



Rapport: 153873-03

**Akoestisch onderzoek Jachtwerf Auke de Vries te
Langweer**

Verantwoording

Auteur(s) : ing. C.N. de Boer
Paraaf auteur(s) : 
Aantal pagina's : 8 (excl. figuren en bijlagen)
Akkoord divisie manager : 

Uitgevoerd in opdracht van

Naam opdrachtgever : Gemeente De Friese Meren
Adres opdrachtgever : Postbus 101
8500 AC JOURE
Contactpersoon : de heer M. Noordmans

Colofon

Stroop raadgevende ingenieurs bv
Divisie industrie
Postbus 46
9350 AA LEEK
Telefoon : 0594-515522
Telefax : 0594-515533
E-mail : info@stroopri.nl
Internet : www.stroopri.nl

| Versie | Datum | Omschrijving |
|--------|------------------|--|
| 3 | 28 mei 2015 | Aanpassing beoordelingshoogtes nieuw te bouwen appartementen |
| 2 | 14 november 2014 | Aanpassing na goedkeuring RBS door Jachtwerf Auke de Vries |
| 1 | 8 mei 2012 | Akoestisch onderzoek te Langweer (jachtwerf Auke de Vries) |

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Inleiding..... | 3 |
| 2 | Situering | 4 |
| 3 | Toetsingskader | 5 |
| 4 | Representatieve bedrijfssituatie met geluidvermogen-niveaus | 6 |
| 5 | Geluidbelasting op omgeving..... | 7 |
| 6 | Conclusie | 8 |

FIGUREN

1. Overzicht objecten
2. Overzicht geluidbronnen
3. Overzicht beoordelingspunten

BIJLAGEN

1. Objecten
2. Geluidbronnen
3. Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente De Friese Meren is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving ten gevolge van de inrichting Jachtwerf Auke de Vries. Deze is gelegen aan de Osingaleane 32 te Langweer in de gemeente De Friese Meren.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is het voornemen om een nieuw appartementencomplex te realiseren in de directe nabijheid van Jachtwerf Auke de Vries. Bovendien bevinden zich rondom de inrichting bestaande woningen van derden. De gemeente wil graag inzicht in de geluidbelasting op het plangebied en de bestaande woningen, zodat uiteindelijk getoetst kan worden of woningbouw nabij de jachtwerf mogelijk is. De geluidbelasting is getoetst aan de voorschriften uit het Besluit algemene regels voor inrichting milieubeheer (beter bekend als het Activiteitenbesluit).

De verkeersbewegingen van en naar de inrichting wijken niet af van het overige verkeersbeeld in de omgeving. Conform de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996" wordt het verkeer op de openbare weg, van en naar de inrichting, dan ook buiten beschouwing gelaten.

In het onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van de geluidproducerende activiteiten berekend.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999.

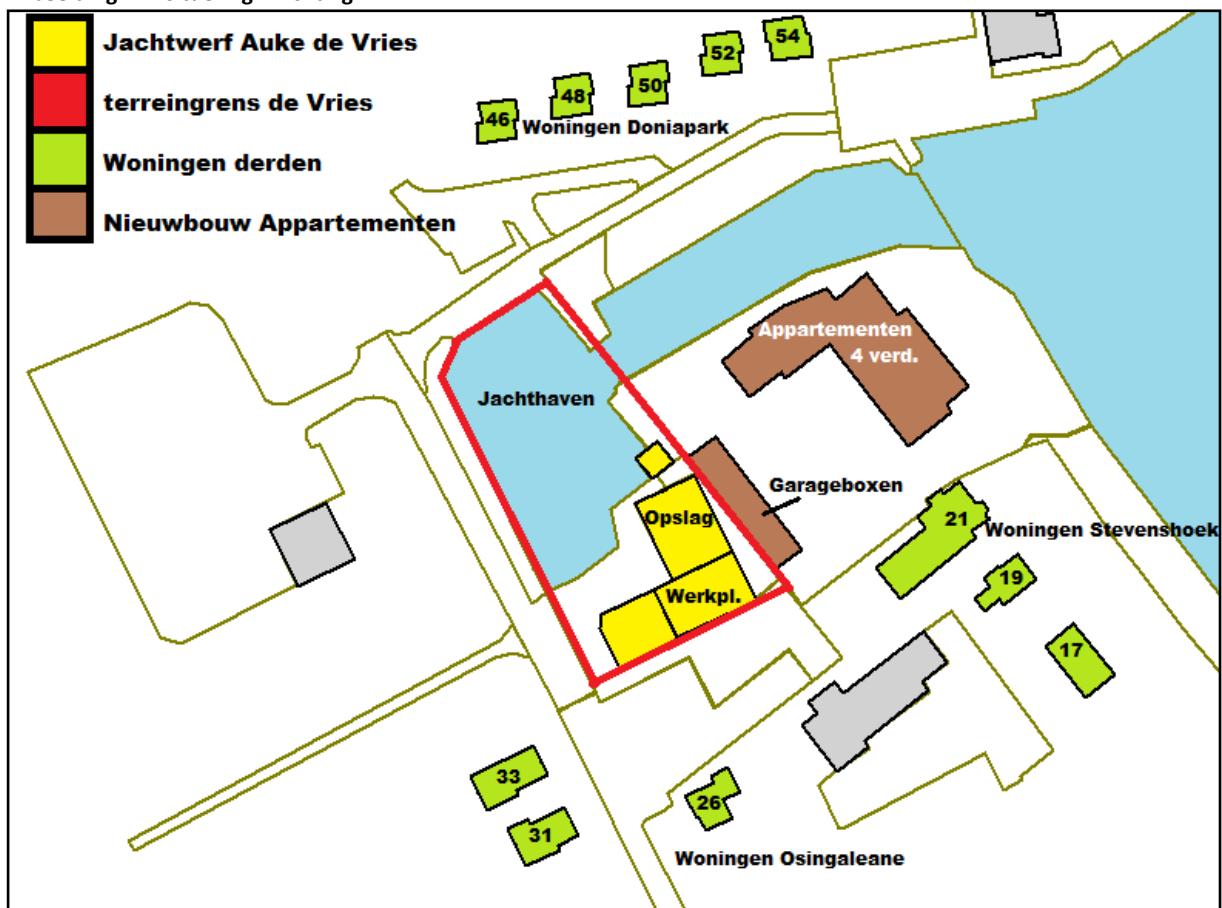
2 Situering

De in het onderhavige onderzoek beschouwde inrichting is gelegen aan de Osingaleane 32 te Langweer in de gemeente De Friese Meren. De dichtstbij gelegen woningen in de huidige situatie bevinden zich aan de Osingaleane, de Stevenshoek en het Doniapark. De maatgevende woning aan de Osingaleane bevindt zich op circa 20 m vanaf de terreingrens. Het nieuwe appartementencomplex is 4 verdiepingen hoog en wordt circa 20 m oostelijk van de terreingrens gerealiseerd. Op de oostelijke terreingrens worden, ten behoeve van het appartementencomplex, garageboxen gerealiseerd.

Op het bedrijfsterrein bevinden zich, naast het buitenterrein, een opslagloods en een werkplaats. Noordelijk van het terrein bevindt zich, binnen de grenzen van de inrichting, een jachthaven. De oostelijke en noordelijke terreingrenzen worden gevormd door respectievelijk de straten de Osingaleane en het Doniapark.

In afbeelding 2.1 is de situatie opgenomen.

Afbeelding 2.1: situering inrichting



3 Toetsingskader

In voorliggend onderzoek is onderzocht in hoeverre de inrichting voldoet aan de geluidvoorschriften die genoemd zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

De voorschriften zijn als volgt:

Artikel 2.17

1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau 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;

| | 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 geluidniveaus 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 geluidmetingen;

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 geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en

f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

4 Representatieve bedrijfssituatie met geluidvermogeniveaus

In samenwerking met de heer De Vries is een representatieve bedrijfssituatie vastgesteld voor de inrichting die is gelegen aan Osingaleane 32 in Langweer.

De bij de bedrijfsactiviteiten behorende geluidvermogeniveaus zijn gebaseerd op de geluidmetingen die zijn uitgevoerd bij de inrichting en op kengetallen uit ons meetarchief. Ons meetarchief is opgebouwd uit kengetallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.

De in dit rapport gehanteerde geluidvermogeniveaus zijn opgenomen achter de bedrijfsactiviteiten, in tabel 4.1 van voorliggend onderzoek.

Tabel 4.1: bedrijfssituatie en geluidvermogeniveaus

| Omschrijving | Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen | | | Geluidvermogeniveau in dB(A) | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------------|
| | dag 07.00 – 19.00 uur | avond 19.00 – 23.00 uur | nacht 23.00 – 07.00 uur | Langtijd- gemiddeld (L _{WR,eq}) | Maximaal (L _{WR,max}) |
| Personenwagens | | | | | |
| - Aankomst | 5 stuks | 2 stuks | 1 stuks | 90 | 98 |
| - Vertrek | 5 stuks | 2 stuks | 1 stuks | 90 | 98 |
| Motorboten/Plezierjachten | | | | | |
| - Aankomst | 50 stuks | 10 stuks | 5 stuks | 86 | .. ²⁾ |
| - Vertrek | 50 stuks | 10 stuks | 5 stuks | 86 | .. ²⁾ |
| Uit het water takelen boten | 10 x 10 minuten | 1 x 10 minuten | -- | 84 | .. ²⁾ |
| Afspuiten boten met hogedrukspuit | 10 x 10 minuten | 1 x 10 minuten | -- | 98 | 101 |
| Tractor van botenlift naar opslag | | | | | |
| - Heen | 10 stuks | 1 stuks | -- | 97 | 99 |
| - Terug | 10 stuks | 1 stuks | -- | 97 | 99 |
| Werkzaamheden in werkplaats | 8 uur | 3 uur | -- | 80 ¹⁾ | .. ²⁾ |
| Open deur noordgevel (7 m ²) | 8 uur | 3 uur | -- | 83 | 90 |
| Werkzaamheden in botenhuis | 4 uur | 1 uur | -- | 75 ¹⁾ | .. ²⁾ |
| Open deur westgevel (12 m ²) | 4 uur | 1 uur | -- | 81 | 87 |
| Open deur oostgevel (10 m ²) | 4 uur | 1 uur | -- | 80 | 86 |
| Lossen vrachtwagen (openbare weg) | | | | | |
| - Kooiaap heen | 4 x | -- | -- | 103 | .. ³⁾ |
| - Kooiaap terug | 4 x | -- | -- | 103 | .. ³⁾ |
| ¹⁾ Betreft geen geluidvermogeniveau, maar het gehanteerde binnenniveau in de betreffende ruimte. | | | | | |
| ²⁾ Akoestisch niet relevant ten opzichte van de overige geluidbronnen. | | | | | |
| ³⁾ Maximale geluidniveaus worden buiten beschouwing gelaten, omdat dit laad- en losactiviteiten betreffen die alleen in de dagperiode voorkomen. | | | | | |

5 Geluidbelasting op omgeving

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is door ons gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de Handleiding. De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de meest belaste punten op de gevels. Conform de handreiking is de geluidbelasting berekend op een hoogte van 1,5 meter boven de vloer. De geluidniveaus zijn als invallende niveaus berekend (exclusief gevelreflectie) overeenkomstig de Handleiding. Er is uitgegaan van een hard bodemgebied voor het gehele onderzoeksgebied (worst case). Een overzicht van de invoergegevens van de geluidbronnen van het rekenmodel is weergegeven in de bijlagen. In tabel 5.1 en 5.2 zijn respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. Een overzicht van de beoordelingspunten is opgenomen in de bijlagen en figuren van dit rapport.

Tabel 5.1: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

| Beoordelingspunt | | Geluidbelasting | | | Grenswaarde Activiteitenbesluit | | | Overschrijding | | |
|---|-------------------|-----------------|----|----|------------------------------------|----|----|----------------|----|----|
| | | d | a | n | d | a | n | d | a | n |
| Bestaande woningen dagperiode = 1,5 m +mv / avond- en nachtperiode = 4,5 m +mv | | | | | | | | | | |
| 1 | Osingaleane 33 | 47 | 43 | 22 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| 2 | Osingaleane 26 | 41 | 38 | 15 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| 3 | Stevenshoek 21 | 30 | 31 | 18 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| 4 | Doniapark 46 | 42 | 39 | 23 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| 5 | Doniapark 48 | 41 | 38 | 23 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| Nieuw appartementencomplex op maatgevende beoordelingshoogte 11,2 m +mv / nachtperiode = 5,2 +mv | | | | | | | | | | |
| A | Noordelijke gevel | 50 | 44 | 28 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| B | Noordelijke gevel | 50 | 44 | 27 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| C | Middengevel | 49 | 44 | 17 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |
| D | Zuidelijke gevel | 41 | 36 | 20 | 50 | 45 | 40 | -- | -- | -- |

Tabel 5.2: rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})

| Beoordelingspunt | | Geluidbelasting | | | Grenswaarde Activiteitenbesluit | | | Overschrijding | | |
|---|-------------------|-----------------|----|----|------------------------------------|----|----|----------------|----|----|
| | | d | a | n | d | a | n | d | a | n |
| Bestaande woningen dagperiode = 1,5 m +mv / avond- en nachtperiode = 4,5 m +mv | | | | | | | | | | |
| 1 | Osingaleane 33 | 56 | 59 | 57 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| 2 | Osingaleane 26 | 54 | 56 | 56 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| 3 | Stevenshoek 21 | 38 | 41 | 41 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| 4 | Doniapark 46 | 51 | 52 | 50 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| 5 | Doniapark 48 | 50 | 51 | 50 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| Nieuw appartementencomplex op maatgevende beoordelingshoogte = 11,2 m +mv | | | | | | | | | | |
| A | Noordelijke gevel | 59 | 59 | 55 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| B | Noordelijke gevel | 59 | 59 | 55 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| C | Middengevel | 59 | 59 | 55 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |
| D | Zuidelijke gevel | 52 | 52 | 52 | 70 | 65 | 60 | -- | -- | -- |

Uit de tabellen 5.1 en 5.2 blijkt dat in alle gevallen aan de grenswaarden wordt voldaan.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente De Friese Meren is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving ten gevolge van de inrichting Jachtwerf Auke de Vries. Deze is gelegen aan de Osingaleane 32 te Langweer in de gemeente De Friese Meren.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is het voornemen om een nieuw appartementencomplex te realiseren in de directe nabijheid van Jachtwerf Auke de Vries. Bovendien bevinden zich rondom de inrichting bestaande woningen van derden. De gemeente wil graag inzicht in de geluidbelasting op het plangebied en de bestaande woningen, zodat uiteindelijk getoetst kan worden of woningbouw nabij de jachtwerf mogelijk is. De geluidbelasting is getoetst aan de voorschriften uit het Besluit algemene regels voor inrichting milieubeheer (beter bekend als het Activiteitenbesluit).

Uit het onderzoek blijkt dat de inrichting, zowel ter plaatse van de bestaande woningen als op het nieuwe appartementencomplex, aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit kan voldoen. De realisatie van het complex leidt voor Jachtwerf Auke de Vries dan ook niet tot een belemmering in de bedrijfsvoering. Belangrijke voorwaarden hierbij zijn:

- het appartementencomplex mag niet dichterbij de inrichting worden gerealiseerd dan in figuur 1 t/m 3 van de bijlagen is aangegeven;
- de hoogste verdiepingvloer mag niet hoger zijn dan 9,7 meter boven het plaatselijke maaiveld;
- de afmetingen en de positie van de garageboxen moeten ten minste zo groot zijn als in figuur 1 t/m 3 van de bijlagen is aangegeven;
- de dakrandhoogte van de garageboxen moet ten minste 3 meter boven het plaatselijke maaiveld zijn.

Leek, 28 mei 2015

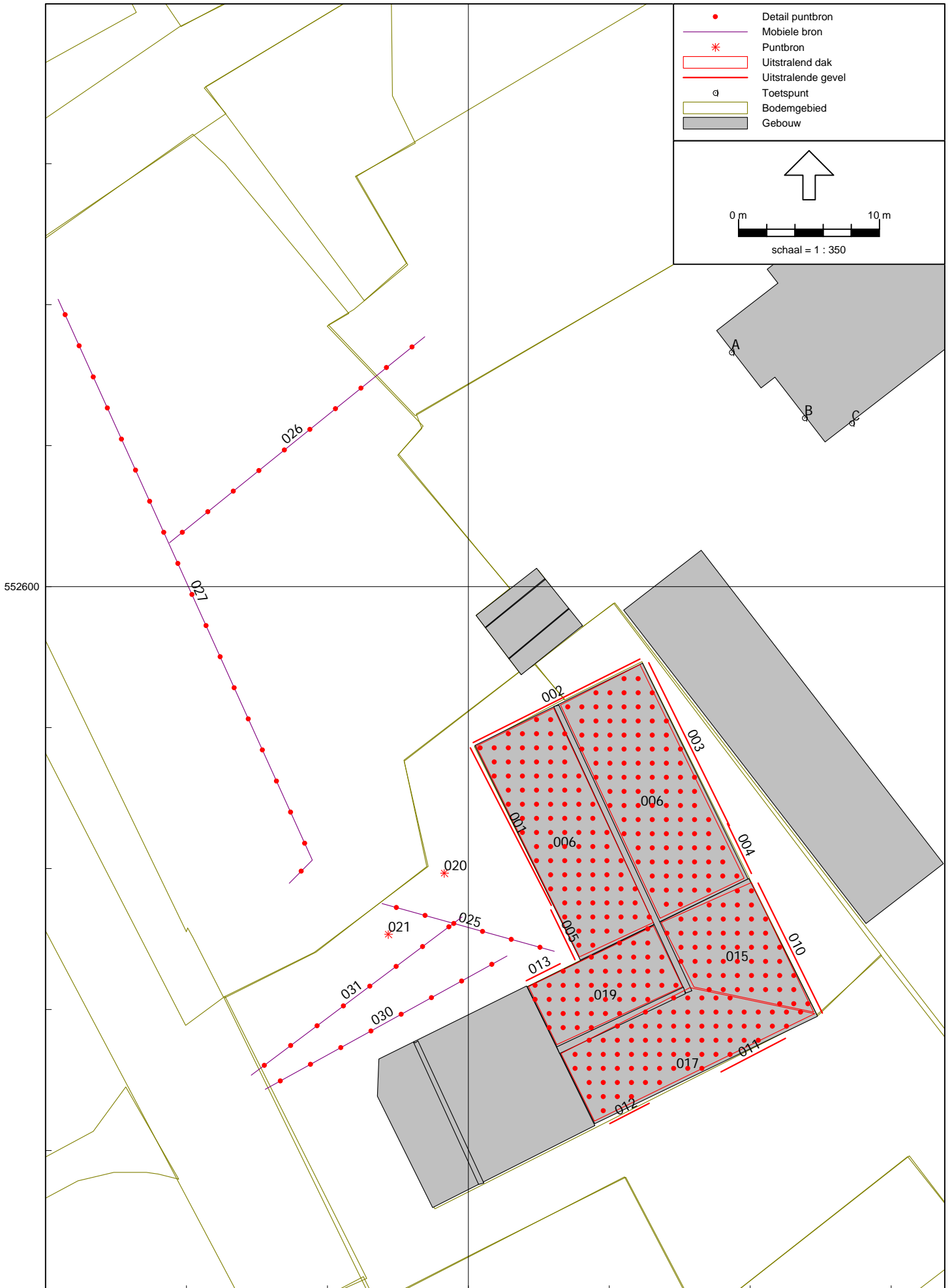
Stroop raadgevende ingenieurs bv



Ing. U.K. Jonker

FIGUREN









BIJLAGEN

Jachtwerf Auke de Vries te Langweer
Gegevens objecten

143873-02, Bijlage 1
Stroop Raadgevende Ingenieurs

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|----------------------|--------|----------|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Opslag De Vries | 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 |
| 2 | Werkplaats De Vries | 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 |
| 3 | Woning De Vries | 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 |
| 4 | Botenhuis De Vries | 1,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 5 | Woning | 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 |
| 6 | Woning | 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 |
| 7 | Woning | 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 |
| 8 | Woning | 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 |
| 9 | Woning | 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 |
| 10 | Loods | 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 |
| 11 | Woning | 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 |
| 12 | Woning | 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 |
| 13 | Woning | 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 |
| 14 | Woning | 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 |
| 15 | Woning | 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 |
| 21 | Toiletgebouw | 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 |
| 22 | Woning | 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 |
| 23 | Woning | 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 |
| 26 | Nok De Vries | 5,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 27 | Nok De Vries | 5,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 28 | Nok de Vries | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 29 | Nok De Vries | 2,50 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 30 | Nok De Vries | 2,50 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 41 | Appartementencomplex | 12,70 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 42 | Garageboxen | 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 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Bf |
|------|-------------|------|
| 51 | Harde bodem | 0,00 |
| 52 | Harde bodem | 0,00 |
| 53 | Harde bodem | 0,00 |
| 54 | Harde bodem | 0,00 |
| 55 | Harde bodem | 0,00 |
| 56 | Harde bodem | 0,00 |
| 57 | Harde bodem | 0,00 |
| 58 | Harde bodem | 0,00 |
| 59 | Harde bodem | 0,00 |
| 60 | Harde bodem | 0,00 |
| 61 | Harde bodem | 0,00 |
| 62 | Harde bodem | 0,00 |
| 63 | Harde bodem | 0,00 |
| 64 | Harde bodem | 0,00 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 |
|------|----------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|--------|--------|---------|---------|
| 025 | Tractor | 1,00 | 0,00 | Relatief | 20 | 2 | -- | 31,52 | 36,75 | -- | 5 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 026 | varend bootje | 0,50 | 0,00 | Relatief | 100 | 20 | 10 | 24,11 | 26,33 | 32,35 | 5 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 027 | varend bootje | 0,50 | 0,00 | Relatief | 50 | 10 | 5 | 26,95 | 29,17 | 35,19 | 5 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 030 | kooiaap | 0,50 | 0,00 | Relatief | 20 | -- | -- | 26,90 | -- | -- | 2 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 031 | personenauto's | 0,75 | 0,00 | Relatief | 10 | 4 | 2 | 37,10 | 36,31 | 42,33 | 10 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 025 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 67,00 | 80,10 | 78,60 | 81,10 | 88,00 | 94,40 | 90,80 | 84,20 | 74,70 | 97,15 |
| 026 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 57,00 | 68,00 | 78,00 | 78,00 | 82,00 | 79,00 | 79,00 | 74,00 | 66,00 | 86,81 |
| 027 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 57,00 | 68,00 | 78,00 | 78,00 | 82,00 | 79,00 | 79,00 | 74,00 | 66,00 | 86,81 |
| 030 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 67,00 | 81,00 | 83,00 | 93,00 | 96,00 | 99,00 | 98,00 | 89,00 | 80,00 | 103,32 |
| 031 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 62,00 | 72,00 | 77,00 | 79,00 | 82,00 | 85,00 | 84,00 | 78,00 | 70,00 | 89,76 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 |
|------|----------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|------------|--------|--------|---------|
| 020 | Botenlift | 0,50 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,57 | 13,79 | -- | Nee | Nee | Nee | 45,20 | 52,70 | 65,70 |
| 021 | Hoge drukspuit | 0,30 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,57 | 13,79 | -- | Nee | Nee | Nee | 49,59 | 56,79 | 73,79 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 020 | 70,60 | 81,70 | 79,70 | 71,10 | 69,80 | 60,90 | 84,48 |
| 021 | 79,95 | 89,49 | 90,29 | 93,59 | 92,99 | 88,29 | 98,47 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | BinBui | Cdifuus | TypeLw | Cb(D) | DeltaX | DeltaY | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k |
|------|-----------------------------------|--------|----------|----------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 0,00 | Relatief | Ja | 5 | False | 4,77 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 0,00 | Relatief | Ja | 5 | False | 4,77 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 |
| 015 | werkplaats, dak oost, geisoleerd | 3,10 | 0,00 | Relatief | Ja | 5 | False | 1,76 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 |
| 017 | werkplaats, dak zuid, geisoleerd | 3,10 | 0,00 | Relatief | Ja | 5 | False | 1,76 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 |
| 019 | werkplaats, dak noord, geisoleerd | 3,10 | 0,00 | Relatief | Ja | 5 | False | 1,76 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Iso 31 | Iso 63 | Iso 125 | Iso 250 | Iso 500 | Iso 1k | Iso 2k | Iso 4k | Iso 8k | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k |
|------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 006 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 1,00 | 6,00 | 11,00 | 17,00 | 22,00 | 27,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 5,00 | 20,80 | 43,50 | 43,90 | 36,20 | 32,30 |
| 015 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 23,00 | 28,00 | 33,00 | 34,00 | 34,00 | 34,00 | -4,20 | 11,90 | 34,20 | 37,90 | 32,30 | 34,70 |
| 017 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 23,00 | 28,00 | 33,00 | 34,00 | 34,00 | 34,00 | -4,20 | 11,90 | 34,20 | 37,90 | 32,30 | 34,70 |
| 019 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 23,00 | 28,00 | 33,00 | 34,00 | 34,00 | 34,00 | -4,20 | 11,90 | 34,20 | 37,90 | 32,30 | 34,70 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k |
|------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| 006 | 43,00 | 42,00 | 33,40 | 24,97 | 40,77 | 63,47 | 63,87 | 56,17 | 52,27 | 62,97 | 61,97 | 53,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 006 | 43,00 | 42,00 | 33,40 | 25,35 | 41,15 | 63,85 | 64,25 | 56,55 | 52,65 | 63,35 | 62,35 | 53,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 015 | 35,30 | 36,10 | 32,10 | 13,04 | 29,14 | 51,44 | 55,14 | 49,54 | 51,94 | 52,54 | 53,34 | 49,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 017 | 35,30 | 36,10 | 32,10 | 14,58 | 30,68 | 52,98 | 56,68 | 51,08 | 53,48 | 54,08 | 54,88 | 50,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 019 | 35,30 | 36,10 | 32,10 | 12,42 | 28,52 | 50,82 | 54,52 | 48,92 | 51,32 | 51,92 | 52,72 | 48,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 4k | Red 8k | Lp Totaal | LwM2 Totaal | Lw Totaal | LwrM2 Totaal | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------|
| 006 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 49,59 | 69,56 | 49,59 | 69,56 |
| 006 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 49,59 | 69,94 | 49,59 | 69,94 |
| 015 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 43,53 | 60,77 | 43,53 | 60,77 |
| 017 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 43,53 | 62,31 | 43,53 | 62,31 |
| 019 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 43,53 | 60,15 | 43,53 | 60,15 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | BinBui | Cdifuus | TypeLw | Cb(D) | Hoogte | DeltaL | DeltaH | Lp 31 | Lp 63 |
|------|--|-------|-------|--------------------------------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 001 | botenhuis westgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 4,77 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 |
| 002 | botenhuis noordgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 4,77 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 |
| 003 | botenhuis oostgevel, plaat ongeïsoleerd | 0,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 4,77 | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 |
| 004 | botenhuis oostgevel, open deur | 0,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 4,77 | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 |
| 005 | botenhuis westgevel, open deur | 0,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 4,77 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 11,00 | 31,80 |
| 010 | werkplaats oostgevel, plaat geïsoleerd | 0,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 1,76 | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 |
| 011 | werkplaats zuidgevel, 5 ramen dubbelglas | 1,50 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 1,76 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 |
| 012 | werkplaats zuidgevel, 4 ramen enkelglas | 1,50 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 1,76 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 |
| 013 | werkplaats noordgevel, open deur | 0,00 | 0,00 | Relatief aan onderliggend item | Ja | 5 | False | 1,76 | 2,5 | 1,0 | 1,0 | 10,80 | 31,90 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Iso 31 | Iso 63 | Iso 125 | Iso 250 | Iso 500 | Iso 1k | Iso 2k | Iso 4k | Iso 8k | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 |
|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|
| 001 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 1,00 | 6,00 | 11,00 | 17,00 | 22,00 | 27,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 5,00 | 20,80 | 43,50 |
| 002 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 1,00 | 6,00 | 11,00 | 17,00 | 22,00 | 27,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 5,00 | 20,80 | 43,50 |
| 003 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 1,00 | 6,00 | 11,00 | 17,00 | 22,00 | 27,00 | 23,00 | 23,00 | 23,00 | 5,00 | 20,80 | 43,50 |
| 004 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 26,80 | 54,50 |
| 005 | 59,50 | 65,90 | 63,20 | 64,30 | 71,00 | 70,00 | 61,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 26,80 | 54,50 |
| 010 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 23,00 | 28,00 | 33,00 | 34,00 | 34,00 | 34,00 | -4,20 | 11,90 | 34,20 |
| 011 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 13,00 | 18,00 | 23,00 | 24,00 | 26,00 | 33,00 | 33,00 | 33,00 | 33,00 | -7,20 | 8,90 | 31,20 |
| 012 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 9,00 | 14,00 | 19,00 | 23,00 | 26,00 | 30,00 | 32,00 | 32,00 | 32,00 | -3,20 | 12,90 | 35,20 |
| 013 | 59,20 | 65,90 | 65,30 | 72,70 | 74,30 | 75,10 | 71,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,80 | 26,90 | 54,20 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| 001 | 43,90 | 36,20 | 32,30 | 43,00 | 42,00 | 33,40 | 15,99 | 31,79 | 54,49 | 54,89 | 47,19 | 43,29 | 53,99 | 52,99 | 44,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 002 | 43,90 | 36,20 | 32,30 | 43,00 | 42,00 | 33,40 | 16,22 | 32,02 | 54,72 | 55,12 | 47,42 | 43,52 | 54,22 | 53,22 | 44,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 003 | 43,90 | 36,20 | 32,30 | 43,00 | 42,00 | 33,40 | 20,08 | 35,88 | 58,58 | 58,98 | 51,28 | 47,38 | 58,08 | 57,08 | 48,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 004 | 60,90 | 58,20 | 59,30 | 66,00 | 65,00 | 56,40 | 15,92 | 36,72 | 64,42 | 70,82 | 68,12 | 69,22 | 75,92 | 74,92 | 66,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 005 | 60,90 | 58,20 | 59,30 | 66,00 | 65,00 | 56,40 | 16,72 | 37,52 | 65,22 | 71,62 | 68,92 | 70,02 | 76,72 | 75,72 | 67,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 010 | 37,90 | 32,30 | 34,70 | 35,30 | 36,10 | 32,10 | 9,90 | 26,00 | 48,30 | 52,00 | 46,40 | 48,80 | 49,40 | 50,20 | 46,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 011 | 36,90 | 34,30 | 34,70 | 36,30 | 37,10 | 33,10 | -0,08 | 16,02 | 38,32 | 44,02 | 41,42 | 41,82 | 43,42 | 44,22 | 40,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 012 | 37,90 | 34,30 | 37,70 | 37,30 | 38,10 | 34,10 | 0,80 | 16,90 | 39,20 | 41,90 | 38,30 | 41,70 | 41,30 | 42,10 | 38,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 013 | 60,90 | 60,30 | 67,70 | 69,30 | 70,10 | 66,10 | 14,09 | 35,19 | 62,49 | 69,19 | 68,59 | 75,99 | 77,59 | 78,39 | 74,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lp Totaal | LwM2 Totaal | Lw Totaal | LwrM2 Totaal | Lwr Totaal |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------|
| 001 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 49,59 | 60,58 | 49,59 | 60,58 |
| 002 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 49,59 | 60,81 | 49,59 | 60,81 |
| 003 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 49,59 | 64,67 | 49,59 | 64,67 |
| 004 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 70,25 | 80,17 | 70,25 | 80,17 |
| 005 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 75,25 | 70,25 | 80,97 | 70,25 | 80,97 |
| 010 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 43,53 | 57,63 | 43,53 | 57,63 |
| 011 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 43,67 | 50,79 | 43,67 | 50,79 |
| 012 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 45,12 | 49,12 | 45,12 | 49,12 |
| 013 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,95 | 74,95 | 83,24 | 74,95 | 83,24 |

Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lwr | 31 |
|------|----------------------------------|--------|----------|----------|--------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|------------|-------|----|
| 101 | personenauto's | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 66,00 | |
| 102 | personenauto's | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 66,00 | |
| 103 | Hoge drukspuit | 0,30 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,57 | 6,81 | -- | Nee | Nee | Nee | 50,60 | |
| 104 | Tractor | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 66,40 | |
| 105 | Tractor | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 66,40 | |
| 106 | werkplaats noordgevel, open deur | 1,30 | 0,00 | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | -- | Ja | Nee | Nee | 16,00 | |
| 107 | botenhuis westgevel, open deur | 1,30 | 0,00 | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | -- | Ja | Nee | Nee | 23,00 | |
| 108 | botenhuis oostgevel, open deur | 1,30 | 0,00 | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | -- | Ja | Nee | Nee | 22,00 | |

Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 101 | 75,00 | 82,00 | 92,00 | 94,00 | 91,00 | 88,00 | 81,00 | 70,00 | 98,00 |
| 102 | 75,00 | 82,00 | 92,00 | 94,00 | 91,00 | 88,00 | 81,00 | 70,00 | 98,00 |
| 103 | 58,70 | 75,30 | 80,80 | 89,70 | 92,40 | 96,10 | 95,40 | 90,30 | 100,58 |
| 104 | 78,70 | 80,80 | 84,30 | 90,30 | 96,40 | 91,10 | 84,10 | 74,90 | 98,74 |
| 105 | 78,70 | 80,80 | 84,30 | 90,30 | 96,40 | 91,10 | 84,10 | 74,90 | 98,74 |
| 106 | 29,00 | 47,00 | 62,00 | 70,00 | 81,00 | 85,00 | 86,00 | 83,00 | 90,22 |
| 107 | 34,00 | 40,00 | 56,00 | 69,00 | 77,00 | 84,00 | 83,00 | 74,00 | 87,28 |
| 108 | 33,00 | 39,00 | 55,00 | 68,00 | 76,00 | 83,00 | 82,00 | 73,00 | 86,28 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | |
| 1_A | Osingaleane 33 | 1,50 | 47,4 | 40,6 | 20,0 | 47,4 | 71,7 | |
| 1_B | Osingaleane 33 | 4,50 | 49,9 | 43,4 | 22,5 | 49,9 | 71,9 | |
| 2_A | Osingaleane 26 | 1,50 | 41,4 | 34,8 | 13,0 | 41,4 | 67,0 | |
| 2_B | Osingaleane 26 | 4,50 | 44,3 | 37,9 | 15,0 | 44,3 | 67,2 | |
| 3_A | Stevenshoek 21 | 1,50 | 30,5 | 28,0 | 14,4 | 33,0 | 55,9 | |
| 3_B | Stevenshoek 21 | 4,50 | 33,7 | 31,1 | 17,5 | 36,1 | 57,4 | |
| 4_A | Doniapark 46 | 1,50 | 42,4 | 37,6 | 20,4 | 42,6 | 67,8 | |
| 4_B | Doniapark 46 | 4,50 | 43,5 | 38,9 | 23,3 | 43,9 | 67,4 | |
| 5_A | Doniapark 48 | 1,50 | 41,4 | 35,8 | 19,4 | 41,4 | 66,7 | |
| 5_B | Doniapark 48 | 4,50 | 42,6 | 37,5 | 22,6 | 42,6 | 66,5 | |
| A_A | 1 Appartementencomplex Noord | 1,50 | 38,8 | 35,3 | 26,4 | 40,3 | 64,6 | |
| A_B | 1 Appartementencomplex Noord | 5,20 | 43,6 | 38,9 | 27,9 | 43,9 | 67,3 | |
| A_C | 1 Appartementencomplex Noord | 8,20 | 47,9 | 42,6 | 27,7 | 47,9 | 69,6 | |
| A_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 49,7 | 44,5 | 27,4 | 49,7 | 70,6 | |
| B_A | 1 Appartementencomplex Noord | 1,50 | 36,7 | 33,7 | 24,3 | 38,7 | 62,3 | |
| B_B | 1 Appartementencomplex Noord | 5,20 | 41,9 | 38,0 | 26,7 | 43,0 | 65,0 | |
| B_C | 1 Appartementencomplex Noord | 8,20 | 45,5 | 40,7 | 26,6 | 45,7 | 68,1 | |
| B_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 49,6 | 44,5 | 26,5 | 49,6 | 70,2 | |
| C_A | 2 Appartementencomplex Midden | 1,50 | 35,1 | 31,7 | 12,7 | 36,7 | 59,5 | |
| C_B | 2 Appartementencomplex Midden | 5,20 | 41,0 | 36,9 | 16,7 | 41,9 | 62,6 | |
| C_C | 2 Appartementencomplex Midden | 8,20 | 43,9 | 39,0 | 16,8 | 44,0 | 66,4 | |
| C_D | 2 Appartementencomplex Midden | 11,20 | 49,4 | 44,1 | 16,7 | 49,4 | 69,7 | |
| D_A | 3 Appartementencomplex Zuid | 1,50 | 32,0 | 29,0 | 16,0 | 34,0 | 58,2 | |
| D_B | 3 Appartementencomplex Zuid | 5,20 | 35,9 | 32,6 | 19,6 | 37,6 | 59,6 | |
| D_C | 3 Appartementencomplex Zuid | 8,20 | 38,5 | 34,9 | 20,4 | 39,9 | 61,5 | |
| D_D | 3 Appartementencomplex Zuid | 11,20 | 40,9 | 35,7 | 19,6 | 40,9 | 65,3 | |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_A - Osingaleane 33
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|--------------------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 1_A | Osingaleane 33 | 1,50 | 47,4 | 40,6 | 20,0 | 47,4 | 71,7 |
| 021 | Hoge drukspuit | 0,30 | 45,5 | 40,2 | -- | 45,5 | 56,8 |
| 030 | kooiaap | 0,50 | 42,4 | -- | -- | 42,4 | 70,9 |
| 020 | Botenlift | 0,50 | 30,5 | 25,3 | -- | 30,5 | 41,9 |
| 025 | Tractor | 1,00 | 25,5 | 20,3 | -- | 25,5 | 59,0 |
| 027 | varend bootje | 0,50 | 24,7 | 22,5 | 16,5 | 27,5 | 54,8 |
| 026 | varend bootje | 0,50 | 22,6 | 20,4 | 14,4 | 25,4 | 50,4 |
| 013 | werkplaats noordgevel, open deur | 0,00 | 19,9 | 20,4 | -- | 25,4 | 23,2 |
| 031 | personenauto's | 0,75 | 19,7 | 20,5 | 14,5 | 25,5 | 58,4 |
| 005 | botenhuus westgevel, open deur | 0,00 | 16,1 | 14,9 | -- | 19,9 | 22,4 |
| 004 | botenhuus oostgevel, open deur | 0,00 | 14,0 | 12,8 | -- | 17,8 | 21,2 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 11,1 | 9,8 | -- | 14,8 | 16,5 |
| 017 | werkplaats, dak zuid, geïsoleerd | 3,10 | 10,9 | 11,4 | -- | 16,4 | 12,8 |
| 001 | botenhuus westgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 9,2 | 8,0 | -- | 13,0 | 15,2 |
| 012 | werkplaats zuidgevel, 4 ramen enkelglas | 1,50 | 7,8 | 8,3 | -- | 13,3 | 10,2 |
| 011 | werkplaats zuidgevel, 5 ramen dubbelglas | 1,50 | 6,8 | 7,3 | -- | 12,3 | 9,9 |
| 015 | werkplaats, dak oost, geïsoleerd | 3,10 | 6,5 | 7,0 | -- | 12,0 | 8,9 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 6,1 | 4,8 | -- | 9,8 | 11,8 |
| 002 | botenhuus noordgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 1,6 | 0,3 | -- | 5,3 | 7,9 |
| 003 | botenhuus oostgevel, plaat ongeïsoleerd | 0,00 | 0,3 | -1,0 | -- | 4,0 | 7,7 |
| 010 | werkplaats oostgevel, plaat geïsoleerd | 0,00 | 0,0 | 0,5 | -- | 5,5 | 4,0 |
| 019 | werkplaats, dak noord, geïsoleerd | 3,10 | -1,4 | -0,9 | -- | 4,1 | 0,4 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_B - Osingaleane 33
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|--|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 1_B | Osingaleane 33 | 4,50 | 49,9 | 43,4 | 22,5 | 49,9 | 71,9 |
| 021 | Hoge drukspuit | 0,30 | 48,3 | 43,0 | -- | 48,3 | 56,8 |
| 020 | Botenlift | 0,50 | 33,7 | 28,5 | -- | 33,7 | 42,3 |
| 027 | varend bootje | 0,50 | 27,8 | 25,6 | 19,6 | 30,6 | 55,3 |
| 026 | varend bootje | 0,50 | 25,0 | 22,8 | 16,7 | 27,8 | 50,6 |
| 025 | Tractor | 1,00 | 27,6 | 22,4 | -- | 27,6 | 59,1 |
| 031 | personenauto's | 0,75 | 21,4 | 22,2 | 16,2 | 27,2 | 58,5 |
| 013 | werkplaats noordgevel, open deur | 0,00 | 21,6 | 22,1 | -- | 27,1 | 23,3 |
| 005 | botenhuus westgevel, open deur | 0,00 | 18,3 | 17,0 | -- | 22,0 | 23,0 |
| 004 | botenhuus oostgevel, open deur | 0,00 | 17,2 | 15,9 | -- | 20,9 | 22,2 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 16,3 | 15,0 | -- | 20,0 | 21,1 |
| 017 | werkplaats, dak zuid, geïsoleerd | 3,10 | 11,9 | 12,4 | -- | 17,4 | 13,7 |
| 015 | werkplaats, dak oost, geïsoleerd | 3,10 | 11,3 | 11,8 | -- | 16,8 | 13,1 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 12,0 | 10,7 | -- | 15,7 | 16,8 |
| 001 | botenhuus westgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 10,8 | 9,5 | -- | 14,5 | 15,5 |
| 012 | werkplaats zuidgevel, 4 ramen enkelglas | 1,50 | 8,5 | 9,0 | -- | 14,0 | 10,3 |
| 011 | werkplaats zuidgevel, 5 ramen dubbelglas | 1,50 | 8,3 | 8,8 | -- | 13,8 | 10,1 |
| 010 | werkplaats oostgevel, plaat geïsoleerd | 0,00 | 3,8 | 4,3 | -- | 9,3 | 5,7 |
| 019 | werkplaats, dak noord, geïsoleerd | 3,10 | 3,7 | 4,2 | -- | 9,2 | 5,4 |
| 002 | botenhuus noordgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 4,5 | 3,2 | -- | 8,2 | 9,3 |
| 003 | botenhuus oostgevel, plaat ongeïsoleerd | 0,00 | 3,6 | 2,4 | -- | 7,4 | 8,8 |
| 030 | kooiaap | 0,50 | 44,2 | -- | -- | 44,2 | 71,1 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (mei 2015)
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: A_D - 1 Appartementencomplex Noord
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|------|---|--------|------|-------|-------|--------|------|
| A_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 49,7 | 44,5 | 27,4 | 49,7 | 70,6 |
| 021 | Hoge drukspuit | 0,30 | 48,0 | 42,8 | -- | 48,0 | 56,5 |
| 030 | kooiaap | 0,50 | 42,3 | -- | -- | 42,3 | 69,2 |
| 004 | botenhuis oostgevel, open deur | 0,00 | 36,1 | 34,9 | -- | 39,9 | 40,9 |
| 013 | werkplaats noordgevel, open deur | 0,00 | 34,1 | 34,6 | -- | 39,6 | 35,9 |
| 026 | varend bootje | 0,50 | 33,7 | 31,5 | 25,5 | 36,5 | 57,8 |
| 027 | varend bootje | 0,50 | 30,6 | 28,4 | 22,4 | 33,4 | 57,6 |
| 025 | Tractor | 1,00 | 28,7 | 23,5 | -- | 28,7 | 60,2 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 27,7 | 26,5 | -- | 31,5 | 32,5 |
| 020 | Botenlift | 0,50 | 26,1 | 20,9 | -- | 26,1 | 34,7 |
| 006 | botenopslag, dakvlak oost | 3,10 | 23,0 | 21,8 | -- | 26,8 | 27,8 |
| 002 | botenhuis noordtgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 20,5 | 19,2 | -- | 24,2 | 25,2 |
| 005 | botenhuis westgevel, open deur | 0,00 | 20,4 | 19,1 | -- | 24,1 | 25,1 |
| 015 | werkplaats, dak oost, geïsoleerd | 3,10 | 19,7 | 20,3 | -- | 25,3 | 21,5 |
| 003 | botenhuis oostgevel, plaat ongeïsoleerd | 0,00 | 19,1 | 17,8 | -- | 22,8 | 23,8 |
| 031 | personenauto's | 0,75 | 18,8 | 19,5 | 13,5 | 24,5 | 55,9 |
| 010 | werkplaats oostgevel, plaat geïsoleerd | 0,00 | 16,4 | 16,9 | -- | 21,9 | 18,1 |
| 019 | werkplaats, dak noord, geïsoleerd | 3,10 | 15,5 | 16,0 | -- | 21,0 | 17,2 |
| 017 | werkplaats, dak zuid, geïsoleerd | 3,10 | 14,8 | 15,3 | -- | 20,3 | 16,6 |
| 001 | botenhuis westgevel, plaat ongeïsoleerd | 2,00 | 9,0 | 7,8 | -- | 12,8 | 13,8 |
| 011 | werkplaats zuidtgevel, 5 ramen dubbelglas | 1,50 | 1,1 | 1,6 | -- | 6,6 | 2,8 |
| 012 | werkplaats zuidtgevel, 4 ramen enkelglas | 1,50 | -0,7 | -0,2 | -- | 4,8 | 1,0 |

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| 1_A | Osingaleane 33 | 1,50 | 56,2 | 56,2 | 55,8 |
| 1_B | Osingaleane 33 | 4,50 | 58,9 | 58,9 | 57,3 |
| 2_A | Osingaleane 26 | 1,50 | 53,5 | 53,5 | 53,5 |
| 2_B | Osingaleane 26 | 4,50 | 55,8 | 55,8 | 55,8 |
| 3_A | Stevenshoek 21 | 1,50 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| 3_B | Stevenshoek 21 | 4,50 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| 4_A | Doniapark 46 | 1,50 | 51,0 | 51,0 | 48,3 |
| 4_B | Doniapark 46 | 4,50 | 51,8 | 51,8 | 50,3 |
| 5_A | Doniapark 48 | 1,50 | 50,5 | 50,5 | 47,5 |
| 5_B | Doniapark 48 | 4,50 | 51,3 | 51,3 | 49,8 |
| A_A | 1 Appartementencomplex Noord | 1,50 | 47,1 | 47,1 | 47,1 |
| A_B | 1 Appartementencomplex Noord | 5,20 | 54,6 | 54,6 | 54,6 |
| A_C | 1 Appartementencomplex Noord | 8,20 | 56,6 | 56,6 | 55,4 |
| A_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 58,7 | 58,7 | 55,4 |
| B_A | 1 Appartementencomplex Noord | 1,50 | 42,8 | 42,8 | 42,8 |
| B_B | 1 Appartementencomplex Noord | 5,20 | 51,8 | 51,8 | 51,8 |
| B_C | 1 Appartementencomplex Noord | 8,20 | 54,6 | 54,6 | 54,6 |
| B_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 58,7 | 58,7 | 54,7 |
| C_A | 2 Appartementencomplex Midden | 1,50 | 43,3 | 43,3 | 43,3 |
| C_B | 2 Appartementencomplex Midden | 5,20 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| C_C | 2 Appartementencomplex Midden | 8,20 | 54,2 | 54,2 | 54,2 |
| C_D | 2 Appartementencomplex Midden | 11,20 | 58,6 | 58,6 | 54,9 |
| D_A | 3 Appartementencomplex Zuid | 1,50 | 40,2 | 40,2 | 40,2 |
| D_B | 3 Appartementencomplex Zuid | 5,20 | 44,8 | 44,8 | 44,8 |
| D_C | 3 Appartementencomplex Zuid | 8,20 | 48,1 | 48,1 | 48,1 |
| D_D | 3 Appartementencomplex Zuid | 11,20 | 51,7 | 51,7 | 51,7 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_A - Osingaleane 33
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | | | | |
|------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 1_A | Osingaleane 33 | 1,50 | 56,2 | 56,2 | 55,8 |
| 103 | Hoge drukspuit | 0,30 | 56,2 | 56,2 | -- |
| 101 | personenauto's | 1,00 | 55,8 | 55,8 | 55,8 |
| 104 | Tractor | 1,00 | 54,9 | 54,9 | -- |
| 102 | personenauto's | 1,00 | 49,3 | 49,3 | 49,3 |
| 105 | Tractor | 1,00 | 41,3 | 41,3 | -- |
| 106 | werkplaats noordgevel, open deur | 1,30 | 28,2 | 28,2 | -- |
| 107 | botenhuus westgevel, open deur | 1,30 | 25,2 | 25,2 | -- |
| 108 | botenhuus oostgevel, open deur | 1,30 | 23,2 | 23,2 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 56,2 | 56,2 | 55,8 |

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_B - Osingaleane 33
Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | | | | |
|------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 1_B | Osingaleane 33 | 4,50 | 58,9 | 58,9 | 57,3 |
| 103 | Hoge drukspuit | 0,30 | 58,9 | 58,9 | -- |
| 101 | personenauto's | 1,00 | 57,3 | 57,3 | 57,3 |
| 104 | Tractor | 1,00 | 57,0 | 57,0 | -- |
| 102 | personenauto's | 1,00 | 51,2 | 51,2 | 51,2 |
| 105 | Tractor | 1,00 | 43,8 | 43,8 | -- |
| 106 | werkplaats noordgevel, open deur | 1,30 | 29,8 | 29,8 | -- |
| 107 | botenhuys westgevel, open deur | 1,30 | 27,2 | 27,2 | -- |
| 108 | botenhuys oostgevel, open deur | 1,30 | 26,3 | 26,3 | -- |
| LAmaz | (hoofdgroep) | | 58,9 | 58,9 | 57,3 |

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximale geluidsniveaus (mei 2015)
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: A_D - 1 Appartementencomplex Noord
 Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | | | | | |
|------------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--|
| Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | |
| A_D | 1 Appartementencomplex Noord | 11,20 | 58,7 | 58,7 | 55,4 | |
| 103 | Hoge drukspuit | 0,30 | 58,7 | 58,7 | -- | |
| 104 | Tractor | 1,00 | 56,8 | 56,8 | -- | |
| 101 | personenauto's | 1,00 | 55,4 | 55,4 | 55,4 | |
| 102 | personenauto's | 1,00 | 55,2 | 55,2 | 55,2 | |
| 105 | Tractor | 1,00 | 50,2 | 50,2 | -- | |
| 108 | botenhuus oostgevel, open deur | 1,30 | 48,5 | 48,5 | -- | |
| 106 | werkplaats noordgevel, open deur | 1,30 | 34,1 | 34,1 | -- | |
| 107 | botenhuus westgevel, open deur | 1,30 | 27,1 | 27,1 | -- | |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 58,7 | 58,7 | 55,4 | |