



AKOESTISCH ONDERZOEK

in het kader van een bestemmingsplanprocedure
voor het bouwplan Kerkveld II te Swolgen
15 januari 2016

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



**Akoestisch onderzoek in het kader van een bestemmingsplanprocedure
voor het bouwplan Kerkveld II te Swolgen**

opdrachtgever : **BRO**
contactpersoon : **Guusje Peeters**
adres : **Industriestraat 94**
5931 PK Tegelen
telefoon : **+31 (0) 77 373 06 01**

| | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| rapportnummer Ker.Swo.16.AO BP-01 | datum 15 januari 2016 | |
| projectleider ir. R.G.W. van Hooy | auteur R.P. Käller BASc | status definitief |

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 311558
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Uitgangspunten | 5 |
| | 2.1 situering van de inrichting en projectlocatie | 5 |
| | 2.2 algemene beschrijving activiteiten | 6 |
| 3 | Toetsingskader | 7 |
| 4 | Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek | 8 |
| | 4.1 objecten en bodemgebieden | 8 |
| | 4.2 immissiepunten | 8 |
| | 4.3 bronnen | 8 |
| 5 | Resultaten berekeningen en toetsing | 10 |
| 6 | Samenvatting en conclusies | 12 |
| | | |
| | Bijlage 1: figuren inrichting en grafische weergave rekenmodel | I |
| | Bijlage 2: bronverantwoording | II |
| | Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel | III |
| | Bijlage 4: rekenresultaten | IV |

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door M-tech Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan Kerkveld II te Swolgen. Hiervoor dient de geluiduitstraling van de inrichting van P. Jacobs Zonwering, gelegen aan de Molenstraat 21 te Swolgen, inzichtelijk te worden gemaakt. Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanprocedure.

De geluiduitstraling van de inrichting naar de directe omgeving wordt in beeld gebracht op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek en worden alle in onderhavige procedure verhandelde akoestische onderzoeken ingetrokken en vervangen door voorliggende rapportage.

2 Uitgangspunten

2.1 situering van de inrichting en projectlocatie

De inrichting van P. Jacobs Zonwering (hierna te noemen: Jacobs) is gevestigd aan de Molenstraat 21 te Swolgen. De gemeente Horst aan de Maas is voornemens op het naastgelegen perceel woningen te realiseren (plan "Kerkveld II").



Figuur 1: geografische ligging Kerkveld II en P. Jacobs Zonwering.

In navolgende figuur 2 is weergegeven hoe het perceel van Kerkveld II in de beoogde situatie zal worden ingedeeld. Hierbij is te zien dat op relatief korte afstand van de inrichting van Jacobs een woning gerealiseerd zal worden. Aangezien deze woning op korte afstand van de inrichting ligt, zal de geluidbelasting op deze woning het hoogst zijn van alle woningen binnen het plan. Daarom zal alleen op deze woning de geluidbelasting getoetst worden.



Figuur 2: Indeling plangebied

2.2 algemene beschrijving activiteiten

Binnen de inrichting van Jacobs worden terrasoverkappingen op maat gezaagd en vliegenhorren gemaakt. Deze activiteiten vinden voor het overgrote deel op locatie plaats (bij de klant). In enkele gevallen kan het voorkomen dat in de loods op het inrichtingsterrein aan de Molenstraat 21 zaagwerkzaamheden worden verricht; meestal in het geval wanneer dergelijke werkzaamheden op locatie niet mogelijk zijn. De loods dient tevens als opslaglocatie van goederen die nodig zijn voor de bedrijfsvoering. Ten behoeve van voorliggend onderzoek zullen, om een akoestisch maximale situatie te schetsen, de zaagwerkzaamheden ook beschouwd worden. In de praktijk komen deze werkzaamheden dus zeer weinig voor.

Het bedrijf wordt wekelijks bezocht door maximaal 3 vrachtwagens en 3 bestelwagens. Ten behoeve van voorliggend onderzoek wordt een worst-case situatie inzichtelijk gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met 2 vrachtwagens, 2 bestelwagens en 3 personenwagens per dag.

Laad- en losactiviteiten van vrachtwagens vinden plaats op de openbare weg. De meeste bestelwagens en personenwagens die de inrichting bezoeken, parkeren ook op de openbare weg. Om ook hier rekening te houden met een worst-case situatie zal in voorliggend onderzoek uitgegaan worden van het gegeven dat de bestel- en personenwagens op het inrichtingsterrein parkeren.

Alle activiteiten vinden alleen plaats in de dagperiode (07:00-19:00): in de avond- en de nachtperiode vinden geen werkzaamheden plaats binnen de inrichting.

3 Toetsingskader

VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009”

De publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009” geeft afhankelijk van de bedrijfscategorieën richtafstanden voor een tweetal omgevingstypes. Een omschrijving van deze omgevingstypes is hierna gegeven.

Omgevingstype ‘rustige woonwijk en rustig buitengebied’

Dit is een woonwijk die ingericht is volgens het principe van functiescheiding. De gebruiksbestemming bestaat in hoofdzaak uit een woonbestemming en eventueel aangevuld met wijkgebonden voorzieningen. Aan de buitenranden van het woongebied, bij een overgang naar andere bestemmingen, is sprake van weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype “gemengd gebied”

Dit is een gebied met een matige tot sterke functiemenging tussen wonen, winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarnaast worden gebieden die gelegen zijn langs hoofdontsluitingen eveneens aangemerkt als een gemengd gebied. Hierbij is door de verhoogde milieubelasting vanwege de functiemenging en het wegverkeer een verkleining van de richtafstanden met één afstandsstap aanvaardbaar.

Het plangebied bevindt zich in een overgangsgebied: in onderhavig onderzoek wordt daarom uitgegaan van het omgevingstype “rustige woonwijk en rustig buitengebied”.

De beoordelingswaarden die passen bij dit gebiedstype zijn weergegeven in tabel 3-a.

Activiteitenbesluit

Op onderhavige inrichting is het Activiteitenbesluit van toepassing, waar in afdeling 2.8 de grenswaarden zijn aangegeven met betrekking tot het milieuaspect geluid. Deze waarden zijn eveneens weergegeven in onderstaande tabel 3-a.

Verkeersaantrekkende werking

Aangaande de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking wordt de Circulaire indirecte hinder¹ gehanteerd. Ook deze toetsingswaarden zijn weergegeven in tabel 3-a.

| tabel 3-a: toetsingswaarden | | | |
|---|-----|-------|-------|
| toetsingsgrootte | dag | avond | nacht |
| VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering | | | |
| langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] | 45 | 40 | 35 |
| maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)] | 70 | 65 | 60 |
| Activiteitenbesluit | | | |
| langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] | 50 | 45 | 40 |
| maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)] | 70 | 65 | 60 |
| verkeersaantrekkende werking | | | |
| L_{etm} [dB(A)] | 50 | 45 | 40 |

¹ Circulaire “geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer.

4 Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting op de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 3.11. De invoergegevens van het rekenmodel zijn ondergebracht in bijlage 3.

4.1 objecten en bodemgebieden

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden opgenomen. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt rekening gehouden met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch harde bodem). In figuur 3 van bijlage 1 zijn de gehanteerde objecten grafisch weergegeven.

4.2 immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de activiteiten binnen de inrichting wordt berekend ter plaatse van de meest nabij gelegen woning binnen het plangebied Kerkveld II. De geluidbelasting van de geluidbronnen binnen de inrichting zal, zoals reeds vermeld, ter hoogte van de meest nabij gelegen woning van het plangebied ten opzichte van de inrichting van Jacobs berekend worden. De rekenhoogte bedraagt 1,5 m.

Daarnaast wordt de geluidimmissie over het gehele plangebied berekend middels een contourberekening. Op deze wijze wordt de geluidimmissie over het hele plangebied grafisch inzichtelijk gemaakt worden. Figuur 4 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten.

4.3 bronnen

4.3.1 overzicht geluidbronnen

Navolgende tabel 4-a geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de representatieve bedrijfssituatie en incidentele. In deze tabel is, naast het bronnummer en de bronomschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron in de dag-, avond- en nachtperiode is.

De geluidvermogen/niveaus/bronvermogens zijn bureauveringscijfers (B).

Figuur 5 van bijlage 1 geeft de situering van de diverse geluidbronnen.

tabel 4-a: overzicht uitgangspunten Trip bv (RBS 1: op- en overslag)

| bron-nummer | bronomschrijving | bronvermogen | | ontleend aan | bedrijfsduur [uur] / aantal [stuks] | | |
|---|--|--------------|----------|--------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | | gemiddeld | maximaal | | dag | avond | nacht |
| geluiduitstralende gevels en daken | | | | | | | |
| D1 | dak loods | 68 | 78 | B | 2 | -- | -- |
| G1 | poort loods | 76 | 86 | B | 2 | -- | -- |
| mobiele bronnen | | | | | | | |
| Route 1 | vrachtwagens | 102 | -- | L | * | * | * |
| Route 2 | bestelwagens op inrichtingsterrein | 90 | -- | B | * | * | * |
| Route 3 | personenwagens op inrichtingsterrein | 90 | -- | B | * | * | * |
| Route 4 | bestelwagens (verkeersaantrekken de werking) | 102 | -- | L | * | * | * |
| Route 5 | vrachtwagens verkeersaantrekken de werking) | 90 | -- | B | * | * | * |
| Route 6 | personenwagens (verkeersaantrekken de werking) | 90 | -- | B | * | * | * |

Geluiduitstralende gevels en daken

De geluiduitstraling van de open poorten, gevels en het dak is berekend volgens respectievelijk de II.3- en de II.7-methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Voor de geluidisolerende werking van het dak zijn isolatiewaarden van eternieten golfplaten (VDI 2571) gehanteerd; voor de poort worden isolatiewaarden van een dubbele houten klapdeur gebruikt (inclusief kieren). De totstandkoming van het halniveau is ondergebracht in bijlage 2.

De inrichting maakt voor wat betreft de zaagwerkzaamheden gebruik van een compressor en een cirkelzaag. Voor de bepaling van het halniveau is uitgegaan van het geluidvermogeniveau en spectrale verdeling van een slijptol ($L_{wr} = 94 \text{ dB(A)}$).

Mobiele bronnen

De voertuigbewegingen ten behoeve van laad- en losactiviteiten rijden met een gemiddelde snelheid van 15 km/u. Volgens het Activiteitenbesluit (artikel 2.17-1, lid a) zijn maximale geluidniveaus als gevolg van laad- en losbewegingen uitgesloten van toetsing.

Ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van een snelheid van 50 km/u. Om rekening te houden met een worst-case situatie wordt uitgegaan van het gegeven dat voertuigen in zowel oostelijke als westelijke richting kunnen aankomen of vertrekken.

4.3.2 bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het bedrijf zal de geluidmissie vanwege de inrichting geen muziek-, tonaal, of impulsachtig karakter hebben.

5 Resultaten berekeningen en toetsing

In dit hoofdstuk worden de berekende geluidimmissies van de inrichting gepresenteerd. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten van de geluidimmissie is ondergebracht in bijlage 4.

Rekenpunten

Tabel 5-a geeft een overzicht van de berekeningsresultaten met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking voor de dagperiode.

| tabel 5-a: berekende geluidimmissie | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| immissiepunt | | langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)] | maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)] | verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq}) [dB(A)] |
| id. | omschrijving | | | |
| 01 | geprojecteerde woning - westzijde | 24 | 38 | 21 |
| 02 | geprojecteerde woning - noordzijde | 39 | 56 | <20 |
| 03 | geprojecteerde woning - oostzijde | 36 | 53 | <20 |

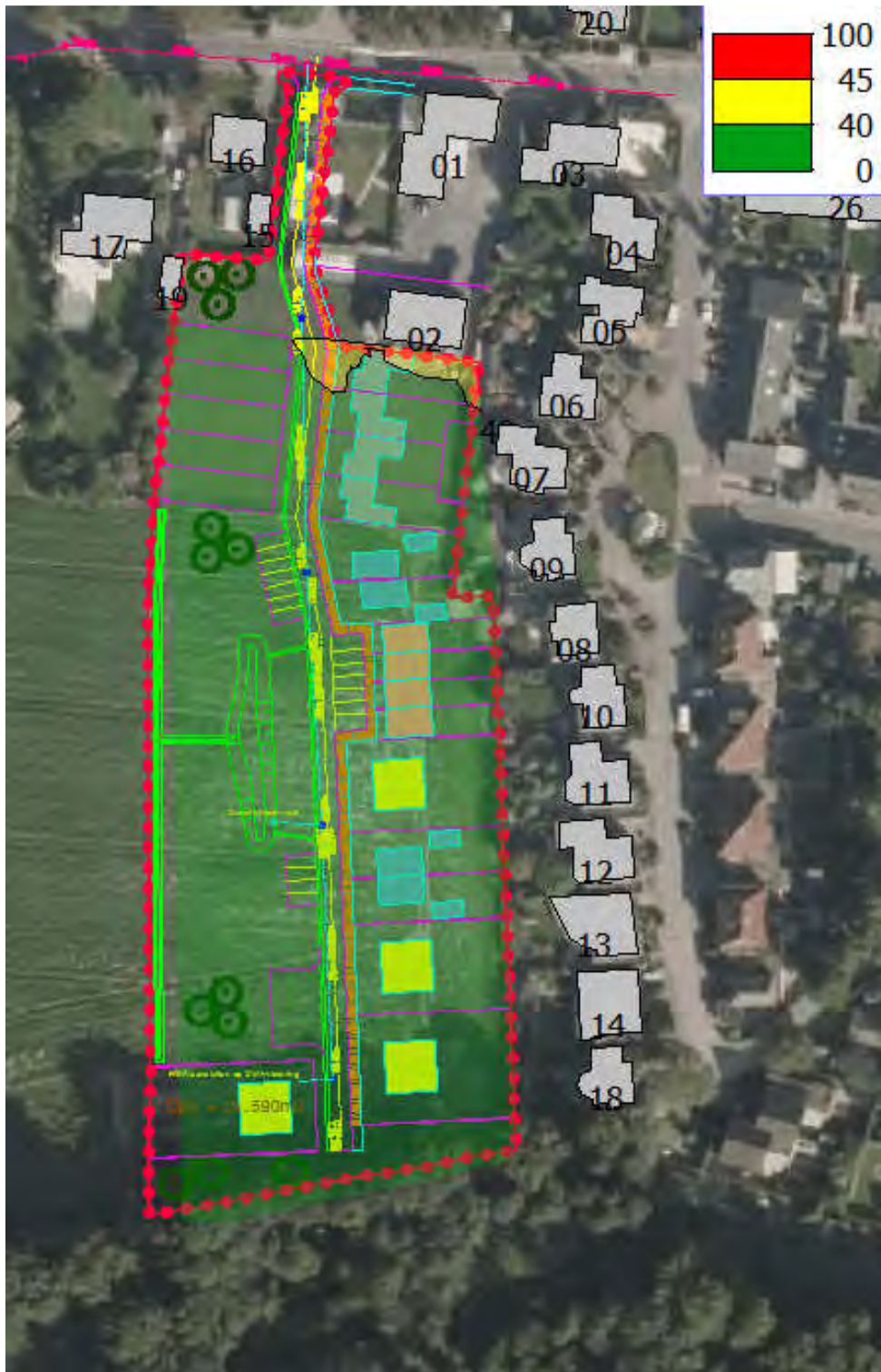
Uit tabel 5-a blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten hoogste 39 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan zowel de VNG-publicatie als aan het Activiteitenbesluit.

Aangaande de maximale geluidniveaus laat tabel 5-a zien dat de berekeningsresultaten ten hoogste 56 dB(A), waarmee eveneens wordt voldaan aan zowel de VNG-publicatie als aan het Activiteitenbesluit.

Ook met betrekking tot de verkeersaantrekkende blijkt uit tabel 5-a dat de berekeningsresultaten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde volgens de Circulaire Indirecte Hinder (hoogst berekende waarde: 21 dB(A)).

Geluidcontouren

Op navolgende figuur 3 is middels geluidcontouren te zien hoe het geluid van de inrichting van Jacobs zich verspreidt over het plangebied. Hieruit valt op te maken dat de hoogste geluidniveaus op het plangebied (nabij de inrichting) onder de grenswaarde van 45 dB(A) blijven (gele kleur). Voor het overgrote deel van het plangebied geldt dat de geluidniveaus als gevolg van de inrichting van Jacobs lager zijn dan 40 dB(A).



Figuur 3: verspreiding van het geluid, afkomstig van de inrichting van Jacobs, over het plangebied.
 Rechtsboven is de legenda weergegeven van het bereik van de geluidcontouren. Nergens wordt een waarde >45 dB(A) gehaald (rode kleur).

6 Samenvatting en conclusies

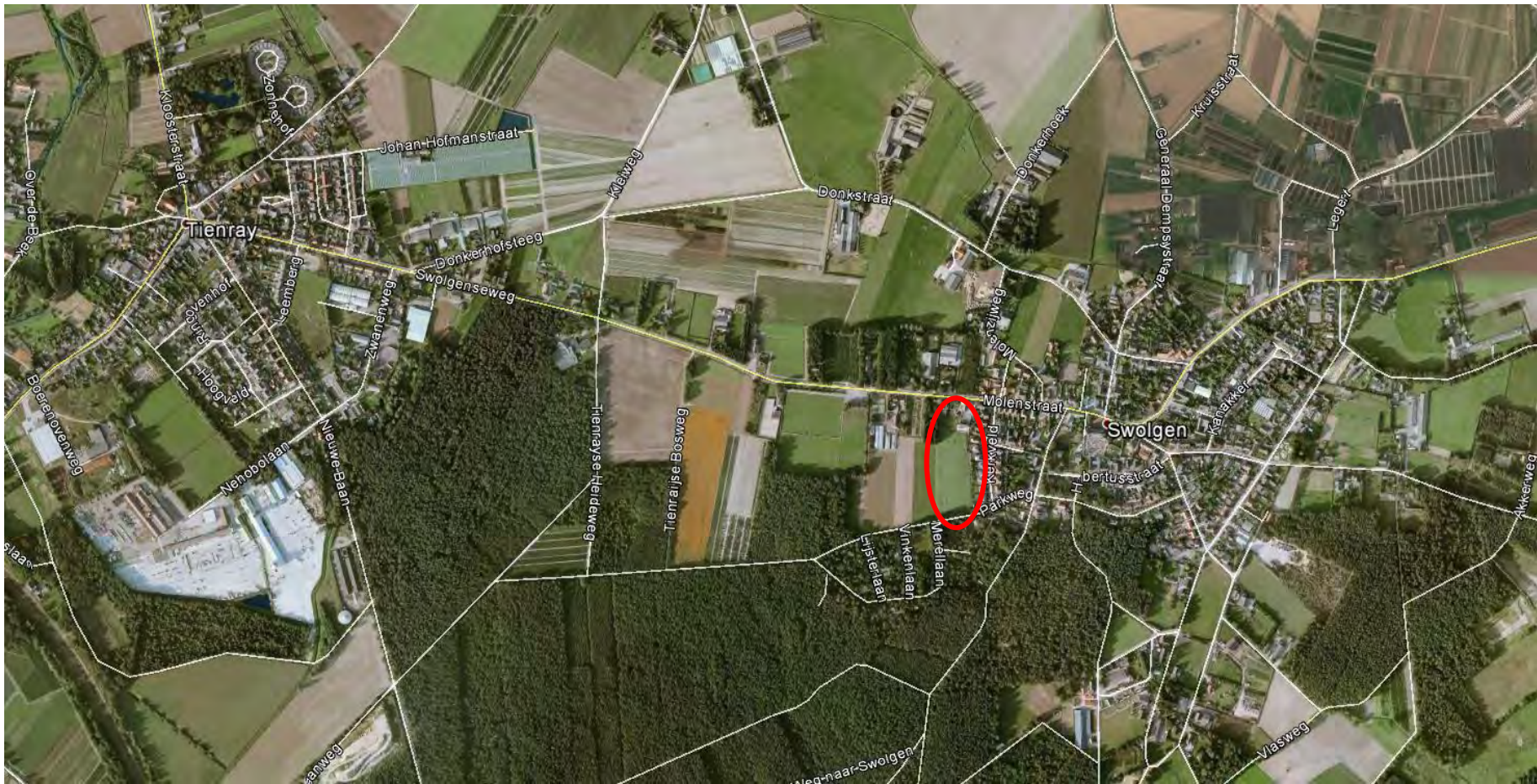
In opdracht van BRO is door M-tech Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan Kerkveld II te Swolgen. Hiervoor dient de geluiduitstraling van de inrichting van P. Jacobs Zonwering, gelegen aan de Molenstraat 21 te Swolgen, inzichtelijk te worden gemaakt. Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanprocedure.

Ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau voldoet de inrichting aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering", alsmede aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking blijkt uit de resultaten van de berekeningen dat eveneens voldaan wordt aan het toetsingskader uit de Circulaire indirecte hinder.

Blijkens het bovenstaande vormen de akoestische consequenties van de aangevraagde activiteiten geen belemmering voor planrealisatie.

Bijlage 1: figuren inrichting en grafische weergave rekenmodel



Figuur 1: geografische ligging plansituatie



Uitbreiding Swolgen nabij Kerkveld, Schaal 1:1000 (A4)

Datum: 23-11-2015

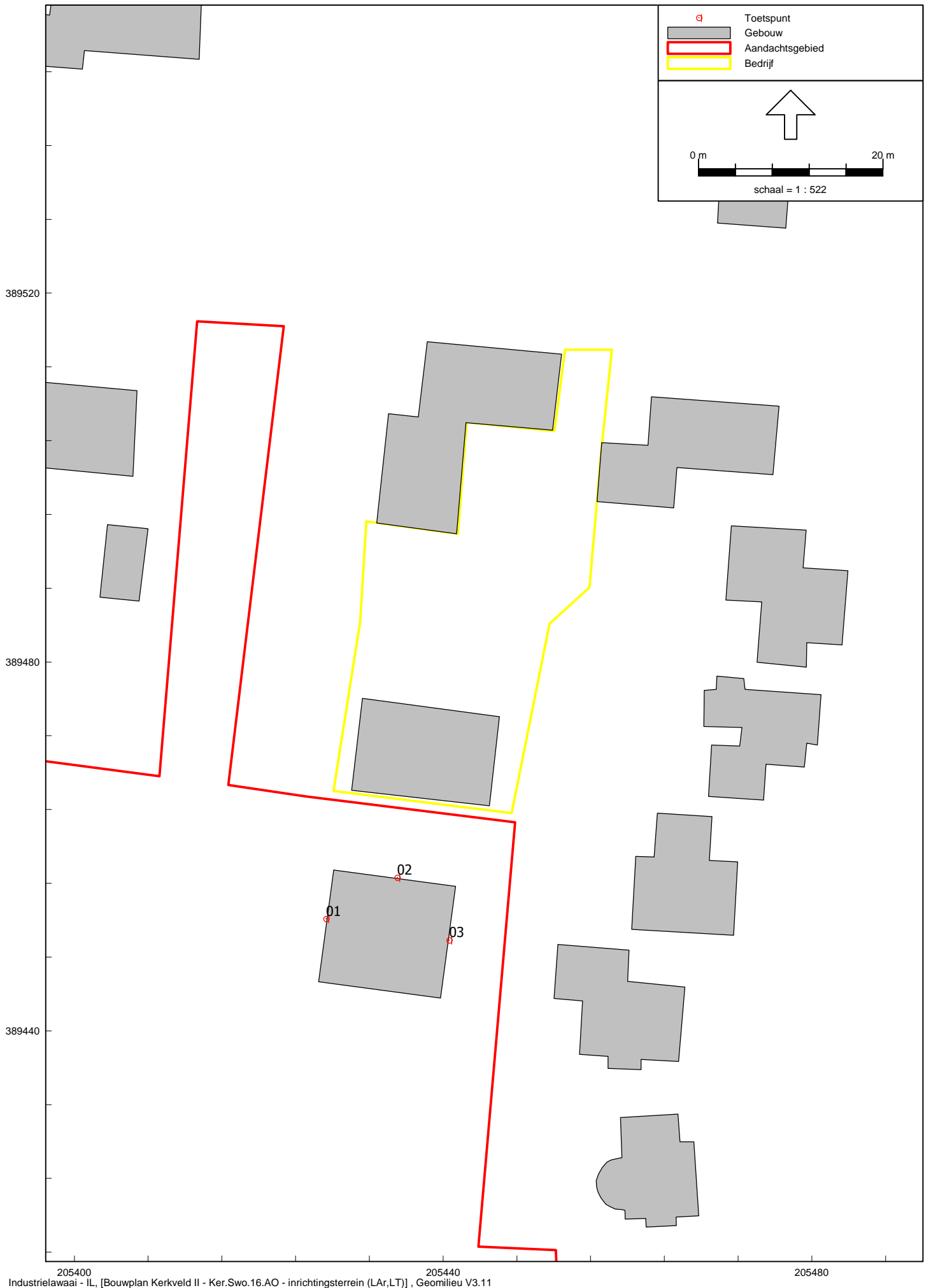


Figuur 3a: grafische weergave rekenmodel - objecten



Industrielaai - IL, [Bouwplan Kerkveld II - Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)] , Geomilieu V3.11

Figuur 3b: grafische weergave rekenmodel - objecten



Figuur 4: grafische weergave rekenmodel - immissiepunten



205400 205440 205480
Industrielaan - IL, [Bouwplan Kerkveld II - Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)], Geomilieu V3.11

Figuur 5: grafische weergave rekenmodel - geluidbronnen



Figuur 5b: grafische weergave rekenmodel - geluidbronnen (verkeersaantrekkende werking)

Bijlage 2: bronverantwoording

P. Jacobs Zonwering BV, Swolgen

| | Bronvermogeniveau Lw | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|------|------|-----|------|------|----|------|------|------|
| | dB(A) | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| zaagwerkzaamheden | 93,9 | 29 | 40,6 | 49 | 59,9 | 74,5 | 82 | 90,3 | 88,9 | 86,3 |

Bedrijfsduur gecorrigeerd halniveau (T =

V= 1350 m³ 1 s)
A= 225 10log(4/A)= -17,5

| | Halniveau | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | dB(A) | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| zaagwerkzaamheden | 76,4 | 11,5 | 23,1 | 31,5 | 42,4 | 57,0 | 64,5 | 72,8 | 71,4 | 68,8 |
| TOTAAL | 76,4 | 11,5 | 23,1 | 31,5 | 42,4 | 57,0 | 64,5 | 72,8 | 71,4 | 68,8 |

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)

Model eigenschap

| | |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving | Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT) |
| Verantwoordelijke | RPK |
| Rekenmethode | IL |
| Aangemaakt door | roel op 7-1-2016 |
| Laatst ingezien door | roel op 15-1-2016 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V3.11 |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 1,5 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 0,0 |
| Absorptiestandaarden | HMRI-II.8 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X | Y | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Gevel |
|------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01 | geprojecteerde woning - westzijde | 205427,32 | 389452,16 | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | Ja |
| 02 | geprojecteerde woning - noordzijde | 205435,04 | 389456,62 | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | Ja |
| 03 | geprojecteerde woning - oostzijde | 205440,67 | 389449,82 | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | Ja |

Bijlage 3
invoergegevens (algemeen)

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAR,LT)
Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|------|-----------------------|-----------|-----------|-------|----------|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 01 | gebouw | 205434,08 | 389506,92 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | gebouw | 205430,08 | 389466,09 | 10,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | gebouw | 205462,23 | 389503,48 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | gebouw | 205471,26 | 389494,76 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | gebouw | 205481,00 | 389476,45 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | gebouw | 205469,18 | 389463,24 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | gebouw | 205452,03 | 389443,51 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | gebouw | 205463,61 | 389413,79 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | gebouw | 205459,39 | 389426,24 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | gebouw | 205468,47 | 389394,10 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | gebouw | 205465,48 | 389379,33 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | gebouw | 205464,35 | 389371,18 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | gebouw | 205462,69 | 389356,17 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | gebouw | 205467,81 | 389341,48 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | gebouw | 205403,60 | 389494,90 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | gebouw | 205406,35 | 389500,14 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | gebouw | 205384,73 | 389493,91 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 18 | gebouw | 205470,55 | 389326,56 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 19 | gebouw | 205386,50 | 389482,40 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 20 | gebouw | 205466,64 | 389536,05 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 21 | gebouw | 205320,02 | 389517,80 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 22 | gebouw | 205492,48 | 389525,53 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 23 | gebouw | 205510,38 | 389524,40 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 24 | gebouw | 205540,55 | 389522,83 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 25 | gebouw | 205561,25 | 389519,35 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 26 | gebouw | 205501,69 | 389503,75 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | gebouw | 205544,65 | 389501,45 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 28 | gebouw | 205560,24 | 389486,35 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 29 | gebouw | 205582,80 | 389499,34 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 30 | gebouw | 205592,88 | 389516,58 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 31 | gebouw | 205320,00 | 389554,58 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 32 | gebouw | 205362,41 | 389554,97 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 33 | gebouw | 205395,09 | 389544,74 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 34 | gebouw | 205306,41 | 389518,84 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 35 | geprojecteerde woning | 205428,13 | 389457,45 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl. | 8k |
|------|-------|----|
| 01 | 0,80 | |
| 02 | 0,80 | |
| 03 | 0,80 | |
| 04 | 0,80 | |
| 05 | 0,80 | |
| 06 | 0,80 | |
| 07 | 0,80 | |
| 08 | 0,80 | |
| 09 | 0,80 | |
| 10 | 0,80 | |
| 11 | 0,80 | |
| 12 | 0,80 | |
| 13 | 0,80 | |
| 14 | 0,80 | |
| 15 | 0,80 | |
| 16 | 0,80 | |
| 17 | 0,80 | |
| 18 | 0,80 | |
| 19 | 0,80 | |
| 20 | 0,80 | |
| 21 | 0,80 | |
| 22 | 0,80 | |
| 23 | 0,80 | |
| 24 | 0,80 | |
| 25 | 0,80 | |
| 26 | 0,80 | |
| 27 | 0,80 | |
| 28 | 0,80 | |
| 29 | 0,80 | |
| 30 | 0,80 | |
| 31 | 0,80 | |
| 32 | 0,80 | |
| 33 | 0,80 | |
| 34 | 0,80 | |
| 35 | 0,80 | |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | H-1 | Min.RH | Max.RH | Hdef. | Gem.snelheid | Lengte | Aantal(D) | Aantal(A) |
|---------|--------------------------------------|-----------|-----------|------|--------|--------|----------|--------------|--------|-----------|-----------|
| Route 2 | bestelwagens op inrichtingsterrein | 205434,90 | 389480,36 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | Relatief | 15 | 41,53 | 4 | -- |
| Route 3 | personenwagens op inrichtingsterrein | 205435,33 | 389480,15 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | Relatief | 15 | 41,20 | 6 | -- |
| Route 1 | vrachtwagens | 205476,79 | 389517,25 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | Relatief | 15 | 53,91 | 4 | -- |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Route 2 | -- | 59,00 | 66,00 | 72,00 | 73,00 | 78,00 | 82,00 | 88,00 | 80,00 | 70,00 | 90,01 |
| Route 3 | -- | 59,00 | 66,00 | 72,00 | 73,00 | 78,00 | 82,00 | 88,00 | 80,00 | 70,00 | 90,01 |
| Route 1 | -- | 70,80 | 78,00 | 84,90 | 90,40 | 93,20 | 97,70 | 96,70 | 93,00 | 86,70 | 102,20 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Gebied | NrKids | Cdifuus | BinBui | Cb(u)(D) |
|------|-----------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|----------|
| D1 | uitstralend dak | 205431,63 | 389475,76 | 0,10 | 0,10 | 10,00 | Relatief aan onderliggend item | 134,68 | 5 | 4 | Ja | 2,001 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| D1 | -- | -- | 29,00 | 40,60 | 49,00 | 59,90 | 74,50 | 82,00 | 90,30 | 88,90 | 86,30 | 93,91 | 0,00 | 6,00 | 12,00 | 17,00 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Isolatie 500 | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| D1 | 19,00 | 17,00 | 20,00 | 24,00 | 30,00 | 25,00 | 30,60 | 33,00 | 38,90 | 51,50 | 61,00 | 66,30 | 60,90 | 52,30 | 68,50 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Hdef. | Hoogte | ISO M | Lengte | Lengte3D | NrKids | Cdifuus | BinBui |
|------|---------|-----------|-----------|-------|--------|--------|----------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| G1 | poort | 205440,34 | 389474,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 5,0 | 0,00 | 4,39 | 4,39 | 2 | 4 | Ja |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lp 3l | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 3l | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k |
|------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| G1 | 29,00 | 40,60 | 49,00 | 59,90 | 74,50 | 82,00 | 90,30 | 88,90 | 86,30 | 93,91 | 5,00 | 11,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal |
|------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| G1 | 14,00 | 14,00 | 14,00 | 20,00 | 25,60 | 32,00 | 42,90 | 57,50 | 65,00 | 72,30 | 70,90 | 68,30 | 76,00 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmox)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Gebied | NrKids | Cdifuus | BinBui | Cb(u)(D) |
|------|-----------------|-----------|-----------|--------|-------|----------|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|----------|
| | uitstralend dak | 205431,63 | 389475,76 | 0,10 | 0,10 | 10,00 | Relatief aan onderliggend item | 134,68 | 5 | 4 | Ja | 2,001 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmx)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Cb(u)(A) | Cb(u)(N) | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | -- | -- | 29,00 | 40,60 | 49,00 | 59,90 | 74,50 | 82,00 | 90,30 | 88,90 | 86,30 | 93,91 | 0,00 | 6,00 | 12,00 | 17,00 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmx)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Isolatie 500 | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| | 19,00 | 17,00 | 20,00 | 24,00 | 30,00 | 35,00 | 40,60 | 43,00 | 48,90 | 61,50 | 71,00 | 76,30 | 70,90 | 62,30 | 78,50 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmx)
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Hdef. | Hoogte | ISO M | Lengte | Lengte3D | NrKids | Cdifuus | BinBui |
|------|---------|-----------|-----------|-------|--------|--------|----------|--------|-------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | poort | 205440,34 | 389474,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 5,0 | 0,00 | 4,39 | 4,39 | 2 | 4 | Ja |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmx)
Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k |
|------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | 29,00 | 40,60 | 49,00 | 59,90 | 74,50 | 82,00 | 90,30 | 88,90 | 86,30 | 93,91 | 5,00 | 11,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 | 13,00 |

Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAmx)
Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal |
|------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| | 14,00 | 14,00 | 14,00 | 30,00 | 35,60 | 42,00 | 52,90 | 67,50 | 75,00 | 82,30 | 80,90 | 78,30 | 86,00 |

Bijlage 3
invoergegevens (verkeersaanlokkende werking)

Model: Ker.Swo.16.AO - verkeersaanlokkende werking
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | H-1 | Min.RH | Max.RH | Hdef. | Gem.snelheid | Lengte | Aantal(D) |
|---------|--|-----------|-----------|------|--------|--------|----------|--------------|--------|-----------|
| Route 4 | bestelwagens (verkeersaanlokkende werking) | 205606,51 | 389506,86 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | Relatief | 50 | 301,57 | 4 |
| Route 5 | vrachtwagens verkeersaanlokkende werking) | 205606,70 | 389506,90 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | Relatief | 50 | 302,15 | 4 |
| Route 6 | personenwagens (verkeersaanlokkende werking) | 205606,51 | 389506,86 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | Relatief | 50 | 301,97 | 6 |

Model: Ker.Swo.16.AO - verkeersaantrekkende werking
 Bouwplan Kerkveld II - Bouwplan Kerkveld II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Aantal(A) | Aantal(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|---------|-----------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Route 4 | -- | -- | 59,00 | 66,00 | 72,00 | 73,00 | 78,00 | 82,00 | 88,00 | 80,00 | 70,00 | 90,01 |
| Route 5 | -- | -- | 70,80 | 78,00 | 84,90 | 90,40 | 93,20 | 97,70 | 96,70 | 93,00 | 86,70 | 102,20 |
| Route 6 | -- | -- | 59,00 | 66,00 | 72,00 | 73,00 | 78,00 | 82,00 | 88,00 | 80,00 | 70,00 | 90,01 |

Bijlage 4: rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAr,LT)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | | | | |
|-----------|------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A | geprojecteerde woning - westzijde | 1,50 | 54,4 | -- | -- |
| 02_A | geprojecteerde woning - noordzijde | 1,50 | 46,2 | -- | -- |
| 03_A | geprojecteerde woning - oostzijde | 1,50 | 42,6 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ker.Swo.16.AO - inrichtingsterrein (LAm_{ax})
LAm_{ax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam | | | | | |
|-----------|------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A | geprojecteerde woning - westzijde | 1,50 | 37,7 | -- | -- |
| 02_A | geprojecteerde woning - noordzijde | 1,50 | 56,2 | -- | -- |
| 03_A | geprojecteerde woning - oostzijde | 1,50 | 52,6 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ker.Swo.16.A0 - verkeersaantrekkende werking
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | |
|-----------|------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A | geprojecteerde woning - westzijde | 1,50 | 20,9 | -- | -- |
| 02_A | geprojecteerde woning - noordzijde | 1,50 | 19,3 | -- | -- |
| 03_A | geprojecteerde woning - oostzijde | 1,50 | 14,0 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen