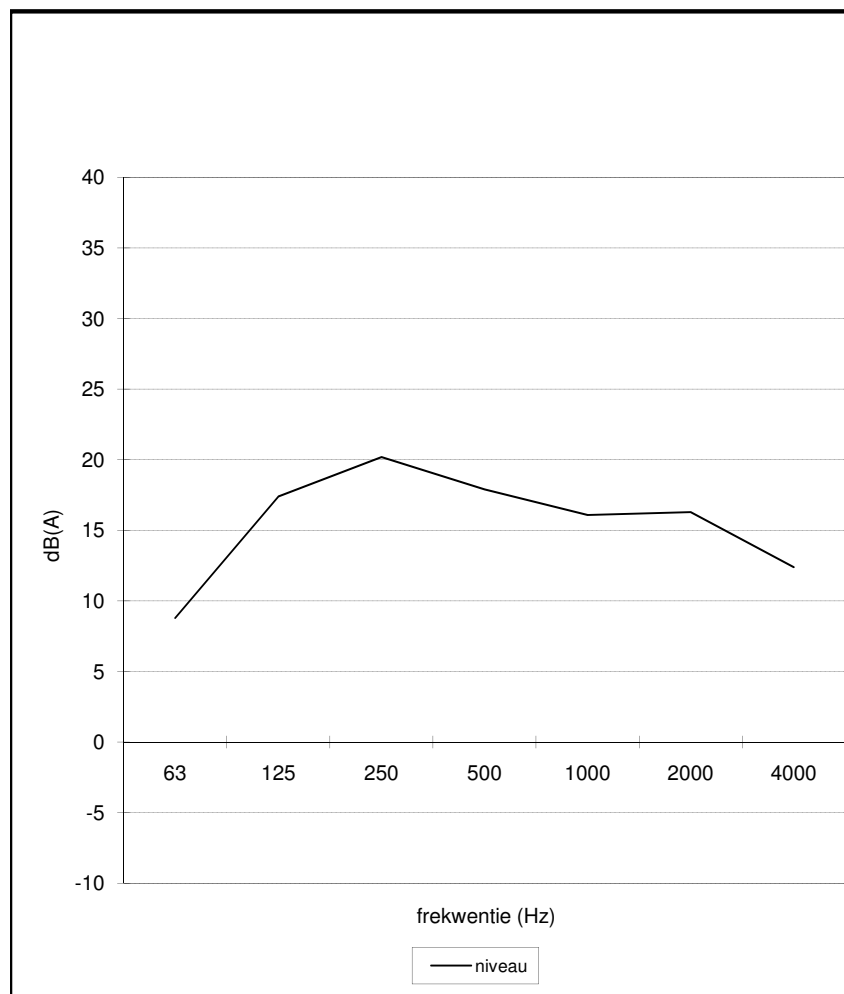
toegestaan        30,0 dB(A)

te verbeteren     -3,8 dB bij uitgangspunt : 80 dB(A) muziek

toegestaan muziekniveau : 80 - -3,8 dB = **84 dB(A)**

frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	totaal
zendniveau	78,7	91,9	99,7	105,9	107,8	107,5	102,7	113,1
ontv.+stoer	35,9	43,4	49	49,9	49,2	50	45,4	56,3
stoer	30,3	28,6	30,4	34,1	37,5	37,1	33,9	42,8
Cstoer	1,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2
Cref	0	0	0	0	0	0	0	0
gevelcorrectie	0	0	0	0	0	0	0	0
gec.ontv.niveau	34,5	43,3	48,9	49,8	48,9	49,8	45,1	56,1
geluiddemping	44,2	48,6	50,8	56,1	58,9	57,7	57,6	

frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	totaal
muziek dB(A)	53	66	71	74	75	74	70	80
geluiddemping	44,2	48,6	50,8	56,1	58,9	57,7	57,6	54,8
niveau 3	8,8	17,4	20,2	17,9	16,1	16,3	12,4	25,2



niveau 3                    25,2 dB(A)  
toegestaan                30,0 dB(A)  
-----  
te verbeteren             -4,8 dB bij uitgangspunt : 80 dB(A) muziek  
  
toegestaan muziekniveau : 80 - -4,8 dB = **85 dB(A)**



# **Bijlage 2**



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAri,LT  
LAEq bij Bron voor toetspunt: 1\_A - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Li
1_A	Woning 1	1,50	47	71
G1 ledigen	Glasbak ledigen	2,00	47	68
C ledigen	Container ledigen	2,00	32	57
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	28	63
VWG01	Vrachtwagen	0,75	26	63
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	20	36
PA	Personenauto 2009	0,75	20	47
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	10	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAri,LT  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1\_B - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Avond	Nacht	Li
Bron	Omschrijving				
1_B	Woning 1	5,00	37	27	80
PA	Personenauto 2009	0,75	35	25	57
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	33	23	46
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	18	--	45
C ledigen	Container ledigen	2,00	--	--	64
G1 ledigen	Glasbak ledigen	2,00	--	--	78
VWG01	Vrachtwagen	0,75	--	--	73
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	--	--	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# **Bijlage 3**



---

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

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Cm
1_A	Woning 1	1,50	47	
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	47	0
LAmax	(hoofdgroep)		47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

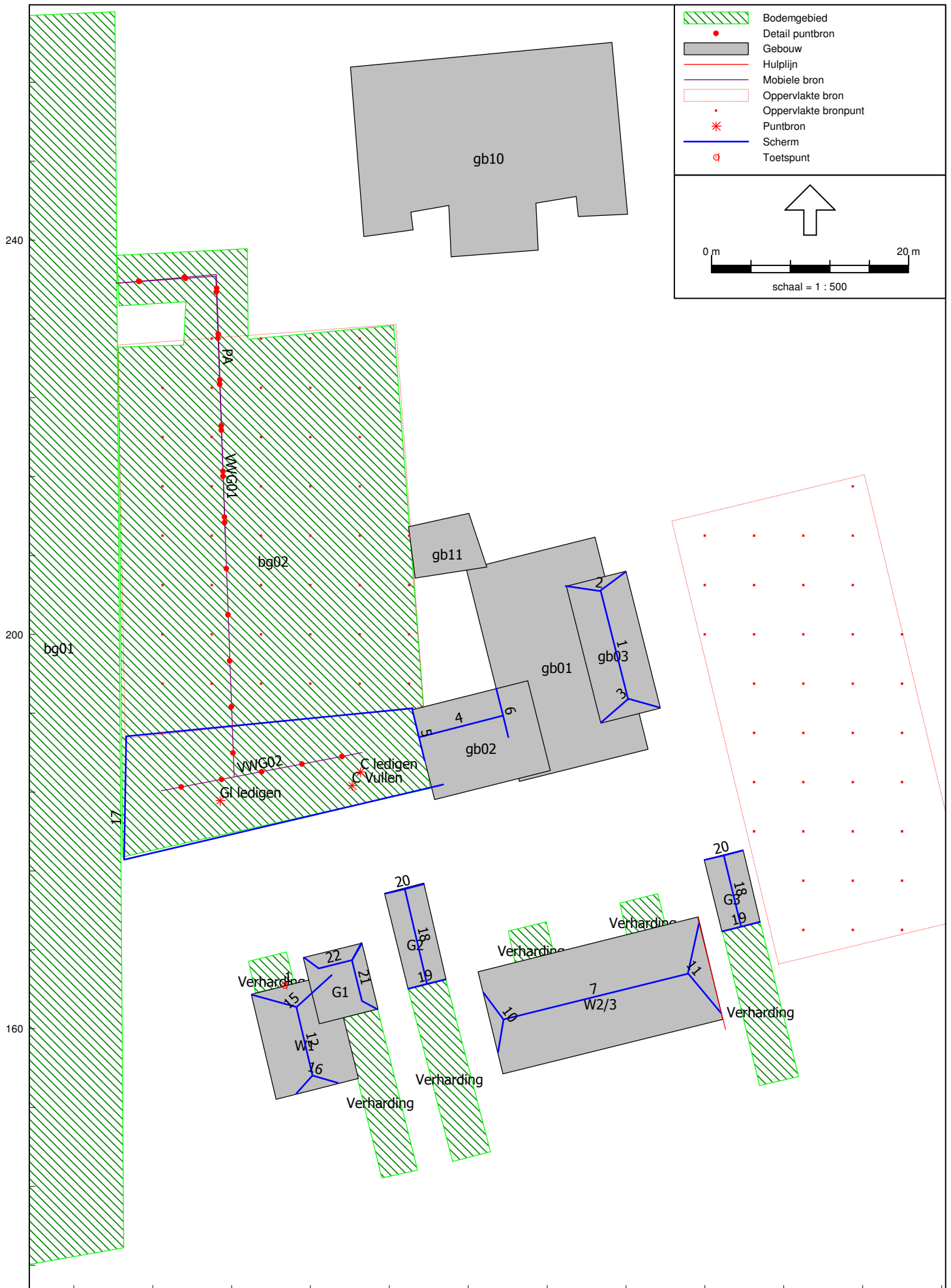
Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_B - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht	Cm
1_B	Woning 1	5,00	55	--	
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	55	--	0
LAmax	(hoofdgroep)		55	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# **Bijlage 4**







---

Model: LAri,LT met alles  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Cb(D)	Cb(A)
G1 ledigen	Glasbak ledigen	70,84	183,13	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,083	--	21,60	--
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	84,22	184,66	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,017	0,008	28,49	26,99
C ledigen	Container ledigen	85,07	186,03	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,033	--	25,61	--

---

Model: LAri,LT met alles

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Gl ledigen	Nee	61,30	73,40	85,40	93,30	100,20	105,40	107,50	105,20	99,10	111,62
C Vullen	Nee	37,44	48,84	63,87	69,60	78,01	76,90	74,30	72,30	72,81	82,72
C ledigen	Nee	0,00	77,60	85,70	88,70	93,50	96,00	95,90	90,70	85,80	101,08

---

Model: LAri,LT met alles

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Cb(D)	Cb(A)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
VWG01	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	35,06	--	5	5,00	64,10	73,10	82,90
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	0,00	Relatief	4	--	35,58	--	5	5,00	64,10	73,10	82,90
PA	Personenauto 2009	0,75	0,00	Relatief	54	27	23,79	22,03	5	5,00	0,00	47,90	70,20

---

Model: LAri,LT met alles

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VWG01	90,80	94,30	98,50	96,90	90,40	85,70	102,44
VWG02	90,80	94,30	98,50	96,90	90,40	85,70	102,44
PA	75,90	80,00	82,30	84,60	85,80	79,90	90,36

---

Model: LAri,LT met alles  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw.M2 31	Lw.M2 63	Lw.M2 125	Lw.M2 250	Lw.M2 500	Lw.M2 1k
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	0,00	Relatief	14,26	12,50	5	5	Ja	47,90	70,20	75,90	80,00	82,30	84,60
Zwemmers	Zwemmers	1,20	0,00	Relatief	0,79	6,02	5	5	Ja	--	60,00	70,00	83,00	88,00	90,00

---

Model: LAri,LT met alles  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw.M2 2k	Lw.M2 4k	Lw.M2 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
pp01	85,80	79,90	73,80	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65
Zwemmers	90,00	86,00	80,00	0,00	29,70	29,70	29,70	29,70	29,70	29,70	29,70	29,70

# **Bijlage 5**



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAri,LT met alles  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1\_A - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Li	Cm
Bron	Omschrijving				
1_A	Woning 1	1,50	47	71	
G1 ledigen	Glasbak ledigen	2,00	47	69	0
C ledigen	Container ledigen	2,00	32	57	0
Zwemmers	Zwemmers	1,20	28	32	3
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	28	63	0
VWG01	Vrachtwagen	0,75	26	63	2
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	20	36	2
PA	Personenauto 2009	0,75	20	47	3
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	10	38	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAri,LT met alles  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1\_B - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht	Li	Cm
1_B	Woning 1	5,00	40	27	80	
C ledigen	Container ledigen	2,00	--	--	64	0
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	18	--	45	0
G1 ledigen	Glasbak ledigen	2,00	--	--	78	0
PA	Personenauto 2009	0,75	35	25	57	0
pp01	Personenauto's parkeren	0,75	33	23	46	0
VWG01	Vrachtwagen	0,75	--	--	73	0
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	--	--	71	0
Zwemmers	Zwemmers	1,20	38	--	44	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# **Bijlage 6**



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax met alles  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_A - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)

Naam				
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Cm
1_A	Woning 1	1,50	86	
G1 ledigen	Glasbak ledigen	2,00	86	0
C ledigen	Container ledigen	2,00	68	0
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)	0,75	58	0
VWG01	Vrachtwagen	0,75	57	0
Max PA	Max1 deur pa/bb	0,75	50	1
C Vullen	gebruik container 6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	47	0
PA	Personenauto 2009	0,75	35	3
Max Zw	Max Zwemmers	1,50	32	2
LAmax	(hoofdgroep)		86	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax met alles  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_B - Woning 1  
Groep: (hoofdgroep)

Naam			Hoogte	Avond	Nacht	Cm
Bron	Omschrijving					
1_B	Woning 1		5,00	54	54	
C Vullen	gebruik container	6x10 sec/dag, 3x10 sec avo	2,00	54	--	0
Max PA	Max1 deur pa/bb		0,75	54	54	0
PA	Personenauto 2009		0,75	50	50	0
Max Zw	Max Zwemmers		1,50	45	--	0
C ledigen	Container ledigen		2,00	--	--	0
G1 ledigen	Glasbak ledigen		2,00	--	--	0
VWG01	Vrachtwagen		0,75	--	--	0
VWG02	Vrachtwagen manoeuvreren (ca. 2 x 30 sec)		0,75	--	--	0
LAmax	(hoofdgroep)			54	54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen