

Notitie

Project: A.O. Gronddepot Klein Zwitserland
 Betreft: Bedrijfsituatie 'zeven grond'.
 Kenmerk: 2014-3064-1b1819/17
 Datum: 14 september 2015
 Door: Ing. A.C. Barten

Inleiding

In 2014 hebben wij een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de oprichting van een gronddepot aan Klein Zwitserland te Gilze-Rijen. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in de rapportage van 30 juni 2014. Op verzoek van Stamlijn Milieuvadvis bv is aanvullend op dit onderzoek een 2e bedrijfsituatie berekend. Het betreft de situatie waarbij er grond gezeefd wordt.

Uitgangspunten

Tijdens het zeven van grond kan er maximaal 10 uur een grondzeef in gebruik zijn. Eveneens gedurende 10 uur wordt er een lepelkraan of een wiellader gebruikt. De grondzeef wordt opgesteld aan de noordzijde van het terrein en de lepelkraan of wiellader zullen ook daar gebruikt worden. Op dagen dat er gezeefd wordt vinden er geen verdere activiteiten plaats.

Modellering

De rekenmodellen behorende bij het akoestisch onderzoek 2014-3064-0 van 30 juni 2014 zijn gebruikt als basis voor het berekenen van de geluidsbelasting tijdens het zeven van grond. In het rekenmodel zijn bronnen opgenomen voor het gebruik van de zeefinstallatie en het gebruik van de lepelkraan/wiellader. Het bronvermogen van de zeef is gebaseerd op ons metingenbestand. Het bronvermogen van de lepelkraan/wiellader is gelijk aan het bronvermogen dat in 2014 is gebruikt. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwarepakket Geomilieu V2.62 van dgmr.

Berekeningsresultaten

In tabel 1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor de bedrijfsituatie waarbij er grond gezeefd wordt. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau tijdens deze bedrijfsituatie voldoet aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving. De optredende maximale geluidniveaus zijn lager dan in de bedrijfsituatie die in 2014 is onderzocht. De optredende maximale geluidniveaus voldoen aan de grenswaarde.

Tabel 1: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A)

| Beoordelingspunt | | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ | | | Maximaal geluidsniveau L_{Amax} | | |
|------------------|---------------------------|---|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| | | <i>dag</i> | <i>avond</i> | <i>nacht</i> | <i>dag</i> | <i>avond</i> | <i>nacht</i> |
| | <i>Richt-/grenswaarde</i> | 40 | 35 | 30 | 70 | 65 | 60 |
| 01 | Klein Zwitserland 20 | 40 | -- | -- | 54 | -- | -- |
| 02 | Klein Zwitserland 6 | 37 | -- | -- | 50 | -- | -- |
| 03 | Moleneind 13 en 15 | 29 | -- | -- | 42 | -- | -- |

Conclusie

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet in de bedrijfssituatie waarin er grond gezeefd wordt aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving.

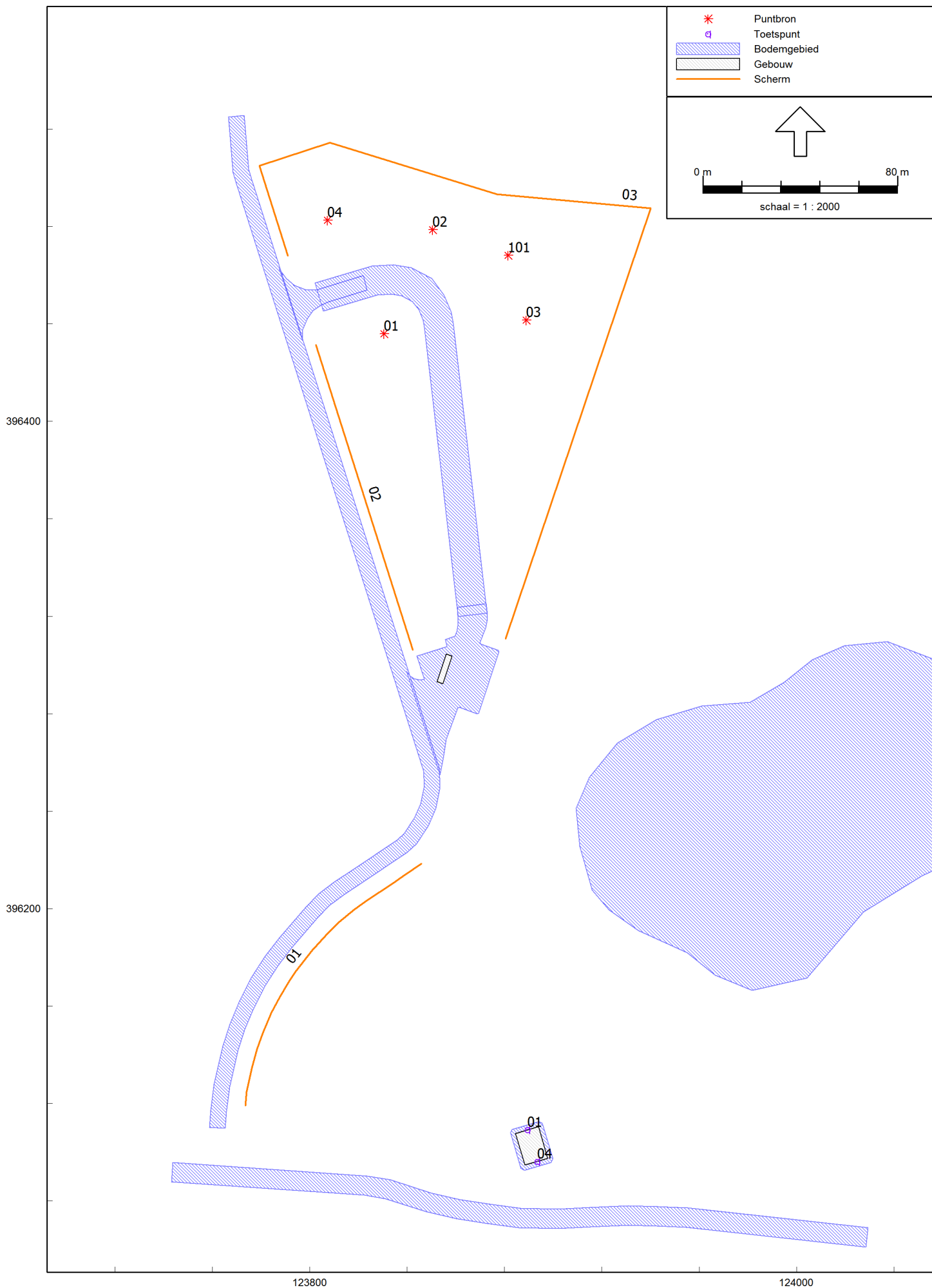
Het maximale geluidsniveau voldoet in de bedrijfssituatie waarin er grond gezeefd wordt zijn lager dan in de bedrijfssituatie die in 2014 is onderzocht. De optredende maximale geluidniveaus voldoen aan de grenswaarde.

- Bijlage(n):
1. Invoergegevens rekenmodel
 2. Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$
 3. Berekeningsresultaten L_{Amax}



Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel



Model: LAr,LT
 Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Groep | Hoogte | Maaveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(u)(D) | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces |
|------|--|-------|--------|---------|----------|------------------|--------|--------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------|-------------|------------|
| 01 | wiellader/lepelkraan | rbs | 1,50 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,501 | -- | -- | 6,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |
| 02 | wiellader/lepelkraan | rbs | 1,50 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,501 | -- | -- | 6,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |
| 03 | wiellader/lepelkraan | rbs | 1,50 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,501 | -- | -- | 6,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |
| 04 | wiellader/lepelkraan | rbs | 1,50 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,501 | -- | -- | 6,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | rbs | 2,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,004 | -- | -- | 0,79 | -- | -- | Nee | Nee | Nee |

Model: LAr,LT
 Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | X | Y |
|------|--|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|-----------|
| 01 | wiellader/lepelkraan | 61,80 | 69,10 | 80,10 | 88,40 | 96,30 | 104,20 | 102,00 | 90,00 | 88,10 | 106,89 | 123830,55 | 396435,90 |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 61,80 | 69,10 | 80,10 | 88,40 | 96,30 | 104,20 | 102,00 | 90,00 | 88,10 | 106,89 | 123850,47 | 396478,69 |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 61,80 | 69,10 | 80,10 | 88,40 | 96,30 | 104,20 | 102,00 | 90,00 | 88,10 | 106,89 | 123888,95 | 396441,57 |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 61,80 | 69,10 | 80,10 | 88,40 | 96,30 | 104,20 | 102,00 | 90,00 | 88,10 | 106,89 | 123807,25 | 396482,60 |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 68,00 | 77,70 | 91,40 | 96,70 | 98,20 | 100,70 | 99,10 | 93,90 | 85,90 | 105,50 | 123881,51 | 396468,10 |

Model: LAr,LT
Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Groep | Maaveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel | X | Y |
|------|----------------------|-------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|
| 01 | Klein Zwitserland 20 | | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja | 123889,45 | 396109,21 |
| 02 | Klein Zwitserland 6 | | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja | 124286,66 | 396304,42 |
| 03 | Moleneind 13-15 | | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja | 122934,48 | 396510,87 |
| 04 | Klein Zwitserland 20 | | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja | 123893,55 | 396096,12 |

Model: LAr,LT
Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Bf | X-1 | Y-1 |
|------|----------------------|------|-----------|-----------|
| 01 | weg | 0,00 | 123773,02 | 396525,51 |
| 02 | erfverharding | 0,00 | 123853,50 | 396254,78 |
| 03 | erfverharding | 0,00 | 123796,98 | 396433,48 |
| 04 | weg eigen erf | 0,50 | 123802,14 | 396456,80 |
| 05 | recreatieplas | 0,00 | 123914,91 | 396253,80 |
| 06 | Klein Zwitserland 20 | 0,00 | 123894,16 | 396112,58 |
| 07 | Klein Zwitserland 6 | 0,00 | 124300,09 | 396312,31 |
| 08 | Moleneind 13/15 | 0,00 | 122929,99 | 396528,84 |
| 09 | Klein Zwitserland | 0,00 | 123743,70 | 396095,72 |

Model: LAr,LT
Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Ref. 31 | Ref. 63 | Ref. 125 | Ref. 250 | Ref. 500 | Ref. 1k | Ref. 2k | Ref. 4k | Ref. 8k | X-1 | Y-1 |
|------|----------------------|--------|----------|----------|------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| 01 | Klein Zwitserland 20 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 123884,60 | 396107,68 |
| 02 | Klein Zwitserland 6 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 124289,17 | 396308,55 |
| 03 | Moleneind 13/15 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 122930,15 | 396500,00 |
| 04 | kantoor | 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 | 123856,07 | 396304,47 |

Model: LAr,LT
 Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Cp | Refl.L 31 | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k | |
|------|--------------|-------|-------|----------|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 01 | Wal F | 3,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 02 | ScherM A | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | ScherM A/D/C | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: LAr,LT
Versie 9-2015 variant grondzeven - Gronddepot Gilze-Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lengte | X-1 | Y-1 |
|------|--------|-----------|-----------|
| 01 | 127,92 | 123773,59 | 396119,15 |
| 02 | 131,48 | 123842,26 | 396306,12 |
| 03 | 391,00 | 123791,04 | 396467,93 |

Bijlage 2

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | |
|-----------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 40,5 | -- | -- | 40,5 |
| 02_A | Klein Zwitserland 6 | 1,50 | 37,3 | -- | -- | 37,3 |
| 03_A | Moleneind 13-15 | 1,50 | 28,7 | -- | -- | 28,7 |
| 04_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 21,9 | -- | -- | 21,9 |

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Klein Zwitserland 20
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | | | | | |
| 01_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 40,5 | -- | -- | 40,5 |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 35,6 | -- | -- | 35,6 |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 33,9 | -- | -- | 33,9 |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 32,7 | -- | -- | 32,7 |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 32,5 | -- | -- | 32,5 |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 31,5 | -- | -- | 31,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:14:01

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Klein Zwitserland 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | | | | | |
| 02_A | Klein Zwitserland 6 | 1,50 | 37,3 | -- | -- | 37,3 |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 33,4 | -- | -- | 33,4 |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 30,0 | -- | -- | 30,0 |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 28,9 | -- | -- | 28,9 |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 28,9 | -- | -- | 28,9 |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 28,0 | -- | -- | 28,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:14:01

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Moleneind 13-15
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|
| 03_A | Moleneind 13-15 | 1,50 | 28,7 | -- | -- | 28,7 |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 24,7 | -- | -- | 24,7 |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 21,7 | -- | -- | 21,7 |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 21,2 | -- | -- | 21,2 |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 20,9 | -- | -- | 20,9 |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 15,6 | -- | -- | 15,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:14:01

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Klein Zwitserland 20
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|
| 04_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 21,9 | -- | -- | 21,9 |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 18,4 | -- | -- | 18,4 |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 14,5 | -- | -- | 14,5 |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 13,2 | -- | -- | 13,2 |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 13,1 | -- | -- | 13,1 |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 12,1 | -- | -- | 12,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:14:01

Bijlage 3

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

| Naam | | | | | |
|-----------|----------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 53,7 | -- | -- |
| 02_A | Klein Zwitserland 6 | 1,50 | 49,8 | -- | -- |
| 03_A | Moleneind 13-15 | 1,50 | 41,5 | -- | -- |
| 04_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 34,3 | -- | -- |

Resultaten LAmax

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Klein Zwitserland 20
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------------|--|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | | | | |
| 01_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 53,7 | -- | -- |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 53,7 | -- | -- |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 52,5 | -- | -- |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 52,3 | -- | -- |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 51,3 | -- | -- |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 41,4 | -- | -- |
| LAmax (hoofdgroep) | | | 53,7 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:15:25

Resultaten LAmax

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Klein Zwitserland 6
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------------|--|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | | | | |
| 02_A | Klein Zwitserland 6 | 1,50 | 49,8 | -- | -- |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 49,8 | -- | -- |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 48,7 | -- | -- |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 48,7 | -- | -- |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 47,8 | -- | -- |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 39,2 | -- | -- |
| LAmax (hoofdgroep) | | | 49,8 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.62

14-9-2015 17:15:25

Resultaten LAmix

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_A - Moleneind 13-15
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------------|--|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | | | | |
| 03_A | Moleneind 13-15 | 1,50 | 41,5 | -- | -- |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 41,5 | -- | -- |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 41,0 | -- | -- |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 40,7 | -- | -- |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 35,4 | -- | -- |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 30,5 | -- | -- |
| LAmix (hoofdgroep) | | | 41,5 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmix

Sain milieuadvies
2014-3064

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_A - Klein Zwitserland 20
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------------------|--|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | | | | |
| 04_A | Klein Zwitserland 20 | 1,50 | 34,3 | -- | -- |
| 02 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 34,3 | -- | -- |
| 01 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 33,0 | -- | -- |
| 03 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 32,9 | -- | -- |
| 04 | wiellader/lepelkraan | 1,50 | 31,9 | -- | -- |
| 101 | grondzeef, mobiele trommelzeef, Terra Select | 2,00 | 24,2 | -- | -- |
| LAmix (hoofdgroep) | | | 34,3 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen