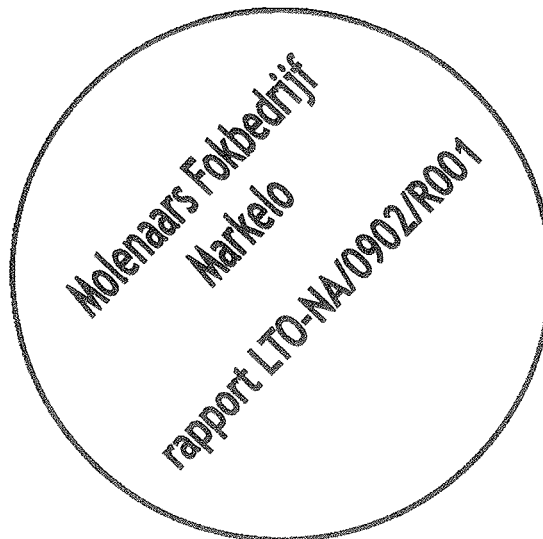


Fonteinkruidstraat 1
6841 KA Arnhem
Tel: (026) 322 91 49
Fax: (026) 322 91 59



AKOESTISCH ONDERZOEK

t.b.v. de M.E.R. en de vergunningaanvraag
Wet milieubeheer voor de varkenshouderij
aan de Groningerveldweg 2a in Markelo
(n.a.v. wijzigingen in de plannen)
Rapport: LTO-NA/0902/R001

Status : definitief

Opgesteld in opdracht van:
Molenaars Fokbedrijf
Groningerveldweg 2a
7475 SP MARKELO

Contactpersoon:
de heer G. Beltman
tel.: 0547 - 36 22 31

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "A.J.M. van Wieren".

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "G. Beltman".

Opgesteld door:
de heer ing. A.J.M. van Wieren
Arnhem, 3 november 2009

Samenvatting

In 2005 is in opdracht van Molenaars Fokbedrijf door Know How Acoustics raadgevend ingenieursbureau een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de milieueffect-rapportage en de aanvraag van een nieuwe vergunning Wet milieubeheer voor de uitbreiding en wijziging van de varkenshouderij aan de Groningerveldweg 2a in Markelo. De plannen voor het varkensfokbedrijf zijn echter gewijzigd. Het eerder opgestelde milieueffectrapport wordt door LTO Noord Advies geactualiseerd. De vigerende vergunning heeft betrekking op de voornemens om door te groeien naar 1785 fokzeugen met opfok van de biggen op het bedrijf zelf. In de gewijzigde opzet worden de biggen na spenen afgevoerd van het bedrijf. Binnen dezelfde stallen worden volgens het nieuwe plan in totaal 652 kraamzeugen, 2360 guste en dragende zeugen, 2 dekberen en 240 opfokzeugen gehouden. Door Know How Acoustics zijn de gevolgen van het gewijzigde voornemens onderzocht,

In de geactualiseerde MER zijn de volgende situaties beschreven:

- ☐ de huidige situatie (voorafgaande aan de uitbreiding/wijziging van het bedrijf);
- ☐ de vergund situatie (conform het in 2005 onderzochte voorkeursalternatief);
- ☐ het nieuwe voorkeursalternatief (conform de gewijzigde voornemens);
- ☐ het nieuwe meest milieuvriendelijke alternatief (conform de gewijzigde voornemens).

In akoestisch opzicht is er geen onderscheid tussen het nieuwe voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief. Het meest milieuvriendelijke alternatief is daarom verder in het onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De belangrijkste wijziging van de vergunde situatie ten opzichte van de huidige situatie is de aanleg van een tweede in-/uitrit, die gepland is aan de Oude Rijssenseweg aan de zuidzijde van het bedrijf. Deze in-/uitrit zal gebruikt worden voor de aanvoer van bulkvoer en de afvoer van drijfmest.

Aan de noordzijde van het bedrijf komt één laadpunt voor biggen en slachtzeugen bij het nieuwe stalgebouw 4. Hier is een laadruimte gepland, waarin een beweegbare laadbrug wordt aangebracht. Met de laadbrug worden de hoogteverschillen tussen de verschillende niveaus van de laadruimte van de vrachtwagens overwonnen en is het gebruik van de lift van de vrachtwagens niet meer nodig. De vrachtwagens rijden vanaf de westzijde voor de laadbrug en staan gedeeltelijk in de laadruimte. De laadtijd neemt aan deze zijde van het bedrijf toe tot 3 uur.

Ook in de toekomst blijft het laden van biggen op 16 dagen per jaar bij stalgebouw 1 plaatsvinden.

De wijzigingen in de voornemens komen tot uiting in het laden en lossen van vee, de aanvoer van bulkvoer en kleine wijzigingen in het ventilatiesysteem.

Net als het oorspronkelijke plan worden er luchtwassers op de stallen geplaatst. Echter de conditionering (koeling) van de aangevoerde ventilatielucht vervalt. Om een goed klimaat in de stallen te kunnen waarborgen moet er meer geventileerd.

Aan de zuidzijde van stalgebouw 3 is een tweede, overdekte laadruimte gepland. Binnen een representatief etmaal wordt van één van de twee laadruimten gebruikgemaakt. De lostijd, 3 uur, blijft ongewijzigd.

De verdeling van de door de bulkwagens te lossen hoeveelheden in de silo's wijzigt. Echter de verschillen tussen hoeveelheid en lostijd zijn verwaarloosbaar.

Molenaars Fokbedrijf is gesitueerd in het buitengebied van Markelo. De omgeving van het bedrijf kan gekarakteriseerd worden als een landelijk woonomgeving. De streefwaarden voor de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de woningen van derden zijn in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A). Indien hieraan wordt voldaan, kan gesteld worden dat er bij de woningen van derden door de bewoners geen onacceptabele mate van hinder wordt ondervonden.

De huidige vergunning van het bedrijf dateert van 27 maart 2007. De geluidsvoorschriften komen beknopt op het volgende neer:

- Het equivalente geluidsniveau (gemiddelde geluidsniveau, L_{Aeq}) ter plaatse van de hierna genoemde vergunningspunten in de dag-, avond- en nachtperiode niet meer bedragen dan:
 - vergunningspunt 1: 36, 33 en 30 dB(A);
 - vergunningspunt 5: 30, 28 en 25 dB(A);
 - vergunningspunt 8: 40, 33 en 30 dB(A);
- de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) mogen op deze vergunningspunten in de dag-, avond- en nachtperiode niet meer bedragen dan respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A);
- het voorschrift ten aanzien van maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) is niet van toepassing op de laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

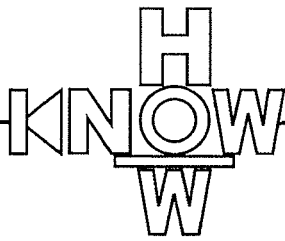
Uit het onderzoek is geconcludeerd dat volgens de huidige situatie het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de van woningen derden in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 42, 41 en 40 dB(A) bedraagt. In alle drie de perioden worden de streefwaarden voor een landelijke omgeving op de gevels van de woningen van derden overschreden. Het aantal woningen met een overschrijding bedraagt 7. De hoogste overschrijding vindt plaats in de nachtperiode en bedraagt 10 dB(A).

Door de uitvoering van het oorspronkelijke plan, vergunde situatie, wordt bij alle woningen aan de streefwaarden voldaan. Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 40, 33 en 30 dB(A).

Ingevolge artikel 8.11, lid 3 van de Wet milieubeheer moeten de Best Beschikbare Technieken worden toegepast. Om aan de streefwaarden te kunnen voldoen is bij de vergunde situatie rekening gehouden met de volgende maatregelen:

- een overdekte installatie met een beweegbare brug voor het laden en lossen van vee;
- een ventilatiesysteem met geluidsarme laagtoerige ventilatoren in combinatie met een temperatuursafhankelijke toerentalregeling;
- een aarden wal aan de zuidzijde van de inrichting met een minimale hoogte 3.5 m. De vereiste lengte bedraagt minimaal 120 m. De wal is nodig om het geluid van de lossende bulkwagens aan de zuidzijde van de inrichting af te schermen.

In het nieuwe plan worden ook de bovenstaande maatregelen getroffen. De toename van de emissie door het grotere aantal ventilatoren wordt gecompenseerd door een type ventilator te kiezen dat bij het benodigde maximum toerental een lager bronvermogen heeft.



Bij alle woningen van derden wordt voldaan aan de streefwaarden. Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) is in de dag-, avond- en nachtperiode geprognoseerd op respectievelijk ten hoogste 40, 32 en 29 dB(A). Incidenteel is het langtijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de woningen van derden in de dagperiode ten hoogste 2 dB(A) hoger dan de streefwaarde.

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedragen in de dagperiode de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) op de gevels van de woningen van derden door de vrachtwagenbewegingen volgens alle drie de situaties ten hoogste 58 dB(A). Dit is 8 dB(A) hoger dan de streefwaarde van 50 dB(A). De geluidspieken zijn inherent aan de voertuigbewegingen en kunnen redelijkerwijs niet worden vermeden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A). Deze geluidspieken kunnen daarom worden toegestaan.

Bij het laden van biggen komen volgens de huidige situatie op de gevels van de woningen van derden maximale geluidsniveaus tot 58 dB(A) optreden. Het laden van biggen komt alleen in de dagperiode voor. Na de geplande bouw van de laadruimte(n) zijn volgens de vergunde situatie alleen bij de woningen Oude Rijssenseweg 23 en 25 de geluidspieken nog hoger dan de streefwaarde van 50 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door het buiten laden van biggen bij stalgebouw 1, dat volgens de vergunde situatie ook in de toekomst hier voorkomt. Bij het nieuwe voorkeursalternatief vervalt het laden van biggen bij stalgebouw 1 en wordt ook bij op alle woningen aan de voorkeurswaarde voldaan.

In de avond- en nachtperiode zijn er geen geluidsbronnen die relevante geluidspieken veroorzaken. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) blijven dan onder de streefwaarde van respectievelijk 45 en 40 dB(A).

Het geluid van de ventilatoren, luchtwassers, het lossen van bulkvoer en laden van drijfmest is continu van karakter. Het geluid veroorzaakt door de voertuigen en het laden van de biggen is fluctuerend van karakter. Het geluid van het bedrijf heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk tonaal of impulsachtig karakter.

De geluidsbelasting door de verkeersaantrekkende werking bedraagt volgens de toekomstige situatie op gevels van de woningen van derden onder representatieve omstandigheden niet meer dan 41 dB(A). Er wordt dus ruimschoots aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) voldaan.

Na afronding van het onderzoek is gebleken dat de Gemeente Hof van Twente voornemens is om een gebiedsgericht beleid vast te stellen voor de gehele gemeente. Voor het gebied waarin de inrichting van Molenaars Fokbedrijf is gelegen, betekent dat, dat de grenswaarden 5dB(A) hoger worden dan de streefwaarden voor een landelijke woonomgeving, waarvan is uitgegaan. Zoals het er nu naar uitziet, wordt het nieuwe beleid aan het eind van dit jaar officieel van kracht. Strikt genomen dient momenteel nog aan de streefwaarden voor een landelijke woonomgeving te worden voldaan.

Op basis van de nieuwe grenswaarden resteert er zonder de geplande geluidswal bij de woning Oude Rijssenseweg 25 een overschrijding van circa 2 dB(A). Er blijven maatregelen nodig. Wellicht kan de wal wat lager worden. De gemeente kan besluiten om na inwerkingtreding de nieuwe grenswaarden in plaats van de berekende waarden in de geluidsvoorschriften op te nemen.

Inhoud

1	Inleiding	7
2	Geluidsnormering	8
3	Bedrijfssituaties	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Huidige representatieve bedrijfssituatie	10
3.3	Vergunde representatieve bedrijfssituatie	11
3.4	Nieuwe voorkeursalternatief, representatieve bedrijfssituatie	12
4	Geluidemissies en Best Beschikbare Technieken	14
4.1	Emissiemetingen	14
4.2	Nieuwe ventilatiesysteem	14
4.3	Overige bronvermogens (kengetallen)	16
4.4	Best Beschikbare Technieken (BBT)	16
4.5	Geluidsbronnen	17
5	Berekeningen en resultaten	19
5.1	Computermodel en invoergegevens	19
5.2	Berekeningspunten	19
5.3	Langtijdgemiddelde geluidsniveaus	20
5.4	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	21
6	Overige aspecten van geluid	22
6.1	Het karakter van het geluid	22
6.2	Verkeersaantrekkende werking	22
7	Conclusies	23

Figuren

- Figuur 1: situatie (schaal 1 : 25.000)
- Figuur 2: situatie bedrijf en directe omgeving (schaal 1 : 5000)
- Figuur 3: plattegrond bedrijf volgens bestaande situatie
- Figuur 4: plattegrond bedrijf volgens vergunde situatie
- Figuur 5: geplande laadruimte voor biggen/slachtzeugen
- Figuur 6: plattegrond bedrijf volgens nieuwe voorkeursalternatief
- Figuur 7: ligging geluidsbronnen huidige situatie
- Figuur 8: ligging geluidsbronnen vergunde situatie
- Figuur 9: ligging geluidsbronnen nieuwe voorkeursalternatief
- Figuur 10: ligging rekenpunten
- Figuur 11: berekeningsresultaten dagperiode
- Figuur 12: berekeningsresultaten avondperiode
- Figuur 13: berekeningsresultaten nachtperiode

Bijlagen

- Bijlage 1: geluidsvoorschriften vigerende vergunning (d.d. 27 maart 2007)
- Bijlage 2: bronuitwerkingen
- Bijlage 3: invoergegevens rekenmodellen
- Bijlage 4: berekeningsresultaten ($L_{A,r,LT}$) huidige situatie
- Bijlage 5: berekeningsresultaten ($L_{A,r,LT}$) vergunde situatie
- Bijlage 6: berekeningsresultaten ($L_{A,r,LT}$) nieuwe voorkeursalternatief
- Bijlage 7: resultaten ($L_{A,r,LT}$) incidenteel, nieuwe voorkeursalternatief
- Bijlage 8: berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$)
- Bijlage 9: verkeersaantrekkende werking

1 Inleiding

In 2005 is in opdracht van Molenaars Fokbedrijf door Know How Acoustics raadgevend ingenieursbureau een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de milieueffect-rapportage en de aanvraag van een nieuwe vergunning Wet milieubeheer voor de uitbreiding en wijziging van de varkenshouderij aan de Groningerveldweg 2a in Markelo. De uitgangspunten en resultaten zijn vermeld in rapport LTO-NA/0504/R001 d.d. 13 december 2005. Voor deze plannen is een vergunning verleend.

De plannen voor het varkensfokbedrijf zijn echter gewijzigd. Het eerder opgestelde milieueffectrapport wordt door LTO Noord Advies geactualiseerd. De vigerende vergunning heeft betrekking op de voornemens om door te groeien naar 1785 fokzeugen met opfok van de biggen op het bedrijf zelf. In de gewijzigde opzet worden de biggen na spenen afgevoerd van het bedrijf. Binnen dezelfde stallen worden volgens het nieuwe plan in totaal 652 kraamzeugen, 2360 guste en dragende zeugen, 2 dekberen en 240 opfokzeugen gehouden. Door Know How Acoustics zijn de gevolgen van het gewijzigde voornemens onderzocht.

In de geactualiseerde MER zijn de volgende situaties beschreven:

- ☐ de huidige situatie (voorafgaande aan de uitbreiding/wijziging van het bedrijf);
- ☐ de vergund situatie (conform het in 2005 onderzochte voorkeursalternatief);
- ☐ het nieuwe voorkeursalternatief (conform de gewijzigde voornemens);
- ☐ het nieuwe meest milieuvriendelijke alternatief (conform de gewijzigde voornemens).

In akoestisch opzicht is er geen onderscheid tussen het nieuwe voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief. Het meest milieuvriendelijke alternatief is daarom verder in het onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De wijzigingen in de voornemens komen tot uiting in het laden en lossen van vee, de aanvoer van bulkvoer en kleine wijzigingen in het ventilatiesysteem.

Net als het oorspronkelijke plan worden er luchtwassers op de stallen geplaatst. Echter de conditionering (koeling) van de aangevoerde ventilatielucht vervalt. Om een goed klimaat in de stallen te kunnen waarborgen moet er meer geventileerd.

De geplande geluidswal aan de zuidzijde van de inrichting blijft gehandhaafd.

Molenaars Fokbedrijf is gesitueerd in het buitengebied van Markelo. De situatie van het bedrijf is te zien in de figuren 1 en 2. De omgeving van het bedrijf kan gekarakteriseerd worden als een landelijk gebied met agrarische activiteiten en bospercelen. De dichtstbijzijnde woning van derden (Oude Rijssenseweg 27) ligt bij de noordwesthoek van het bedrijf.

In het kader van het vorige onderzoek zijn op 25 oktober 2005 de bedrijfssituaties besproken. Op 28 oktober 2005 zijn er geluidmetingen verricht en is het bedrijf en de omgeving visueel geïnspecteerd. De wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke plannen zijn door LTO Noord Advies aan Know How Acoustics doorgegeven.

Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van situatietekeningen en plattegronden van het bedrijf die door LTO Noord Advies ter beschikking zijn gesteld.

In dit rapport komen verder aan de orde:

- ☐ de geluidsnormering;
- ☐ de representatieve bedrijfssituaties;
- ☐ de geluidsbronnen en toepassing van de Best Beschikbare Technieken;
- ☐ het computermodel;
- ☐ de berekeningsresultaten en de beoordeling hiervan;
- ☐ de overige aspecten van geluid;
- ☐ de conclusies van het onderzoek.

2 Geluidsnormering

In de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' van oktober 1998 zijn streefwaarden gegeven voor verschillende woonomgevingen. Omdat in de Gemeente Hof van Twente nog geen beleid ten aanzien van industrielawaai is vastgesteld, zijn de hoofdstukken 2 en 3 uit de handreiking nog niet van toepassing.

In de handreiking worden de volgende drie woonomgevingen onderscheiden:

- ☐ landelijke omgeving;
- ☐ rustige woonwijk met weinig verkeer;
- ☐ woonwijk in de stad.

De woningen in de omgeving van het bedrijf bevinden zich in een landelijke omgeving. De streefwaarden voor de equivalente geluidsniveaus (gemiddelde geluidsniveaus, L_{Aeq}) zijn als volgt:

- ☐ 40 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- ☐ 35 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- ☐ 30 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Dit komt overeen met een geluidsbelasting van ten hoogste 40 dB(A). Indien hieraan wordt voldaan, kan gesteld worden dat er bij de woningen van derden door de bewoners geen onacceptabele mate van hinder wordt ondervonden. Ook de overige aspecten van geluid zijn onderzocht.

Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) geldt dat er naar gestreefd moet worden dat deze niet meer dan 10 dB(A) boven de equivalente geluidsniveaus uitkomen. Indien hieraan redelijkerwijs niet voldaan kan worden, kunnen hogere maximale geluidsniveaus worden toegestaan. In de handreiking worden als grenswaarden in principe de volgende waarden aanbevolen:

- ☐ 70 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- ☐ 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- ☐ 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Het geluid door de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf is beoordeeld overeenkomstig de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 van de Minister van VROM. Het gaat hierbij om de voertuigbewegingen buiten het bedrijfsterrein op de openbare weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen van derden bedraagt voor de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A) en de maximale

grenswaarde 65 dB(A). Dit betekent dat het equivalente geluidsniveau (gemiddelde geluidsniveau, L_{Aeq}) bij voorkeur niet meer mag bedragen dan:

- ☐ 50 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- ☐ 45 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- ☐ 40 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

De maximale geluidsniveaus (geluidspieken (L_{Amax})) door de verkeersaantrekkende werking hoeven niet onderzocht te worden.

De huidige vergunning van het bedrijf dateert van 27 maart 2007. De geluidsvorschriften zijn gegeven in bijlage 1. Deze komen beknopt op het volgende neer:

- ☐ Het equivalente geluidsniveau (gemiddelde geluidsniveau, L_{Aeq}) ter plaatse van de hierna genoemde vergunningspunten in de dag-, avond- en nachtperiode niet meer bedragen dan:
 - vergunningspunt 1: 36, 33 en 30 dB(A);
 - vergunningspunt 5: 30, 28 en 25 dB(A);
 - vergunningspunt 8: 40, 33 en 30 dB(A);
- ☐ de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) mogen op deze vergunningspunten in de dag-, avond- en nachtperiode niet meer bedragen dan respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A);
- ☐ het voorschrift ten aanzien van maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) is niet van toepassing op de laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

3 Bedrijfssituaties

3.1 Inleiding

De representatieve bedrijfssituatie dient als uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek. Hieronder wordt verstaan de bedrijfssituatie beschouwd over een volledig etmaal bij volledige capaciteit, die maatgevend is voor de geluidsoverdracht naar de omgeving. De representatieve bedrijfssituatie komt geregeld voor. Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen.

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie ontstaan door bedrijfsactiviteiten waarbij met enige regelmaat duidelijk meer geluidemissie plaatsvindt dan in de overige tijd. Gevolg van deze activiteiten is dat met een beperkte frequentie, maar vaker dan 12 keer per jaar (zie incidentele bedrijfssituaties), een hogere geluidemissie plaatsvindt dan onder representatieve bedrijfsomstandigheden. Daarbij wordt in principe uitgegaan van een frequentie van maximaal circa één dag-, avond- of nachtperiode per week. Voor deze situaties kan op basis van een bestuurlijk afwegingsproces vergunning worden verleend tot een hogere grenswaarde dan onder representatieve bedrijfsomstandigheden toelaatbaar is.

Voor bedrijfssituaties die niet als representatief kunnen worden beschouwd, kan tot samen maximaal 12 keer per jaar gedurende maximaal één etmaal ontheffing worden verleend. Dit kan in de vergunning worden vastgelegd.

3.2 Huidige representatieve bedrijfssituatie

In figuur 3 is de plattegrond van het bedrijf te zien volgens de huidige situatie. Voor een gedetailleerdere weergave wordt verwezen naar de MER.

3.2.1 Ventilatie

De stallen worden mechanisch geventileerd. De ventilatoren verschillen in merk type (zie hoofdstuk 4 tabel 2). Het toerental van de ventilatoren wordt temperatuursafhankelijk geregeld. Onder representatieve omstandigheden (warme dagen met een gemiddelde temperatuur tot 27 °C) zijn de ventilatoren in de dag-, avond- en nachtperiode gedurende respectievelijk 80, 60 en 40 % van de tijd op het maximale toerental in bedrijf. Incidenteel (tropische dagen met gemiddelde temperaturen boven de 27 °C) kan het voorkomen dat de ventilatoren gedurende het hele etmaal 100 % in bedrijf zijn.

3.2.2 Afvoer biggen

De biggen worden hoofdzakelijk geladen aan de voorzijde van stal 3 en 4. Af en toe, op circa 16 dagen per jaar) gebeurt dit ook bij stal 1. In de dagperiode wordt er één vrachtwagen met aanhanger afgevoerd. Eerst wordt de aanhanger geladen. Tijdens het laden van de vrachtwagen wordt de aanhanger tijdelijk op het terrein geparkeerd. De totale effectieve laadtijd van de combinatie bedraagt 2 uur.

Er worden ook vrachtwagens met trekkers en opleggers ingezet. De situatie met vrachtwagens met aanhangers is maatgevend.

Op circa 16 dagen per jaar komt het voor dat er bij stal 1 geladen wordt. Deze situatie komt echter niet gelijktijdig voor met de afvoer van drijfmest zie hoofdstuk 3.2.4. Met betrekking tot de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) is deze situatie verder buiten beschouwing gelaten, omdat de geluidemissie van de afvoer van drijfmest maatgevend is.

3.2.3 Aanvoer bulkvoer

Binnen de dagperiode komen er 1 à 2 bulkwagens bij het bedrijf. De ladingen van de bulkwagens worden verdeeld over de silo's, die verspreid over het bedrijf bij de stallen zijn opgesteld (zie figuur 3), gelost. De effectieve bedrijfsduur van de losinstallaties (blowers) bedraagt per bulkwagen 1.5 uur.

3.2.4 Afvoer drijfmest

In de dagperiode komen er 2 à 3 vrachtwagens bij het bedrijf voor de afvoer van de mest. Op 1 à 2 dagen per jaar bedraagt dit aantal 4 tot 10 vrachtwagens. Bij de stallen zijn verschillende laadpunten aanwezig (zie figuur 3). De tankwagens zijn uitgerust met verdringerpompen. De effectieve laadtijd bedraagt circa 20 minuten per wagen.

3.3 Vergunde representatieve bedrijfssituatie

In figuur 4 is de plattegrond van het bedrijf te zien volgens de vergunde situatie. Voor een gedetailleerdere weergave wordt verwezen naar de MER. De stalgebouwen 2 en 3 worden uitgebreid. Hierdoor komt het bestaande gebouw 5 te vervallen. Stalgebouw 4 wordt vervangen door een nieuw, langer gebouw.

3.3.1 Afvoer biggen/slachtzeugen

Ten opzichte van de afvoer van slachtzeugen is de afvoer van biggen maatgevend. De afvoer van slachtzeugen is daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Aan de noordzijde komt één laadpunt bij het nieuwe gebouw 4 (zie figuur 4). Hier is een laadruimte gepland, waarin een beweegbare laadbrug wordt aangebracht. Met de laadbrug worden de hoogteverschillen tussen de verschillende niveaus van de laadruimte van de vrachtwagens overwonnen en is het gebruik van de lift van de vrachtwagens niet meer nodig. De vrachtwagens rijden vanaf de westzijde voor de laadbrug en staan gedeeltelijk in de laadruimte (zie figuur 5). Het aantal vrachtwagens (één in de dagperiode) blijft ongewijzigd. De laadtijd neemt aan deze zijde van het bedrijf toe tot 3 uur. Ook in de toekomst blijft het laden van biggen op 16 dagen per jaar bij stal 1 plaatsvinden. Met betrekking tot de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) geldt ook voor de toekomstige situatie dat de afvoer van drijfmest maatgevend is.

3.3.2 Ventilatie

Alle ventilatoren worden vervangen voor een nieuw ventilatiesysteem. Bij het nieuwe systeem wordt de lucht afgevoerd via luchtwassers. De aangevoerde ventilatielucht wordt gekoeld met grondwater, waardoor de benodigde hoeveelheid lucht kleiner is. Hierdoor kan het aantal en het vermogen van de ventilatoren beperkt worden. Dit heeft tevens een gunstig effect op de geluidemissie.

De ventilatoren worden vóór de luchtwassers in de stalgebouwen geplaatst. De luchtwassers en de ventilatoren draaien continu. Het toerental van de ventilatoren wordt

temperatuursafhankelijk geregeld en varieert tussen de 71 en 32 %. Voor gedetailleerdere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

De posities van de luchtwassers zijn te zien in figuur 4.

3.3.3 Aanvoer bulkvoer

De silo's worden geplaatst vóór de kopse gevels aan de zuidzijde van de stalgebouwen (zie figuur 4). De bulkwagens maken gebruik van een nieuwe in-/uitrit die gepland is aan de Oude Rijssenseweg (zie figuur 4). Het aantal vrachtwagens blijft onder representatieve omstandigheden 1 à 2 per dag (in de dagperiode). Ook de lostijd blijft ongewijzigd (1.5 uur per bulkwagen).

De verdeling van de lostijd over de stallen is als volgt:

- ☐ stal 1 en 2: 12.5 %;
- ☐ stal 3 : 25 %;
- ☐ stal 4 : 50 %.

3.3.4 Afvoer drijfmest

Tussen de mestkelders worden transportleidingen aangebracht. Voor het transport worden in de leidingen pompen geplaatst. De pompen worden geïnstalleerd in afgesloten putten en zijn hierdoor niet akoestisch relevant. Er komt één laadpunt voor alle kelders aan de zuidzijde van gebouw 1.

Het aantal vrachtwagens en de laadtijd blijft ongewijzigd. De vrachtwagens zullen gebruikmaken van de nieuwe in-/uitrit die gepland is aan de Oude Rijssenseweg (zie figuur 4).

3.4 Nieuwe voorkeursalternatief, representatieve bedrijfssituatie

Het nieuwe voorkeursalternatief wijkt op de hieronder beschreven punten af van de vergunde situatie. In figuur 6 is de plattegrond van het bedrijf te zien volgens het nieuwe voorkeursalternatief. Voor een gedetailleerdere weergave wordt verwezen naar de MER.

3.4.1 Afvoer biggen/slachtzeugen

Ook voor deze situatie geldt dat ten opzichte van de afvoer van slachtzeugen de afvoer van biggen maatgevend is. De afvoer van slachtzeugen is daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Volgens het nieuwe plan worden er op twee punten biggen (en slachtzeugen) geladen. Naast de oorspronkelijke positie aan de noordzijde gaat er nu ook geladen worden aan de zuidzijde van stal 3 (zie figuur 6). Op beide plaatsen is een overdekte laadinrichting gepland. De vrachtwagens rijden vanaf de westzijde voor de laadbrug en staan gedeeltelijk in de laadruimte (zie figuur 5).

Het aantal vrachtwagens (één in de dagperiode) blijft ongewijzigd. Er wordt dus binnen één representatief etmaal één van de twee laadinrichtingen gebruikt. De laadtijd is op beide locaties 3 uur.

3.4.2 Aanvoer opfokzeugen

In de nieuwe opzet worden wel opfokzeugen aangevoerd. Dit gebeurt ééns per maand in de dagperiode (lostijd circa 0,5 uur). Nadien wordt deze vrachtwagens gereinigd op de spoelplaats (zie figuur 6). De installatie van de hogedrukspuit is binnen opgesteld. De aanvoer opfokzeugen gebeurt niet op dezelfde dag dat biggen of slachtzeugen worden afgevoerd.

De aanvoer van opfokzeugen is ten opzichte van het laden van biggen niet maatgevend en is daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten

3.4.3 Aanvoer bulkvoer

De aanvoer van bulkvoer is met uitzondering van de verdeling van de lostijd over de silo's vergelijkbaar met de vergunde. De verdeling van de lostijd is volgens de nieuwe opzet als volgt:

- ☐ stal 1: 10 %;
- ☐ stal 2: 20 %;
- ☐ stal 3: 30 %;
- ☐ stal 4: 40 %.

3.4.4 Ventilatie

In de nieuwe opzet wordt de aangevoerde ventilatielucht niet meer gekoeld. Hierdoor moet er meer geventileerd worden. Dit wordt bereikt door meer ventilatoren en een ander type ventilator toe te passen. Zie hoofdstuk 4. Voor het overige is het ventilatiesysteem (met luchtwassers) ten opzichte van de vergunde situatie ongewijzigd.

4 Geluidemissies en Best Beschikbare Technieken

4.1 Emissiemetingen

Op 28 oktober 2005 zijn de geluidemissies (immissierelevante bronvermogens) van de afvoer van biggen en de ventilatoren van de stallen gemeten.

Bij de geluidsmetingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- klasse I real-time geluidsniveaumeter RION, NA27;
- condensator microfoon RION, UC-53A;
- voorversterker RION, NH-20;
- akoestische ijkbron Norsonic, type: 1251;
- 5 m statief.

De bronvermogens zijn gemeten conform methode II.2 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999". De bronuitwerkingen zijn te zien in bijlage 2.

Bij het laden van de biggen is onderscheid gemaakt in de geparkeerde aanhanger met biggen en het laden van biggen. Het bronvermogen van het laden en de aanhanger respectievelijk 88 en 92 dB(A). Het bronvermogen van de geparkeerde wagen is hoger, omdat de biggen vrijwel gedurende de gehele tijd onderling op elkaar reageren. Bij de te laden wagen is de emissie hoog op de momenten dat er een groep biggen met de lift in de wagen worden gebracht. Buiten deze momenten zijn deze biggen, ten opzichte van de biggen in de geparkeerde aanhanger, rustig. Het piekbronvermogen van de geparkeerde wagen en het laden bedraagt respectievelijk 104 en 114 dB(A).

De gegevens van de bestaande ventilatoren zijn vermeld in tabel 3.

4.2 Nieuwe ventilatiesysteem

Alle ventilatoren worden vervangen voor een nieuw ventilatiesysteem. Bij het nieuwe systeem wordt de lucht afgevoerd via luchtwassers.

Om tot een goede prognose van de geluidemissie van de luchtwassers te komen is overlegd met de leverancier van luchtwassers en LTO Vastgoed.

Over de filterelementen van de luchtwassers wordt continu vloeistof rond gepompt. De luchtuitlaten van de wassers krijgen een verticale uitblaas. Uit metingen die door de leverancier elders zijn verricht, is afgeleid dat het geluid van de wasser zonder het ventilatorgeluid per module een bronvermogen van circa 74 dB(A) heeft.

Door LTO Vastgoed zijn berekeningen met betrekking tot de luchthoeveelheden en de aantallen ventilatoren gemaakt. Er wordt gekozen voor laagtoerige motoren. Het aantal benodigde ventilatoren is hierdoor relatief groot. Op de geluidemissie en het energieverbruik heeft deze keuze gunstige effecten.

De ventilatoren worden centraal in ventilatiegangen in de stalgebouwen opgesteld. Tussen de ventilatoren en de luchtwassers is een drukruimte aanwezig.

Bij het oorspronkelijke plan (vergunde situatie) is uitgegaan van ventilatoren van het merk en type: Stienen, SGS-92-C4R. Het bronvermogen bedraagt volgens de leverancier bij het maximale toerental 94 dB(A). De bronvermogens bij lagere toerentallen zijn afgeleid van kengetallen van vergelijkbare ventilatoren.

De metingen die door Inno+ zijn verricht, zijn verricht aan een luchtwasser met vergelijkbare ventilatoren. Hieruit is afgeleid dat de reductie van het ventilatorgeluid over de wasser bij een toerental van 74 % circa 5 dB(A) bedraagt. De reductie is relatief klein doordat de luchtstroom ruis in de wasserelementen veroorzaakt.

In de rekenmodellen (zie hoofdstuk 6) zijn de luchtwasser met het geprognoseerde bronvermogen met de ventilatoren op het maximale toerental ingevoerd. De correctie voor de lagere toerentallen is in de bedrijfsduurcorrecties ingevoerd. In tabel 1 zijn de aantallen ventilatoren, representatieve toerentallen en de geprognoseerde correctiewaarden voor de bronvermogens volgens de vergunde situatie vermeld. Door de invloed van het pomp en watergeluid van de luchtwassers komen de reducties naar verwachting niet onder de 15 dB(A).

Tabel 1: representatieve toerentallen en geprognoseerde bronvermogens luchtwassers (vergund)

lucht-wassers	aantal ventilatoren	max. bronvermogen*	representatieve toerental			correctiewaarden**		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
gebouw 1	1	89	71	53	35	-6	-12	-15
gebouw 2	4	96	63	48	32	-10	-12	-15
gebouw 3	5	97	64	48	32	-10	-12	-15
gebouw 4	2 x 3***	94	67	50	33	-10	-12	-15

* : bronvermogen luchtwasser bij het maximale toerental van de ventilatoren

** : correctiewaarden bronvermogen ten opzichte van het maximale gestuurde toerental van de ventilatoren

***: vergunde situatie: twee identieke luchtwassers met 3 ventilatoren

In de nieuwe situatie (het voorkeursalternatief) onderscheidt zich wat betreft geluid niet meer van het Meest milieu vriendelijke alternatief.

De aangevoerde lucht wordt in de nieuwe situatie niet meer geconditioneerd (gekoeld). Dit betekent dat er meer geventileerd (grotere volumestromen lucht) moet worden. Dit wordt bereikt door meer ventilatoren en ventilatoren met een groter debiet te gebruiken. In de nieuwe situatie wordt gebruik gemaakt van ventilatoren Stienen SGS94 D4S i.p.v Stienen SGS92 C4R. Het bronvermogen van de ventilator Stienen SGS94 D4S is bij het maximale toerental (900 rpm) 2 dB(A) hoger en bedraagt dus 96 dB(A) onder vrije veldcondities. Het ventilatiesysteem is echter zodanig gedimensioneerd dat de ventilatoren allemaal op circa 70% van het maximum toerental draaien. Boven dit percentage neemt het rendement van de ventilator sterk af.

Het toerental van de ventilatoren wordt met frequentieregelaars gestuurd. Bij 70% is de frequentie 35 Hz. Uit meetgegevens van de leverancier is afgeleid dat het bronvermogen bij 35 Hz en 100 Pa 89 dB(A) bedraagt. In de praktijk kan blijken dat voor een systeem een wat hoger druk noodzakelijk is. Door de leverancier wordt geadviseerd om voor de luchtwassers uit te gaan van een drukverschil van ten hoogste 175 Pa. Voor het bronvermogen van de ventilator Stienen SGS92 C4R is daarom voor deze situatie uitgegaan van 91 dB(A).

De aantallen ventilatoren en de geprognoseerde bronvermogens voor de nieuwe situatie zijn vermeld in tabel 2.

Tabel 2: representatieve toerentallen en geprognosticeerde bronvermogens luchtwassers (voorkeur)

lucht- wassers	aantal ventilatoren	max. bron- vermogen*	representatieve toerental			correctiewaarden**		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
gebouw 1	1	86.5	71	53	35	-6	-12	-15
gebouw 2	4	92.5	63	48	32	-10	-12	-15
gebouw 3	9	96.0	64	48	32	-10	-12	-15
gebouw 4	noord 5	93.5	67	50	33	-10	-12	-15
gebouw 4	zuid 6	94.3	67	50	33	-10	-12	-15

* : bronvermogen luchtwasser bij het maximale toerental van de ventilatoren

** : correctiewaarden bronvermogen ten opzichte van het maximale toerental van de ventilatoren

4.3 Overige bronvermogens (kengetallen)

Voor de bronvermogens van de overige geluidsbronnen zijn kengetallen gebruikt:

- ☐ vrachtwagenbewegingen op het bedrijfsterrein: 104 dB(A);
- ☐ lossen bulkwagens (met blowerinstallatie): 106 dB(A);
- ☐ laden vrachtwagens met drijfmest (met verdringerpomp): 99 dB(A);
- ☐ personenwagens : 90 dB(A).

De kengetallen zijn gebaseerd op metingen die elders onder vergelijkbare omstandigheden zijn uitgevoerd.

De bedrijfsduur van de voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein is berekend uit de gemiddelde rijsnelheid (15 km/uur), de lengte van de route en het aantal bewegingen.

4.4 Best Beschikbare Technieken (BBT)

In Artikel 8.11, lid 3 van de Wet milieubeheer is het volgende vermeld:

'In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu worden aan de vergunning de voorschriften verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast'

Om aan de streefwaarden te kunnen voldoen is bij de vergunde situatie rekening gehouden met de volgende maatregelen om de inrichting aan het BBT-beginsel van de Wet milieubeheer te laten voldoen:

- ☐ een overdekte installatie met een beweegbare brug voor het laden en lossen van vee (zie figuur 5);
- ☐ om aan de avond- en de nachtnorm te voldoen is voor het ventilatiesysteem gekozen voor geluidsarme laagtoerige ventilatoren in combinatie met een temperatuursafhankelijke toerentalregeling (frequentieregeling);
- ☐ een aarden wal aan de zuidzijde van de inrichting (zie figuur 5 en 6) met een minimale hoogte 3.5 m. De vereiste lengte bedraagt minimaal 120 m. De wal is nodig om het geluid van de lossende bulkwagens aan de zuidzijde van de inrichting af te schermen.

In het nieuwe plan (voorkeursalternatief) zijn ook deze maatregelen voorzien.

4.5 Geluidsbronnen

In tabel 3 t/m 5 zijn de geluidsbronnen vermeld zoals die in de rekenmodellen voor de representatieve bedrijfssituatie volgens de huidige situatie, vergunde situatie en het nieuwe voorkeursalternatief zijn ingevoerd. Ten aanzien van de aanvoer van bulkvoer en de afvoer van drijfmest is uitgegaan van de situatie met 2 vrachtwagens bulkvoer en 3 vrachtwagens drijfmest. De situatie met 2 vrachtwagens bulkvoer en 4 tot 10 vrachtwagens drijfmest kan slechts incidenteel voorkomen.

De ligging van de geluidsbronnen is te zien in de figuren 7 t/m 9. In bijlage 3 zijn de invoergegevens van de geluidsbronnen uitgebreid gegeven.

Tabel 3: geluidsbronnen huidige, representatieve bedrijfssituatie

geluidsbronnen		bronvermogen (L_{wr}) in dB(A)	aantal uren of bewegingen per bron		
bronnrs.	omschrijving		dag	avond	nacht
ventilatoren					
1-2	vent. stal 4 Devrie 35 (3 st.)	81	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
3-4	vent. stal 4 Fancom 30cm (5 st)	82	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
5-6	vent. stal 4 Fancom 35cm (3 st)	84	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
7-10	vent stal 4 Fancom 50 cm (1 st)	83	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
11-14	vent. stal 3 EMI 35cm (3 st.)	81	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
15-18	vent. stal 3 Devrie 40 (4 st.)	90	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
19	vent. stal 2 Fancom 35cm (5 st)	86	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
20-22	vent. stal 2 Fancom 35cm (4 st)	85	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
23-24	vent. stal 2 Fancom 35cm (1 st)	79	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
25-27	vent. stal 1 Fancom 35cm (4 st)	85	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
28	vent. stal 5 Fancom 35cm (4 st)	85	9.6 uur	2.4 uur	3.2 uur
afvoer drijfmest					
28-30	mixen drijfmest met trekker	99	0.333 uur	--	--
31-33	laden drijfmest (pompen)	99	0.167 uur	--	--
Tme1-7	3 vrachtwagens (Tme)	104	1 tot 3 bew.	--	--
aanvoer bulkvoer					
34-39	lossen bulkwagen	106	0.5 uur	--	--
Tbu1-2,5-7	2 vrachtwagens (Tbu)	104	1 tot 2 bew	--	--
afvoer biggen					
40-41	laden biggen	88	1.0 uur	--	--
42	aanhanger met biggen	92	1.0 uur	--	--
Tbi1,4,5,6	1 vrachtwagen (Tbi)	104	2 bew.	--	--
personenwagens					
Tpe8	10 personenwagens	90	20 bew	--	--

Tabel 4: geluidsbronnen vergunde, representatieve bedrijfssituatie

geluidsbronnen		bronvermogen (L _W) in dB(A)	aantal uren of bewegingen per bron		
bronnrs.	omschrijving		dag	avond	nacht
	luchtwassers				
1	wasser, stal 1 (1 ventilator)	79 tot 88*	12.0	4.0	8
2	wasser, stal 2 (4 ventilatoren)	85 tot 90*	12.0	4.0	8
3	wasser, stal 3 (5 ventilatoren)	86 tot 91*	12.0	4.0	8
4a en 4b	wassers, stal 4 (3 ventilatoren)	84 tot 89*	12.0	4.0	8
	afvoer drijfmest				
5	laden drijfmest (pompen)	99	0.5	--	--
Tbu2-3,8	3 vrachtwagen	104	6 bew.	--	--
	aanvoer bulkvoer				
6	lossen bulkwagen	106	1.5	--	--
7	lossen bulkwagen	106	0.75	--	--
8-9	lossen bulkwagen	106	0.375	--	--
Tbu2-8	2 vrachtwagens	104	2 tot 4 bew.	--	--
	afvoer biggen				
10	laden biggen	88	2.0	--	--
11	aanhanger met biggen	92	1.0	--	--
Tbi1	1 vrachtwagen	104	1 bew.	--	--
	personenwagens				
Tpe8	10 personenwagens	90	20 bew	--	--

*: het bronvermogen varieert afhankelijk van het toertal van de ventilatoren (zie tabel 1)

Tabel 5: geluidsbronnen nieuwe voorkeursalternatief, representatieve bedrijfssituatie

geluidsbronnen		bronvermogen (L _W) in dB(A)	aantal uren of bewegingen per bron		
bronnrs.	omschrijving		dag	avond	nacht
	luchtwassers				
1	wasser, stal 1 (1 ventilator)	77 tot 87*	12.0	4.0	8
2	wasser, stal 2 (4 ventilatoren)	88 tot 93*	12.0	4.0	8
3	wasser, stal 3 (9 ventilatoren)	91 tot 96*	12.0	4.0	8
4a	wassers, stal 4 (5 ventilatoren)	89 tot 94*	12.0	4.0	8
4b	wassers, stal 4 (6 ventilatoren)	89 tot 94*	12.0	4.0	8
	afvoer drijfmest				
5	laden drijfmest (pompen)	99	0.5	--	--
Tbu2-3,8	3 vrachtwagen	104	6 bew.	--	--
	aanvoer bulkvoer				
6	lossen bulkwagen	106	1.5	--	--
7	lossen bulkwagen	106	0.75	--	--
8-9	lossen bulkwagen	106	0.375	--	--
Tbu2-8	2 vrachtwagens	104	2 tot 4 bew.	--	--
	afvoer biggen**				
10	laden biggen	88	2.0	--	--
11	aanhanger met biggen	92	1.0	--	--
Tbi1	1 vrachtwagen	104	1 bew.	--	--
	personenwagens				
Tpe8	10 personenwagens	90	20 bew	--	--

*: het bronvermogen varieert afhankelijk van het toertal van de ventilatoren (zie tabel 2)

**: omdat het laden van biggen op twee plaatsen kan plaatsvinden zijn er twee rekenmodellen gemaakt

5 Berekeningen en resultaten

5.1 Computermodel en invoergegevens

De geluidsoverdracht naar de berekeningspunten is berekend met behulp van het computerprogramma Geonoise V5.43, dat gebaseerd is op de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)' dat deel uitmaakt van het 'Meet- en rekenvoorschrift geluidhinder 2006'.

In de rekenmodellen wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afscherming, afstandsreductie, bodem- en luchtdemping etc.

Ten behoeve van de inzichtelijkheid van de berekeningsresultaten is in de rekenmodellen gewerkt met brongroepen. De brongroepen zijn als volgt:

- ☐ aanvoer bulkvoer;
- ☐ afvoer biggen;
- ☐ afvoer drijfmest;
- ☐ personenwagens;
- ☐ ventilatoren (alleen bestaande situatie);
- ☐ luchtwassers (alleen vergunde situatie en nieuwe voorkeursalternatief).

Omdat bij het nieuwe voorkeursalternatief het laden op twee verschillende plaatsen maar niet op dezelfde dag op deze plaatsen kan plaatsvinden, zijn voor het nieuwe voorkeursalternatief twee rekenmodellen gemaakt.

De invoergegevens van de rekenmodellen zijn te zien in bijlage 3.

5.2 Berekeningspunten

Voor de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden zijn de berekeningspunten 1 t/m 7 ingevoerd. De ligging van deze punten is te zien in figuur 10. Ieder punt heeft twee berekeningshoogten. De hoogte A bedraagt 1.5 m en is voor de beoordeling van de geluidsniveaus in de dagperiode. De hoogte B bedraagt 5.0 m en is voor de beoordeling van de geluidsniveaus in de avond- en nachtperiode.

Bij de berekening van het geluidsniveaus op een punt is de reflectie van het geluid in de achter dat punt gelegen gevel niet meegenomen (invallende geluidsniveaus).

Tenslotte zijn over het bedrijf en de directe omgeving rasters van rekenpunten ingevoerd. De maaswijdte van de rasters bedraagt 15 x 15 m. De rasters zijn gebruikt om de geluidscontouren vanwege het bedrijf te berekenen. Ook hierbij is onderscheid gemaakt in de dagperiode (beoordelingshoogte 1.5 m) en de avond- en nachtperiode (beoordelingshoogte 5.0 m).

5.3 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

5.3.1 Representatieve bedrijfssituaties

In de figuren 11 t/m 13 zijn respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{A,T}$) op de rekenpunten bij de woningen van derden vermeld en zijn de geluidscontouren te zien. De resultaten zijn zowel voor de huidige situatie (figuren sub a), de vergunde situatie (figuren sub b) als het nieuwe voorkeursalternatief (figuren sub c en d) weergegeven. In bijlage 4 t/m 6 zijn de berekeningsresultaten op de gevels van de woningen volgens alle drie de situaties uitgebreid gegeven.

In tabel 6 zijn de aantallen woningen van derden vermeld waar de streefwaarden worden overschreden. Tevens zijn hierin de ten hoogste optredende langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{A,T}$) vermeld en de maximale overschrijdingen.

Tabel 6: conclusies berekeningsresultaten langtijdgemiddeld geluidsniveaus ($L_{A,T}$)

criteria	langtijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)								
	huidige situatie			vergunde situatie			voorkeursalternatief		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
max. op woningen derde streefwaarden	42 40	41 35	40 30	40 40	33 35	30 30	40 40	32 35	29 30
maximale overschrijding	2	6	10	--	--	--	--	--	--

Uit tabel 4 blijkt dat volgens de bestaande situatie in alle drie de perioden de streefwaarden op de gevels van de woningen van derden worden overschreden. Het aantal woningen dat een overschrijding ondervindt bedraagt in de dag-, avond- en de nachtperiode respectievelijk 3, 4 en 7. De hoogste overschrijding vindt plaats in de nachtperiode en bedraagt 10 dB(A). Door de uitvoering van het oorspronkelijk plan, vergunde situatie, worden de overschrijdingen opgelost. Ook met de gewijzigde opzet, nieuwe voorkeursalternatief, wordt er aan de streefwaarden voldaan.

5.3.2 Incidentele bedrijfssituatie

Om de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{A,T}$) te bepalen die ten hoogste onder incidentele bedrijfsomstandigheden op de gevels van de woningen van derden optreden, is voor het nieuwe voorkeursalternatief een rekenmodel gemaakt. De maatgevende incidentele bedrijfssituatie wijkt in de dagperiode af van de representatieve situatie en heeft betrekking op de afvoer van maximaal 10 vrachtwagens drijfmest. In de avond- en nachtperiode zijn er geen incidentele situaties bekend die boven de representatieve situatie uitgaan.

In tabel 7 zijn de geluidsniveaus vermeld die onder incidentele bedrijfsomstandigheden ten hoogste op de gevels van de maatgevende woningen optreden. De niveaus zijn vergeleken met de streefwaarden. In bijlage 7 zijn de resultaten uitgebreid gegeven.

Tabel 7: geluidsniveaus op woningen derden onder incidentele omstandigheden (dagperiode)

situatie	langtijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)		
	punt 1	punt 5	punt 8
incidenteel	36	30	42
streefwaarde	40	40	40
verschil	-4	-10	+2

Uit tabel 7 blijkt dat onder incidentele bedrijfsomstandigheden het langtijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{A,T}$) op de gevels van de woningen van derden in de dagperiode ten hoogste 2 dB(A) hoger is dan de streefwaarde.

5.4 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

De maatgevende maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{max}) worden veroorzaakt door de voertuigen op het bedrijfsterrein en de laad- en losactiviteiten. Om inzicht in de maximale geluidsniveaus te krijgen, zijn aparte rekenmodellen gemaakt voor de huidige situatie, bestaande situatie en het nieuwe voorkeursalternatief. De piekbronvermogens zijn vermeld in tabel 8. Alle invoergegevens van de geluidsbronnen zijn gegeven in bijlage 3.

In tabel 8 zijn de maximale geluidsniveaus, die op de gevels van de maatgevende woningen, optreden vermeld. De ligging van de rekenpunten is te zien in figuur 10. De voertuigbewegingen vinden alleen in de dagperiode plaats.

In bijlage 8 zijn de berekeningsresultaten uitgebreid gegeven.

Tabel 8: maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) voertuigbewegingen en laad- en losactiviteiten (dagperiode)

geluidsbronnen	Piekbrn- vermogen in dB(A)	maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) in dB(A)								
		punt 1			punt 5			punt 8		
		huidig	vergund	voork.alt.	huidig	vergund	voork.alt.	huidig	vergund	voork.alt.
laden biggen	114 (107*)	55	47	47	54	32	32	58	58	47
geparkeerde wagen biggen	105	46	46	46	41	40	40	32	33	45
lossen bulkvoer	108**	50	41	41	48	36	36	50	53	53
laden drijfmest	101**	48	31	31	24	21	21	37	47	47
vrachtwagens	110**	58	51	58	53	53	53	53	57	57
personenwagens	95**	50	50	50	32	32	32	29	30	30

* : met overdekte laadruimte (vergunde situatie en nieuwe voorkeursalternatief)

** : kengetal

Uit tabel 8 blijkt dat onder representatieve bedrijfsomstandigheden de maximale geluidsniveaus op de gevels van de woningen van derden door de vrachtwagenbewegingen, volgens alle drie de situaties ten hoogste 58 dB(A) bedragen. Dit is 8 dB(A) hoger dan de streefwaarde van 50 dB(A). De geluidspieken zijn inherent aan de voertuigbewegingen en kunnen redelijkerwijs niet worden vermeden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A). Deze geluidspieken kunnen daarom worden toegestaan.

Verder blijkt uit tabel 8 dat bij het laden van biggen volgens de huidige situatie op de gevels van de woningen van derden maximale geluidsniveaus tot 58 dB(A) optreden. Door de bouw van de laadruimte nemen de geluidspieken op punt 1 en 5 bij zowel de

vergunde situatie als het nieuwe voorkeursalternatief af tot onder de voorkeurswaarde van 50 dB(A). Op punt 8 is dit niet het geval omdat het volgens deze situatie voorkomt dat er bij stalgebouw 1 ook in de toekomst biggen buiten worden geladen. Bij het nieuwe voorkeursalternatief vervalt het laden van biggen bij stalgebouw 1 en wordt ook bij punt 8 aan de voorkeurswaarde voldaan.

6 Overige aspecten van geluid

6.1 Het karakter van het geluid

Het geluid van de ventilatoren, luchtwassers, het lossen van bulkvoer en laden van drijfmest is continu van karakter. Het geluid veroorzaakt door de voertuigen en het laden van de biggen is fluctuerend van karakter.

Het geluid van het bedrijf heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk tonaal of impulsachtig karakter.

6.2 Verkeersaantrekkende werking

Onder de verkeersaantrekkende werking wordt verstaan de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf op de openbare weg. Vrijwel alle voertuigen komen en gaan via de Groningerveldweg en de Oude Rijssenseweg. Beide wegen worden vrijwel evenveel gebruikt. Er is daarom van een fiftyfiftyverdeling uitgegaan. Het aan- en afrijdend verkeer moet aan de inrichting worden toegerekend tot de woning van derden waar dit verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag onderscheidt van het overige verkeer.

Door de korte afstand tot de Oude Rijssenseweg en de situering ten opzichte van de nieuwe in-/uitrit is de woning met rekenpunt 8 (Oude Rijssenseweg 25) maatgevend. Onder representatieve bedrijfsomstandigheden komen er 6 vrachtwagens (12 bewegingen) en 10 personenwagens (20 bewegingen) in de dagperiode bij het bedrijf. De helft van deze voertuigen passeert de woning Oude Rijssenseweg 25. In de avond- en nachtperiode zijn er geen voertuigbewegingen.

De geluidsbelasting op de voorgevel van de woning is berekend met Standaard Rekenmethode 1 uit het 'Meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006'. Bij de beoordeling van de geluidsbelasting is geen rekening gehouden met een aftrek conform artikel 103 Wetgeluidhinder. De Oude Rijssenseweg heeft een wegdek van klinkers en de inrichting is zodanig dat deze geen hogere snelheden dan gemiddeld 60 km/uur toestaat.

In bijlage 9 zijn de invoergegevens en de berekeningsresultaten te zien. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de geluidsbelasting niet meer dan 41 dB(A) bedraagt. Er wordt dus ruimschoots aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) voldaan.

7 Conclusies

Uit het onderzoek is het volgende geconcludeerd:

- Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt op de gevels van de van woningen derden volgens de huidige, representatieve situatie respectievelijk ten hoogste 42, 41 en 40 dB(A). In alle drie de perioden worden de streefwaarden voor een landelijke omgeving op de gevels van de woningen van derden overschreden. Het aantal woningen met een overschrijding bedraagt 7. De hoogste overschrijding vindt plaats in de nachtperiode en bedraagt 10 dB(A).

- Door de uitvoering van het oorspronkelijke plan, vergunde situatie, wordt bij alle woningen aan de streefwaarden voldaan. Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk ten hoogste 40, 33 en 30 dB(A).

Ingevolge artikel 8.11, lid 3 van de Wet milieubeheer moeten de Best Beschikbare Technieken worden toegepast. Om aan de streefwaarden te kunnen voldoen is bij de vergunde situatie rekening gehouden met de volgende maatregelen:

- een overdekte installatie met een beweegbare brug voor het laden en lossen van vee;
- een ventilatiesysteem met geluidsarme laagtoerige ventilatoren in combinatie met een temperatuursafhankelijke toerentalregeling;
- een aarden wal aan de zuidzijde van de inrichting met een minimale hoogte 3.5 m. De vereiste lengte bedraagt minimaal 120 m. De wal is nodig om het geluid van de lossende bulkwagens aan de zuidzijde van de inrichting af te schermen.

- In het nieuwe plan, voorkeursalternatief, worden ook de bovenstaande maatregelen conform de vergunde situatie getroffen. De toename van de emissie door het grotere aantal ventilatoren wordt gecompenseerd door een type ventilator te kiezen dat bij het benodigde maximum toerental een lager bronvermogen heeft.

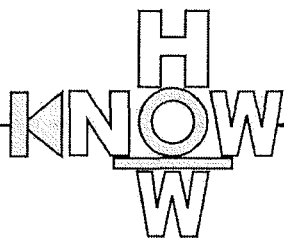
Bij alle woningen van derden wordt voldaan aan de streefwaarden. Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T}$) is in de dag-, avond- en nachtperiode geprognosticeerd op respectievelijk ten hoogste 40, 31 en 28 dB(A).

Incidenteel is het langtijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{A,T}$) op de gevels van de woningen van derden in de dagperiode ten hoogste 2 dB(A) hoger dan de streefwaarde.

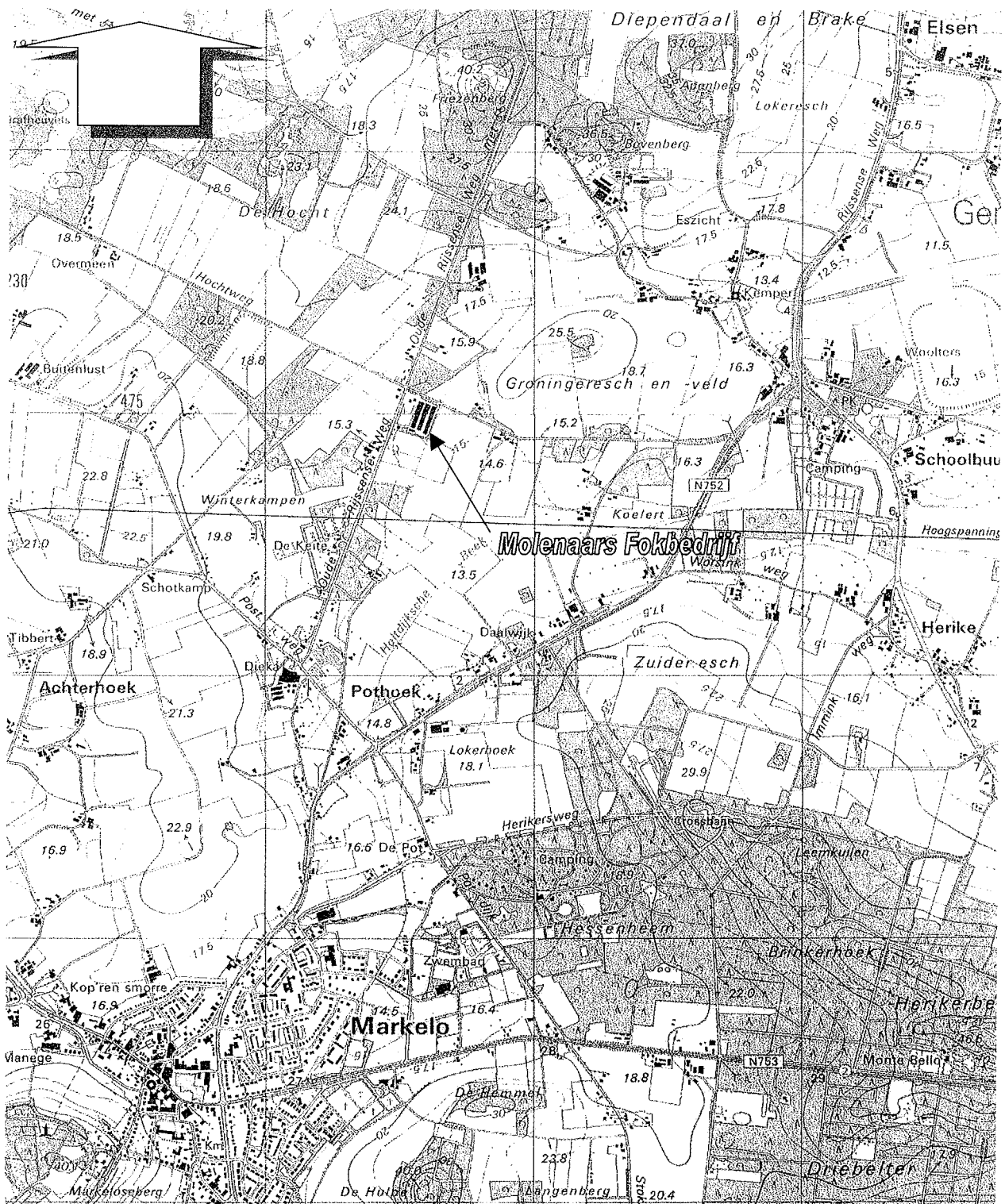
- Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedragen in de dagperiode de maximale geluidsniveaus (geluidspieken, $L_{A,max}$) op de gevels van de woningen van derden door de vrachtwagenbewegingen volgens alle drie de situaties ten hoogste 58 dB(A). Dit is 8 dB(A) hoger dan de streefwaarde van 50 dB(A). De geluidspieken zijn inherent aan de voertuigbewegingen en kunnen redelijkerwijs niet worden vermeden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A). Deze geluidspieken kunnen daarom worden toegestaan.
- Bij het laden van biggen komen volgens de huidige situatie op de gevels van de woningen van derden maximale geluidsniveaus tot 58 dB(A) optreden. Door de bouw van de laadruimte nemen de geluidspieken op punt 1 en 5 bij zowel de vergunde situatie als het nieuwe voorkeursalternatief af tot onder de voorkeurswaarde van 50 dB(A). Op punt 8 is dit niet het geval omdat het volgens deze situatie voorkomt dat

er bij stalgebouw 1 ook in de toekomst biggen buiten worden geladen. Bij het nieuwe voorkeursalternatief vervalt het laden van biggen bij stalgebouw 1 en wordt ook bij op alle punten aan de voorkeurswaarde voldaan.

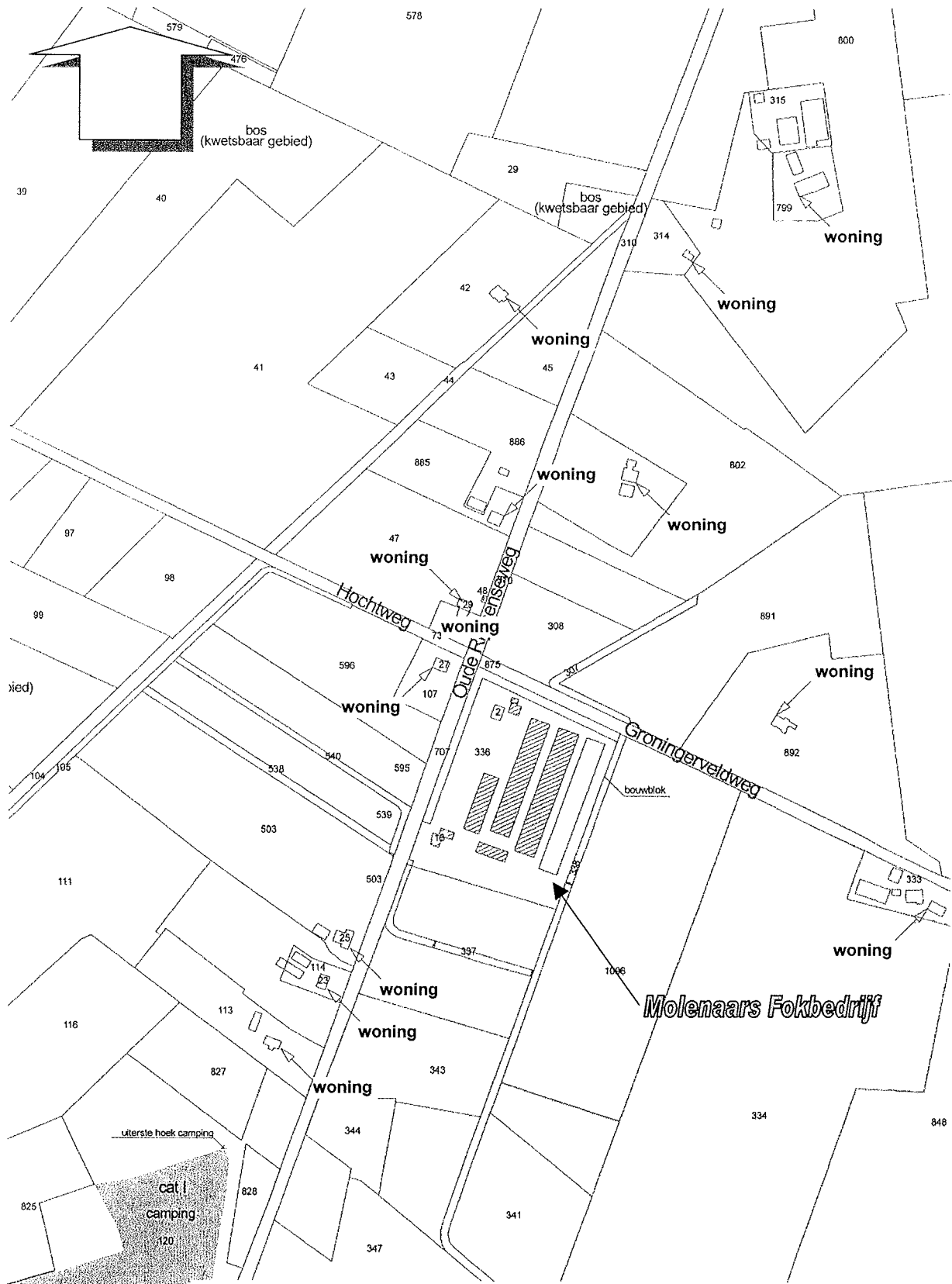
- In de avond- en nachtperiode zijn er geen geluidsbronnen die relevante geluidspieken veroorzaken. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) blijven dan onder de streefwaarde van respectievelijk 45 en 40 dB(A).
- Het geluid van de ventilatoren, luchtwassers, het lossen van bulkvoer en laden van drijfmest is continu van karakter. Het geluid veroorzaakt door de voertuigen en het laden van de biggen is fluctuerend van karakter. Het geluid van het bedrijf heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk tonaal of impulsachtig karakter.
- De geluidsbelasting door de verkeersaantrekkende werking bedraagt volgens de toekomstige situatie op gevels van de woningen van derden onder representatieve omstandigheden niet meer dan 41 dB(A). Er wordt dus ruimschoots aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) voldaan.



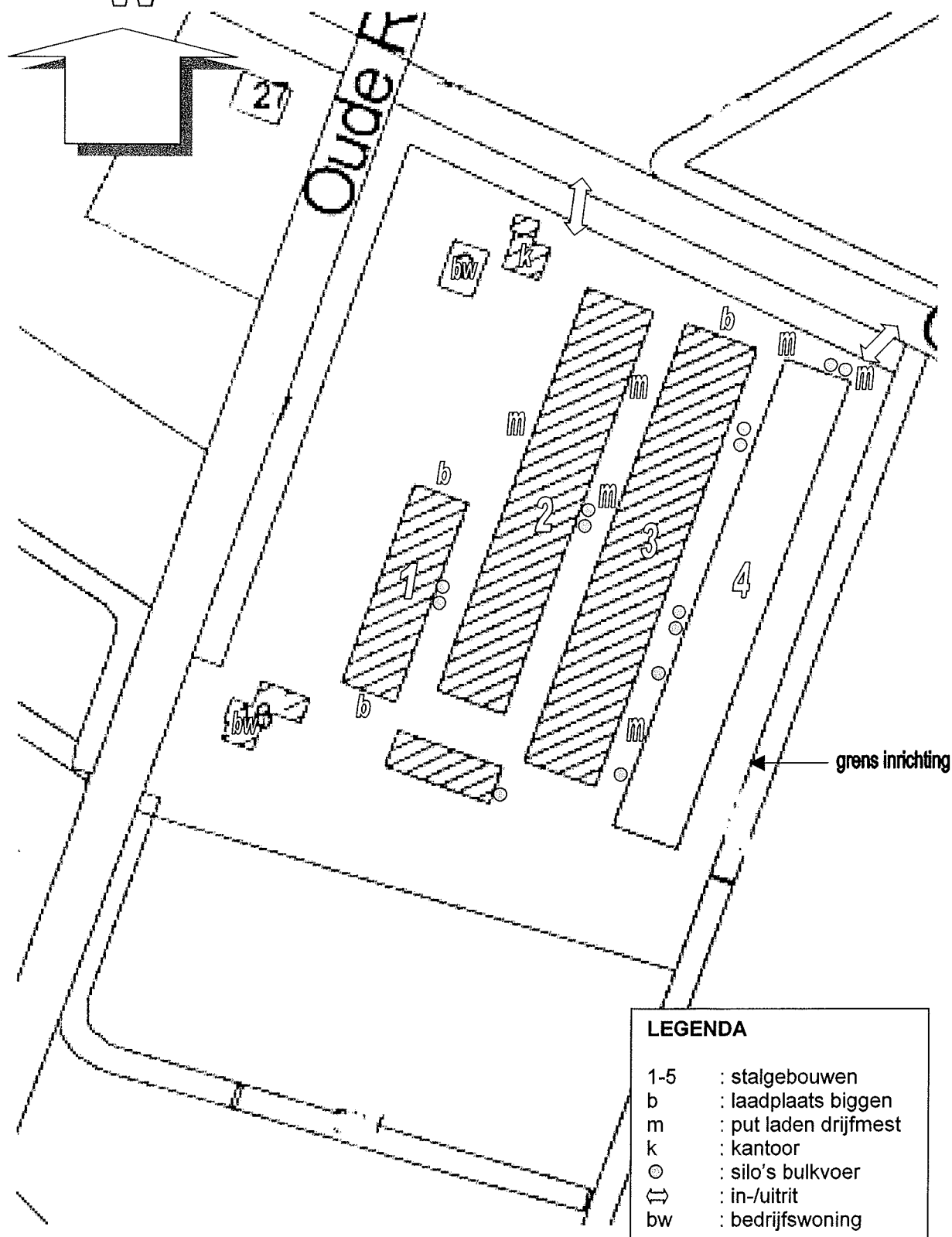
Figuren



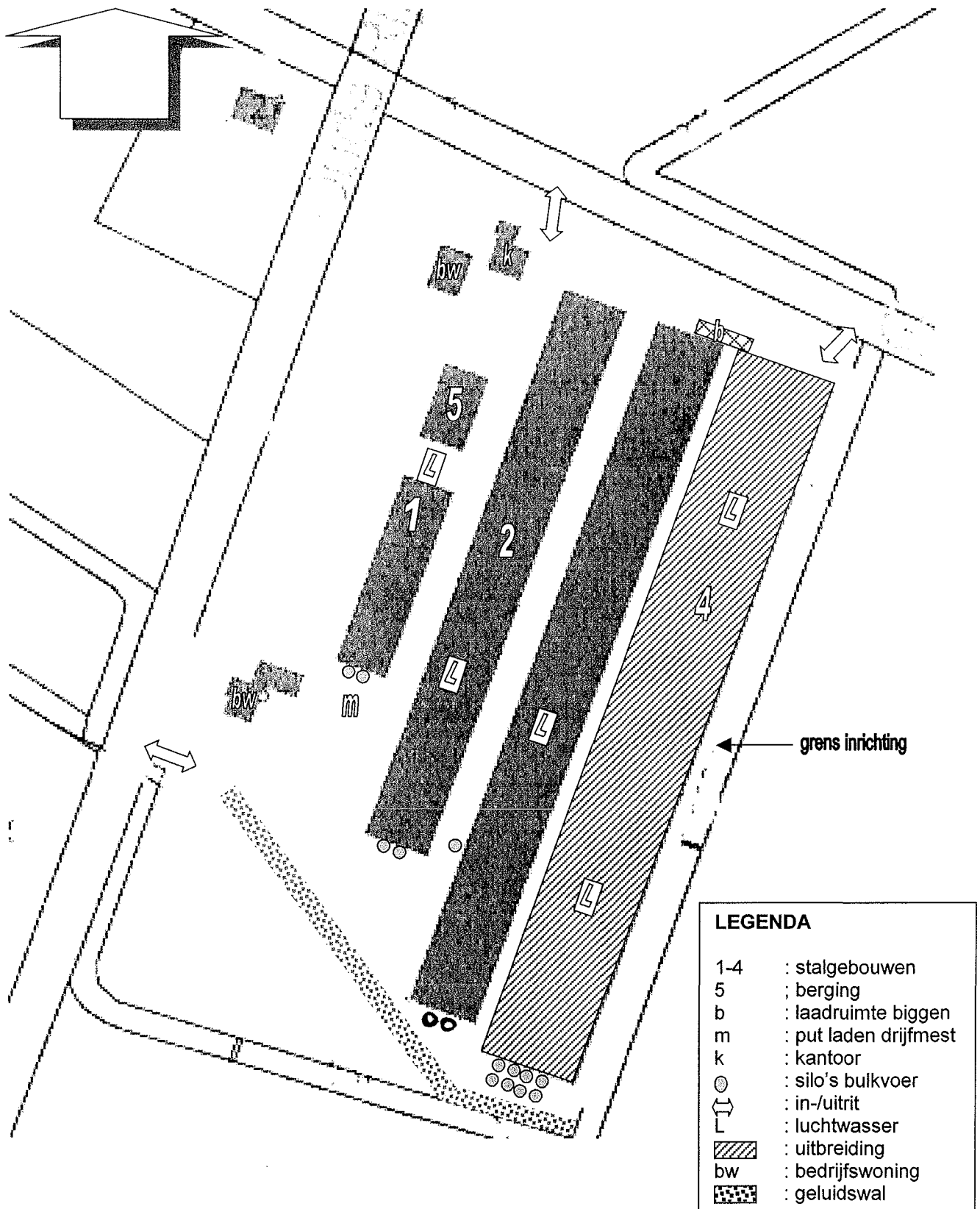
Figuur 1: situatie (schaal 1 : 25.000)



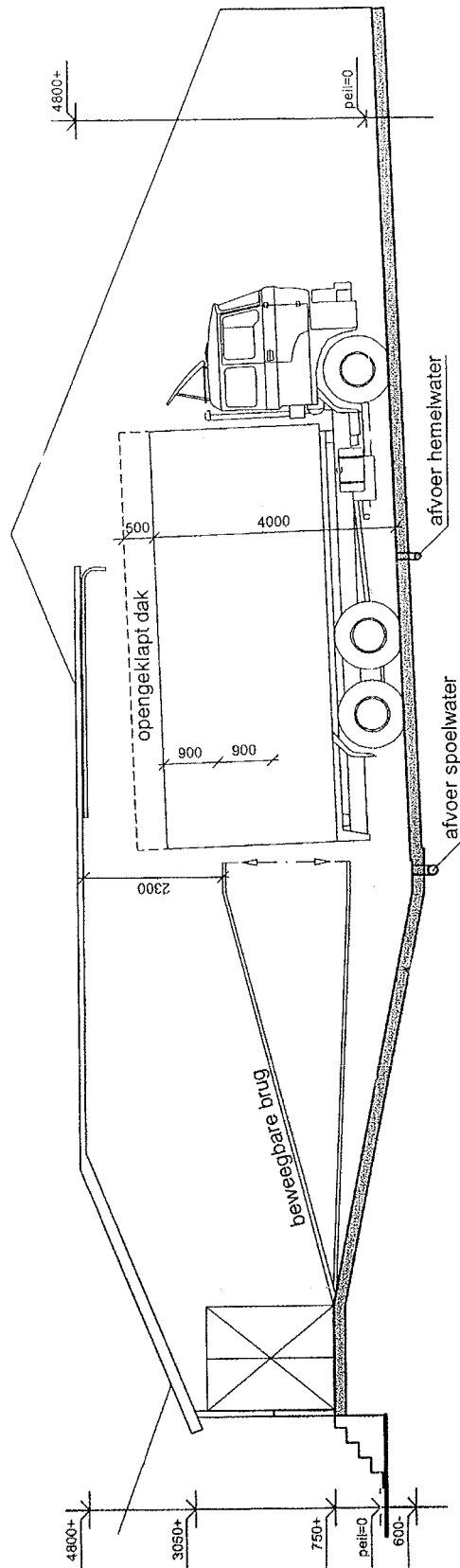
Figuur 2: situatie bedrijf en directe omgeving (schaal 1 : 5000)



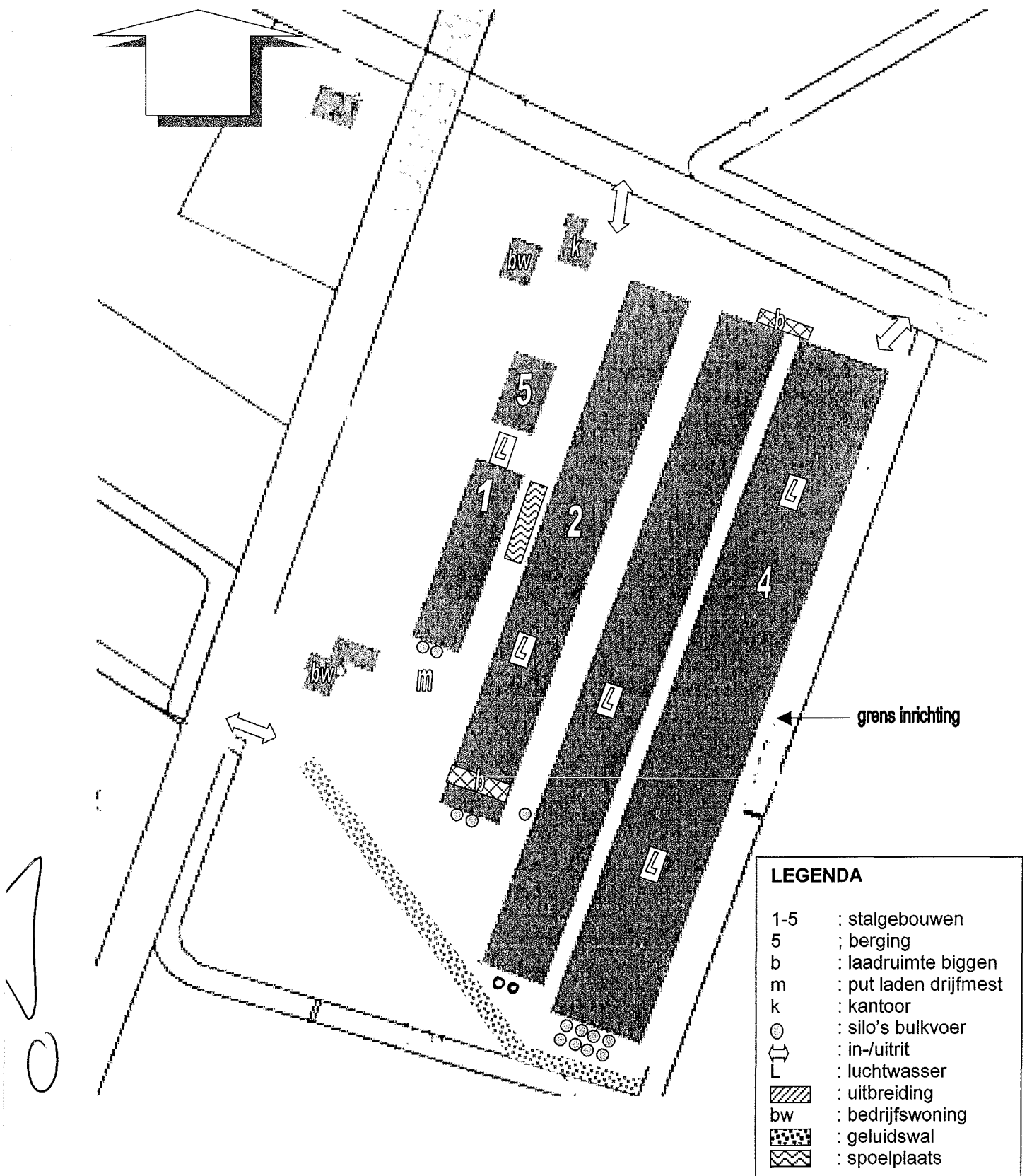
Figuur 3: plattegrond bedrijf volgens bestaande situatie



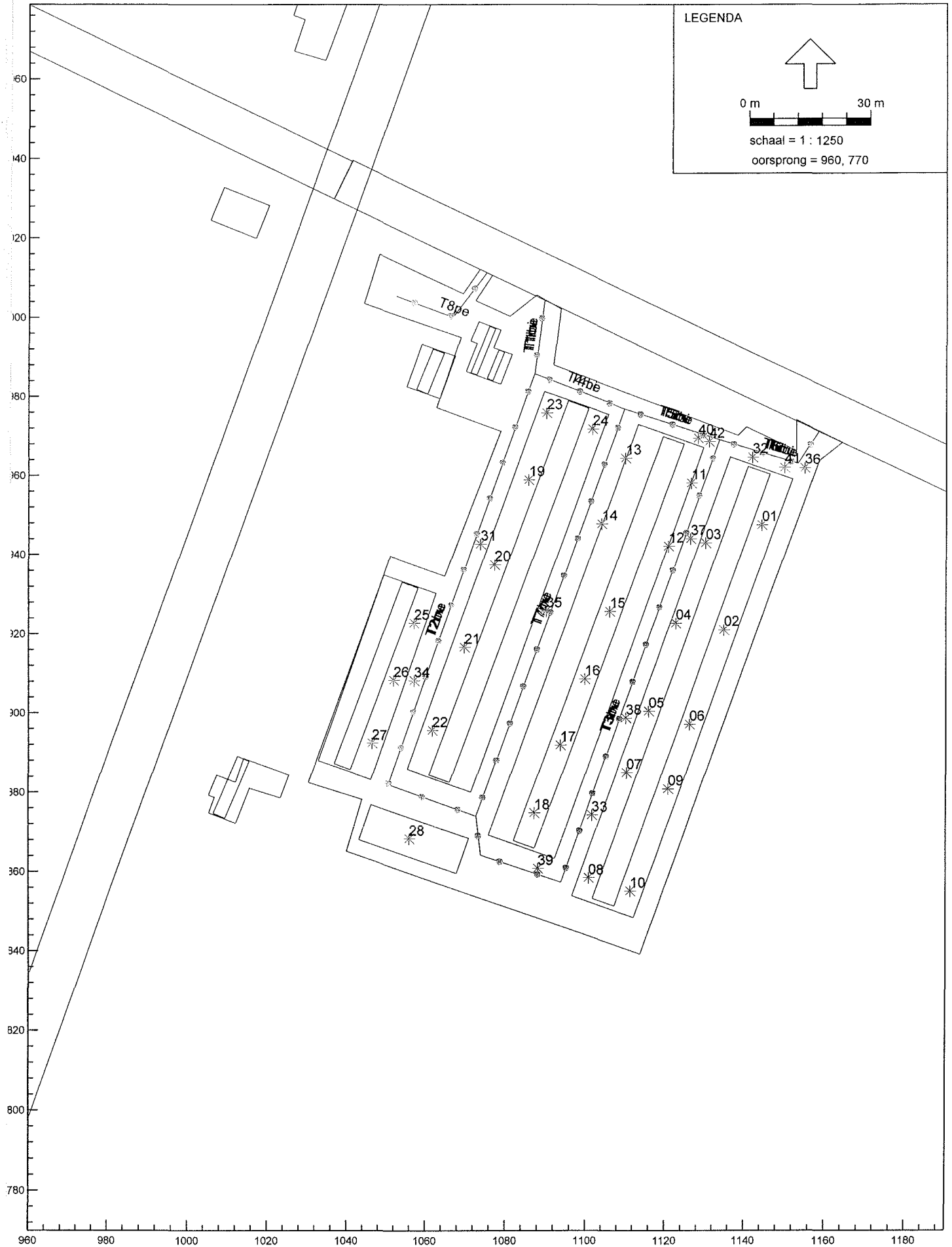
Figuur 4: plattegrond bedrijf volgens vergunde situatie



Figuur 5: geplande laadruimte voor biggen/slachtzeugen

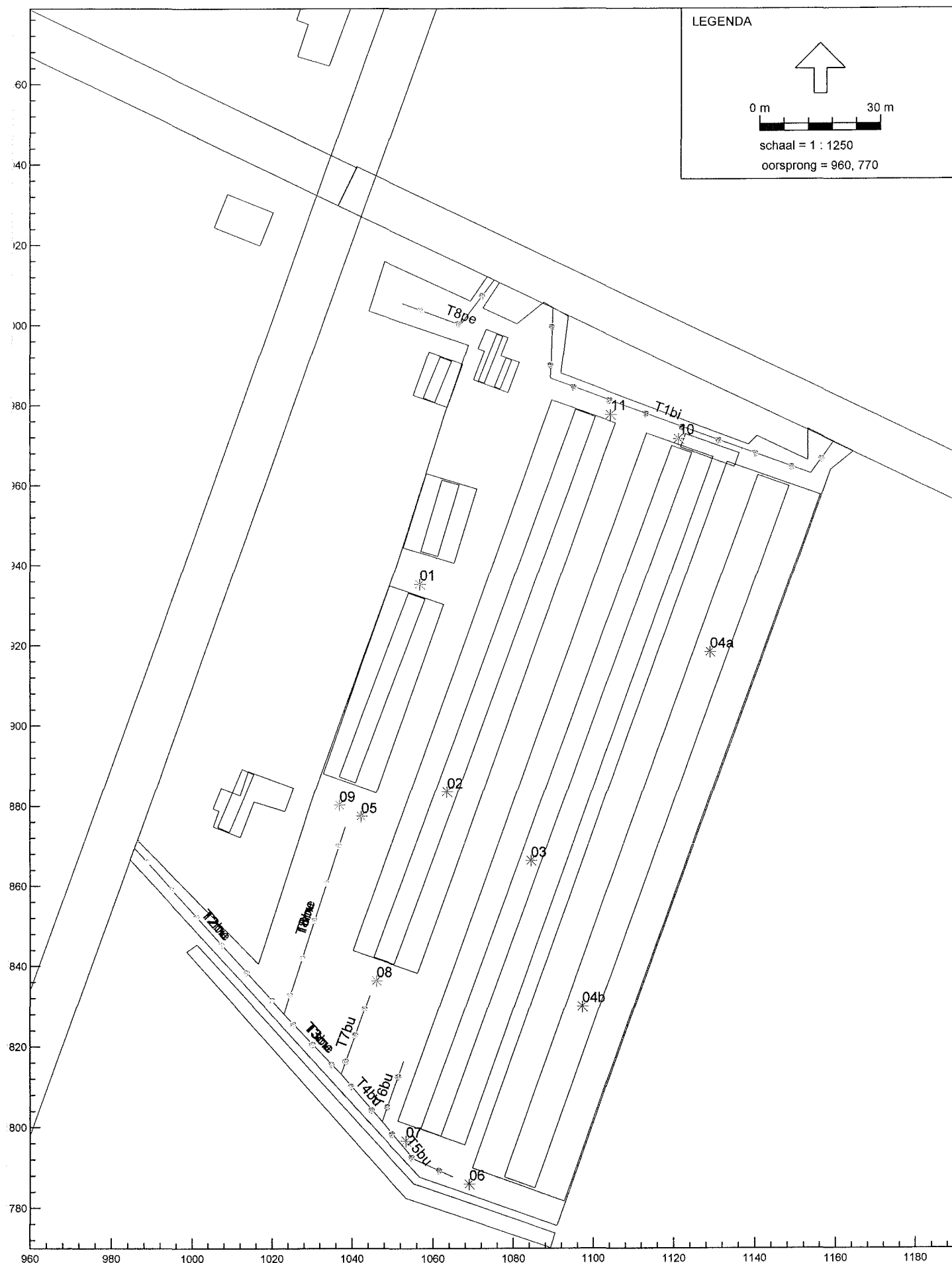


Figuur 6: plattegrond bedrijf volgens nieuwe voorkeursalternatief



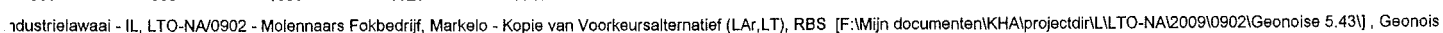
industrialawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

Ligging geluidsbronnen huidige situatie

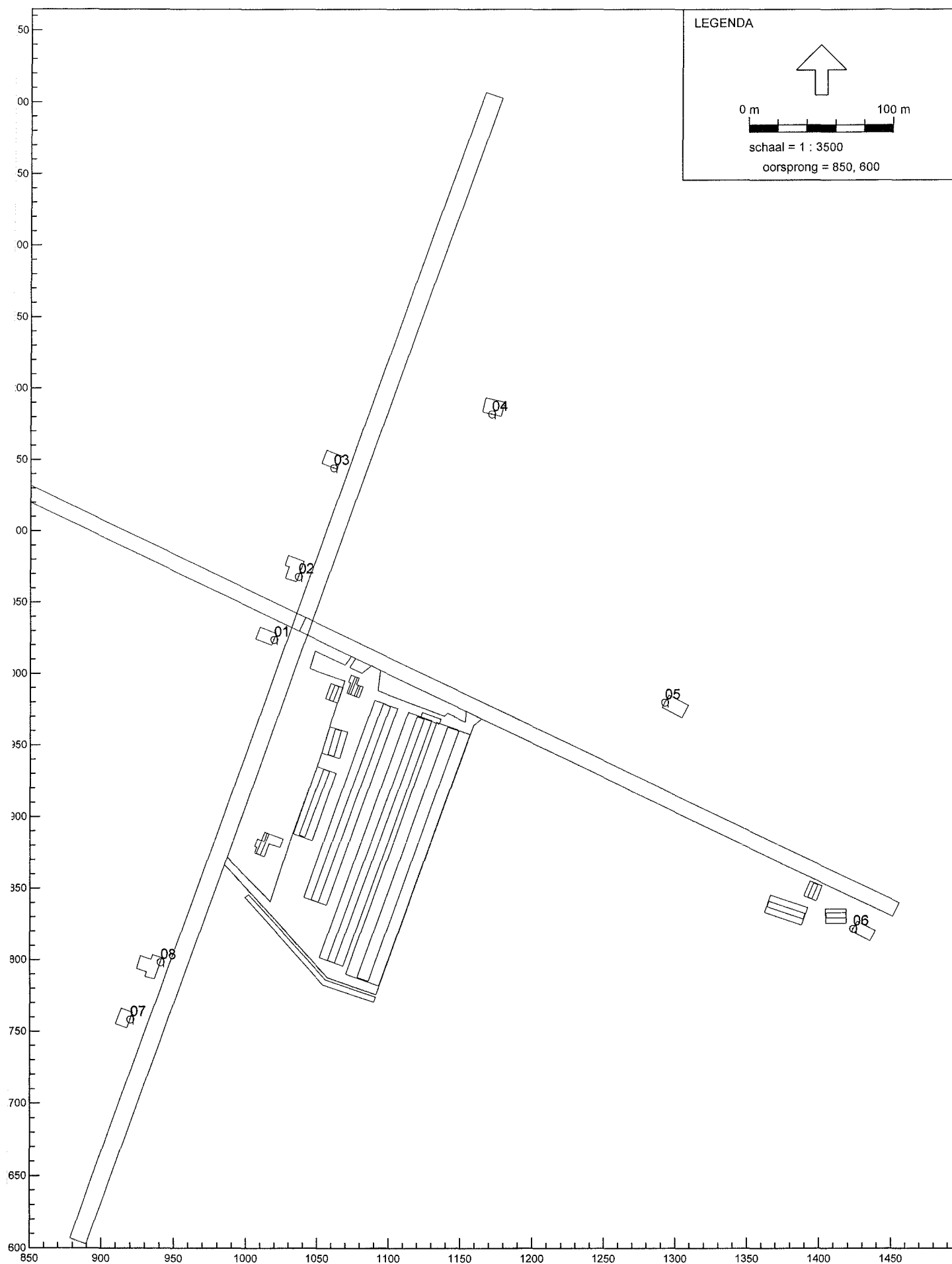


industrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\TO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5

Ligging geluidsbronnen vergunde situatie

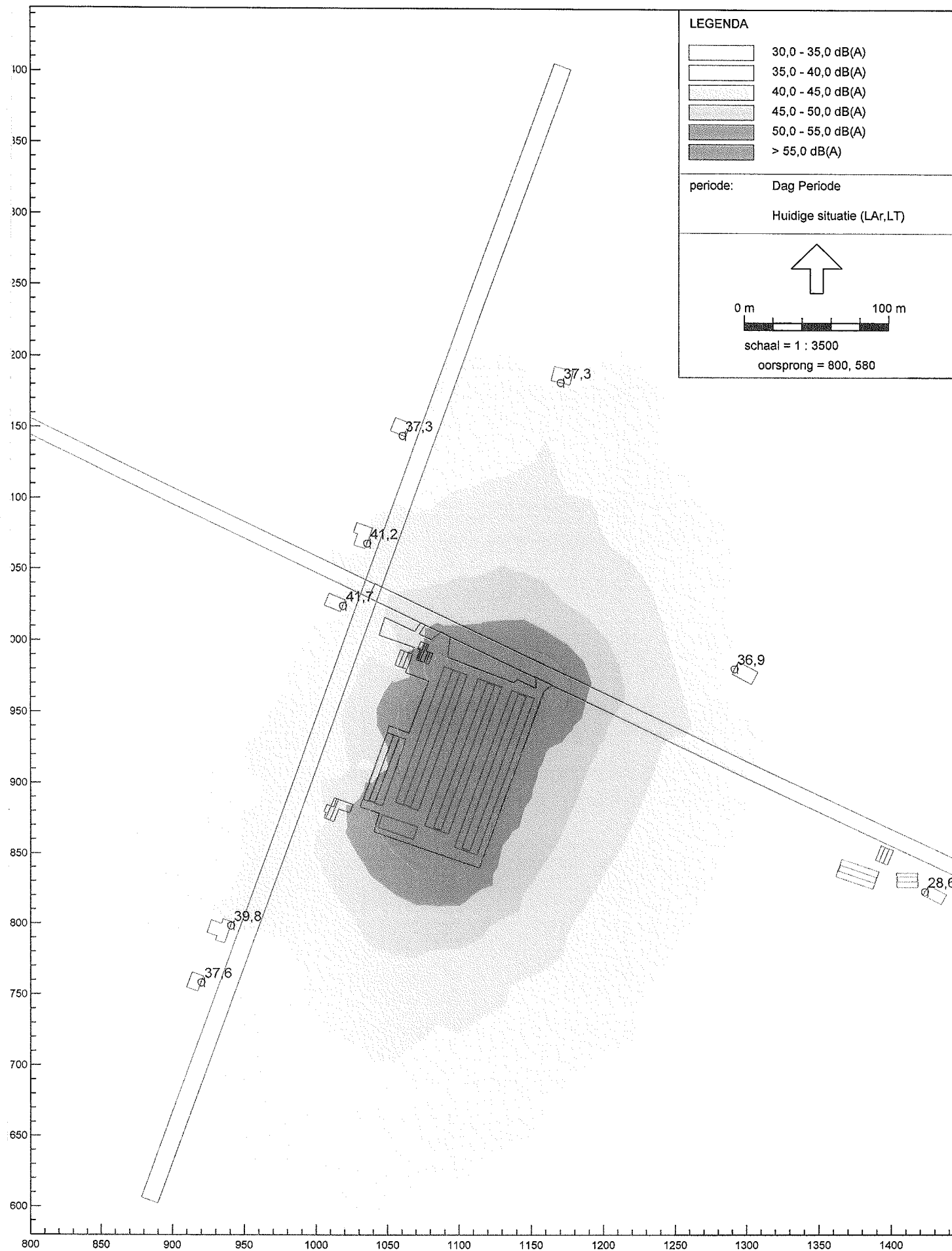


..igging geluidsbronnen voorkeursalternatief



ndustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\IL\TO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5

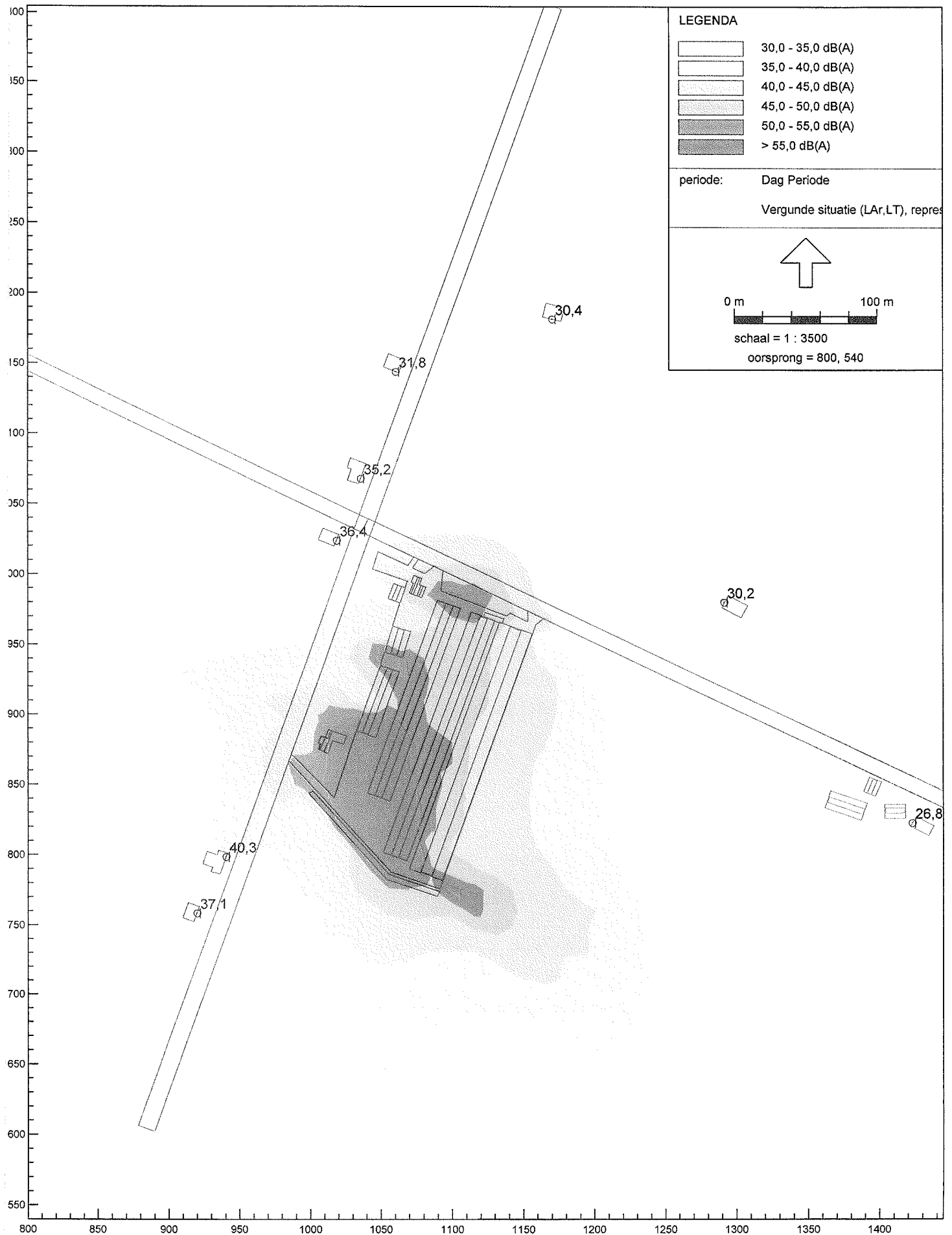
igging berekeningspunten bij woningen van derden



industrielaan - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\TO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

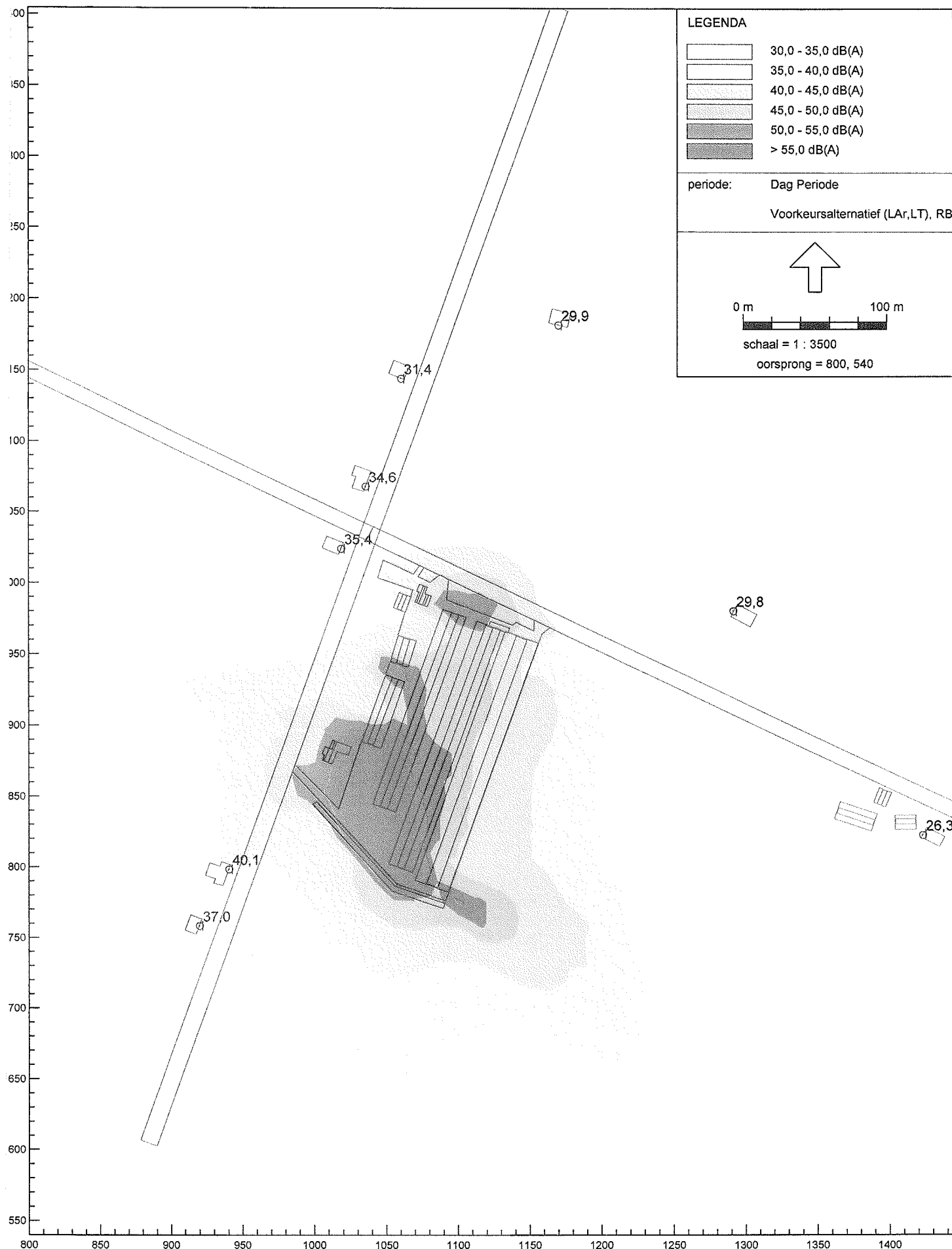
Berekeningsresultaten huidige situatie

langtijdgemiddelde geluidsniveaus, dagperiode (beoordelingshoogte 1.5 m)



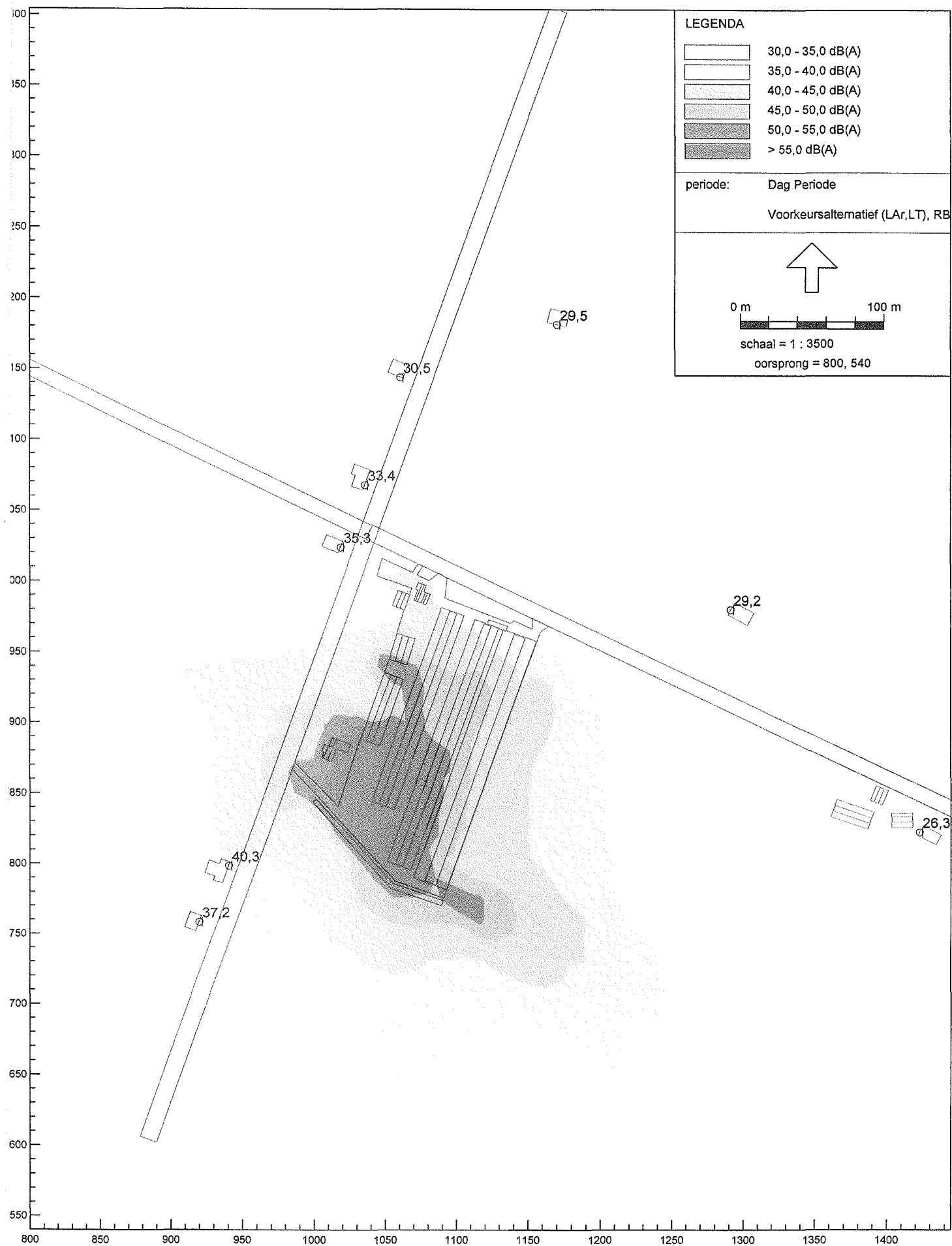
industrielaawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonoise 5.43\], Geonoise V5

Berekeningsresultaten vergunde situatie
langtijdgemiddelde geluidsniveaus dagperiode (beoordelingshoogte 1.5 m)



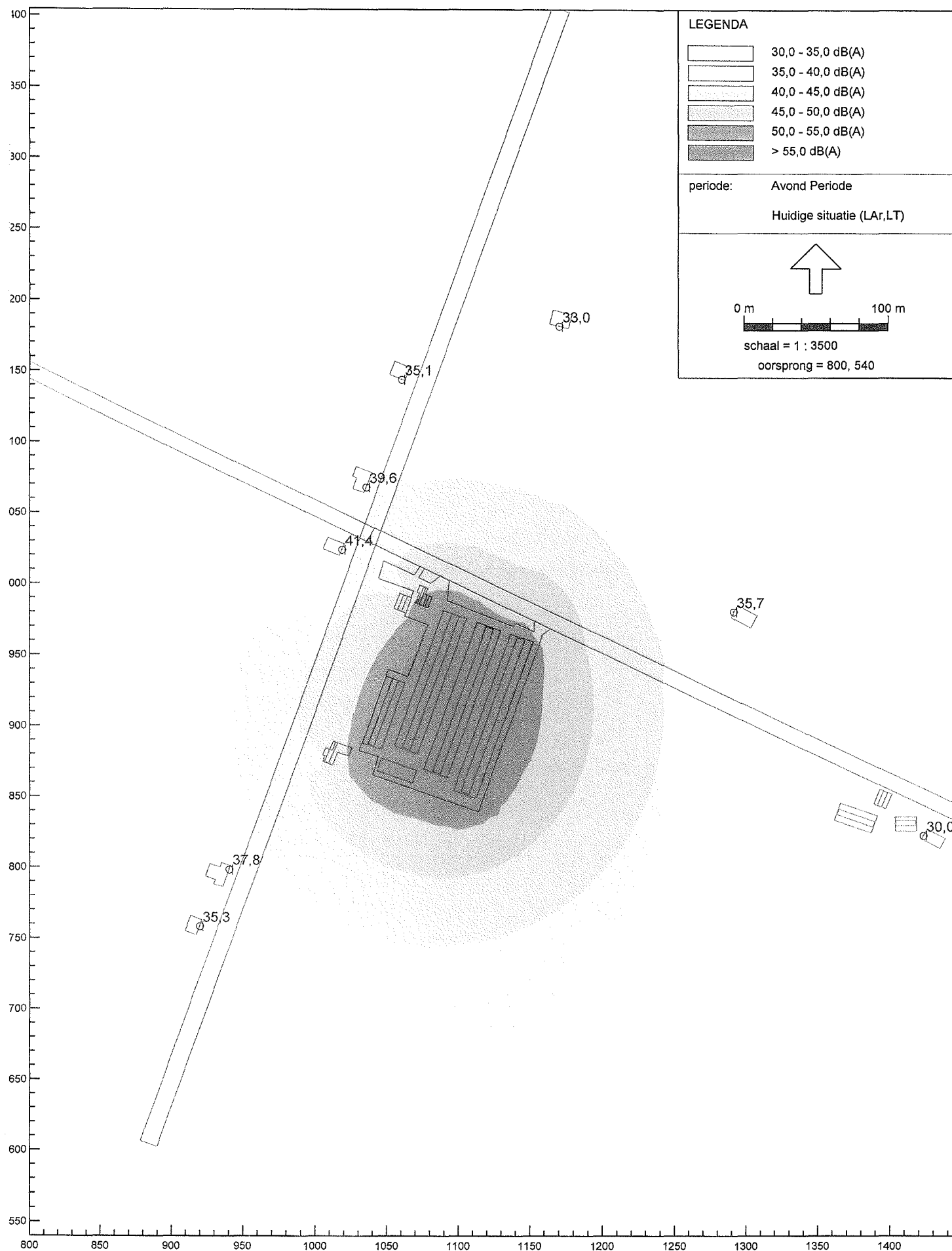
industrielaan - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAR, LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose

Berekeningsresultaten voorkeursalternatief met laden biggen noordzijde
langtijdgemiddelde geluidsniveaus dagperiode (beoordelingshoogte 1.5 m)



industrielaawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAR, LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LTO-NA\2009\0902\Geonoi...

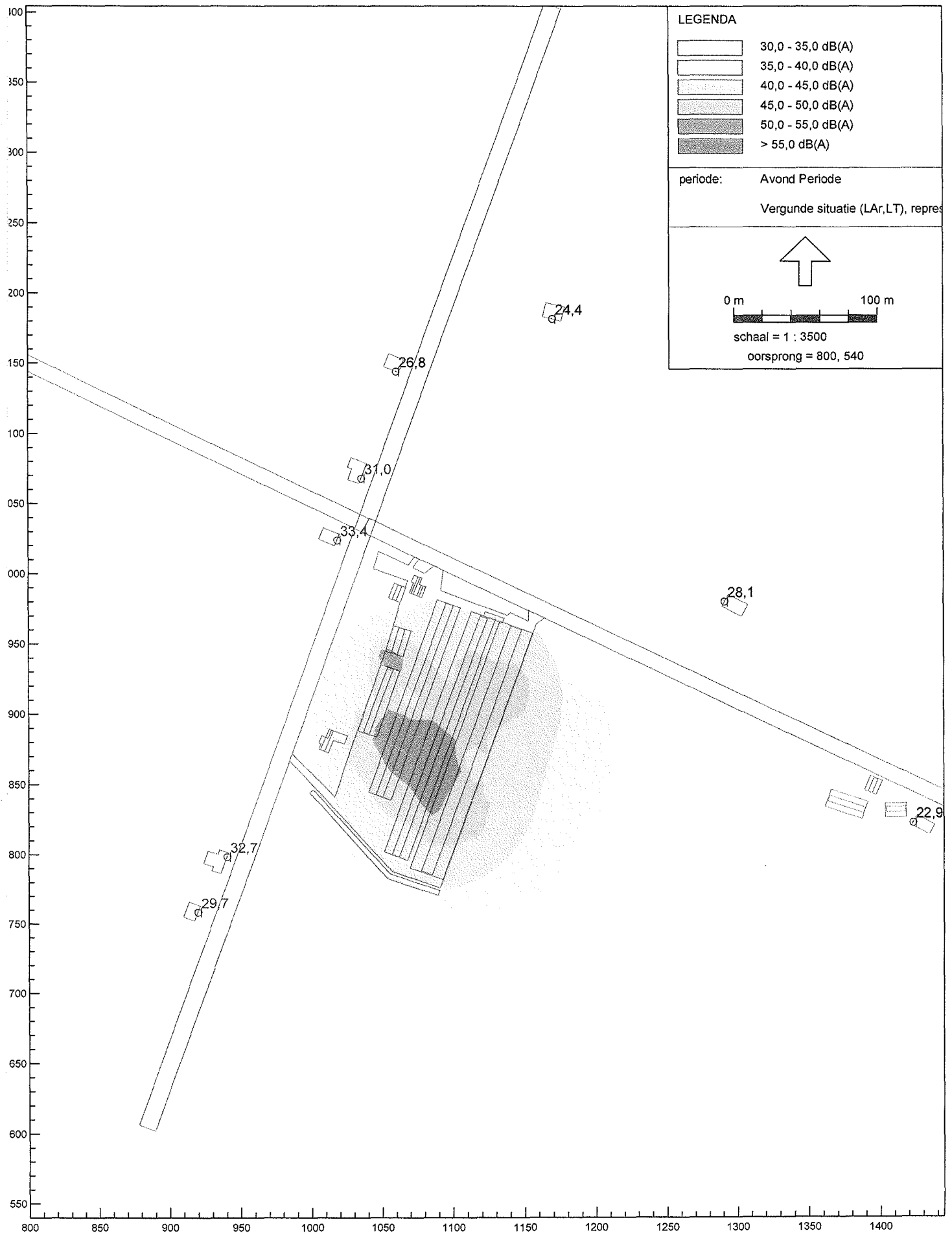
Berekeningresultaten voorkeursalternatief met laden biggen zuidzijde bedrijf
langtijdgemiddelde geluidsniveaus dagperiode (beoordelingshoogte 1.5 m)



industrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (L_A, L_T) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\TO-NA\2009\0902\Geonoise 5.43], Geonoise V5.43

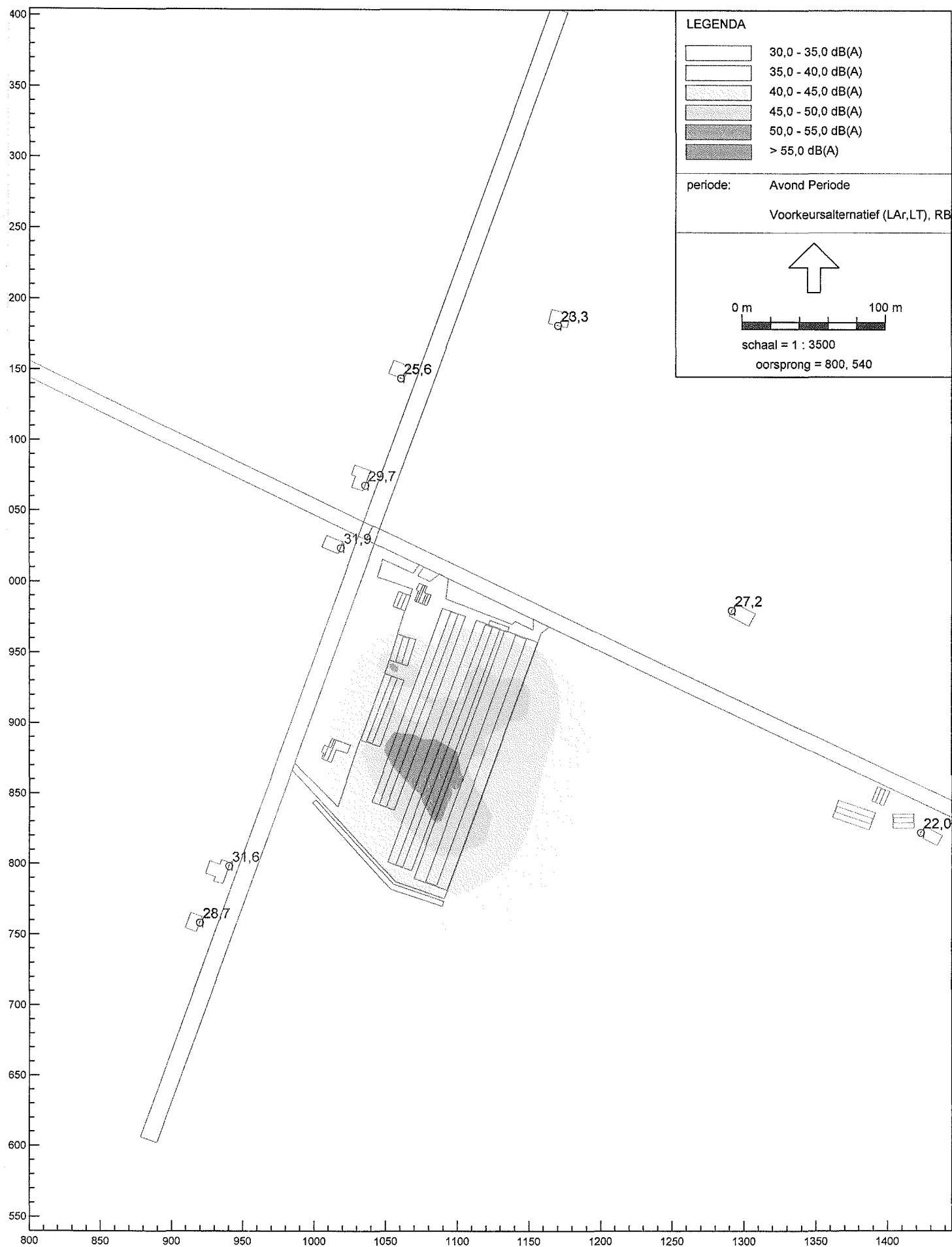
Berekeningsresultaten huidige situatie

langtijdgemiddelde geluidsniveaus, avondperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)



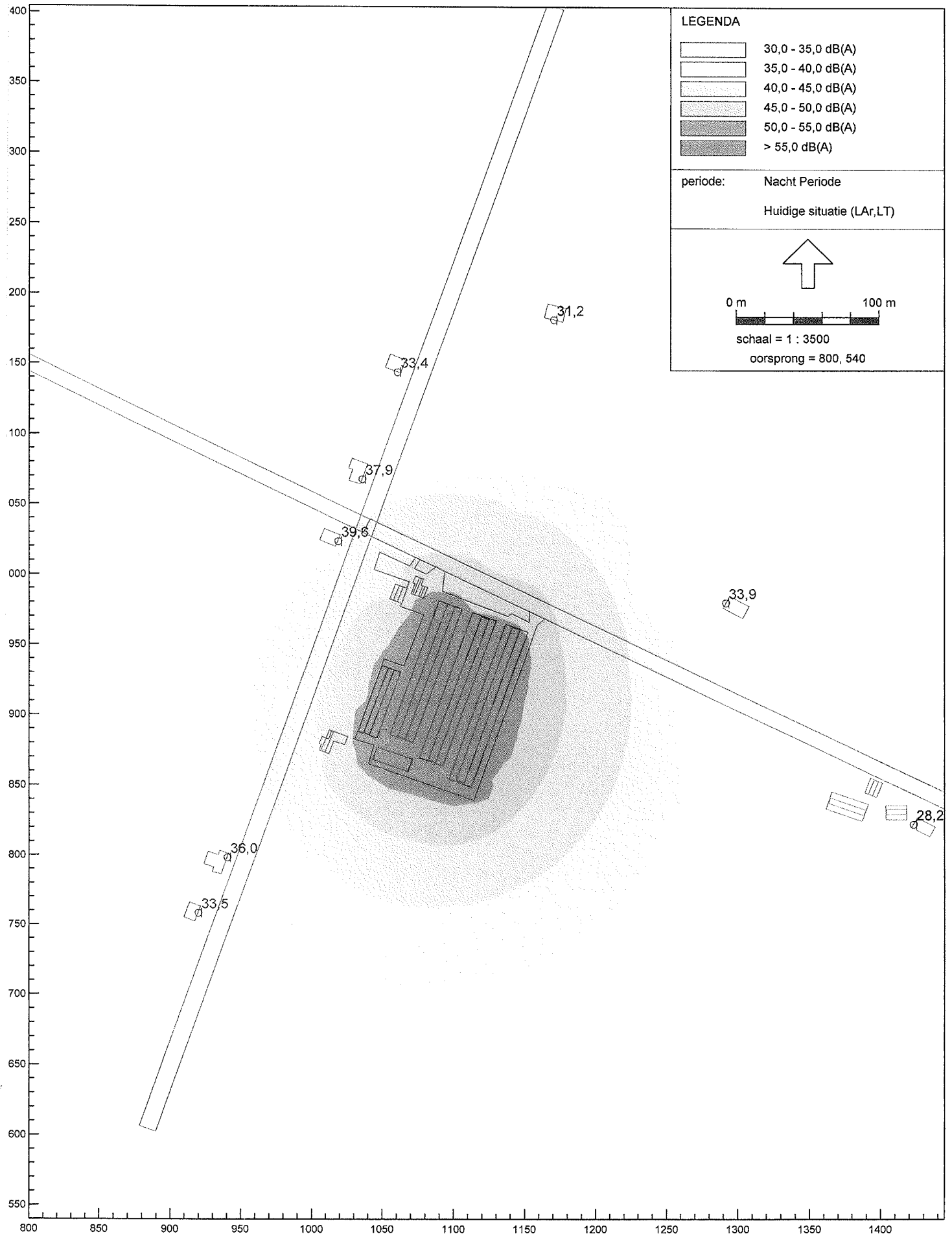
industrialawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\IL\TO-NA\2009\0902\Geonoise 5.43\], Geonoise V5

Berekeningsresultaten vergunde situatie
langtijdgemiddelde geluidsniveaus avondperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)



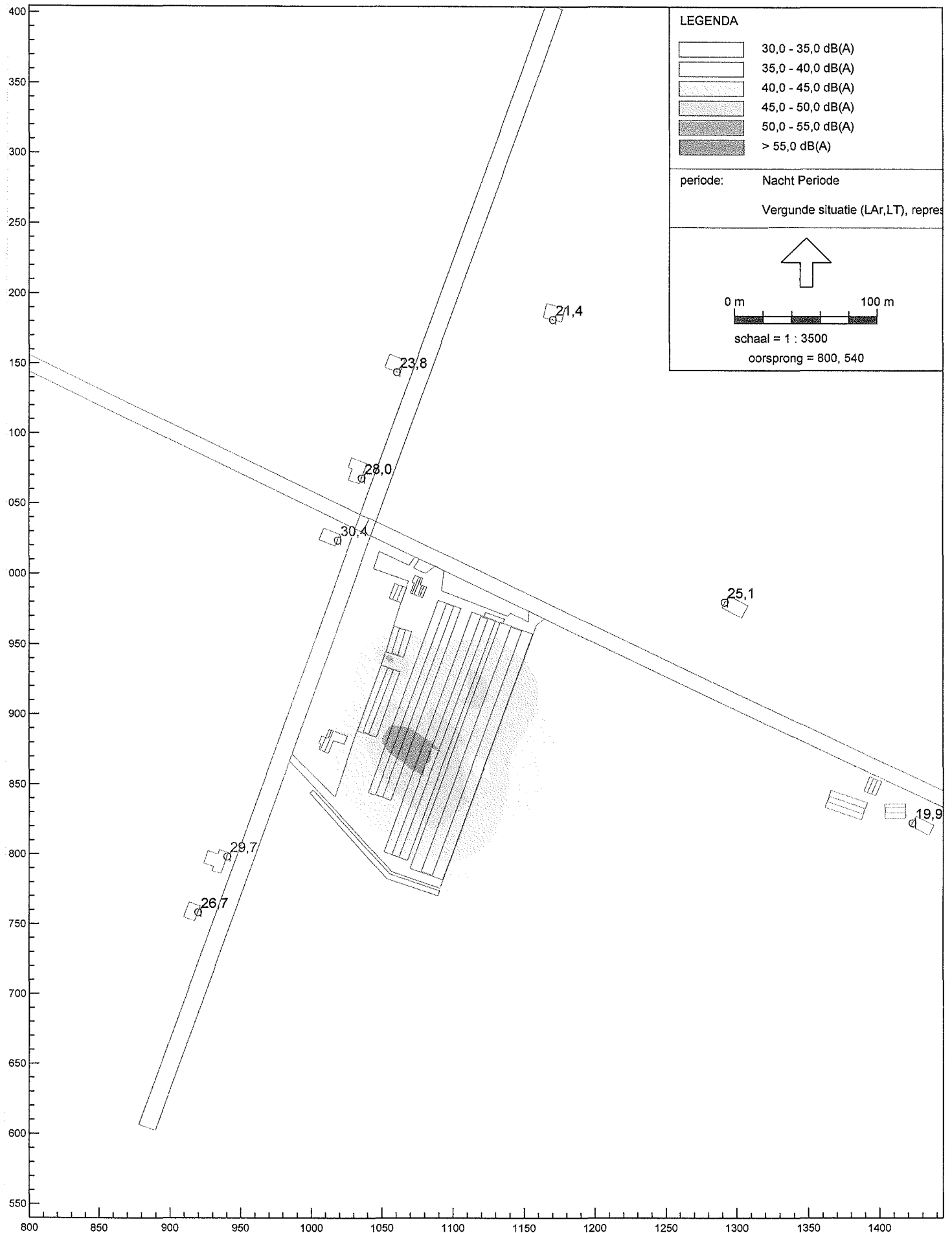
ndustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\ILTO-NA\2009\0902\Geonoi...

Berekeningsresultaten voorkeursalternatief
langtijdgemiddelde geluidsniveaus avondperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)



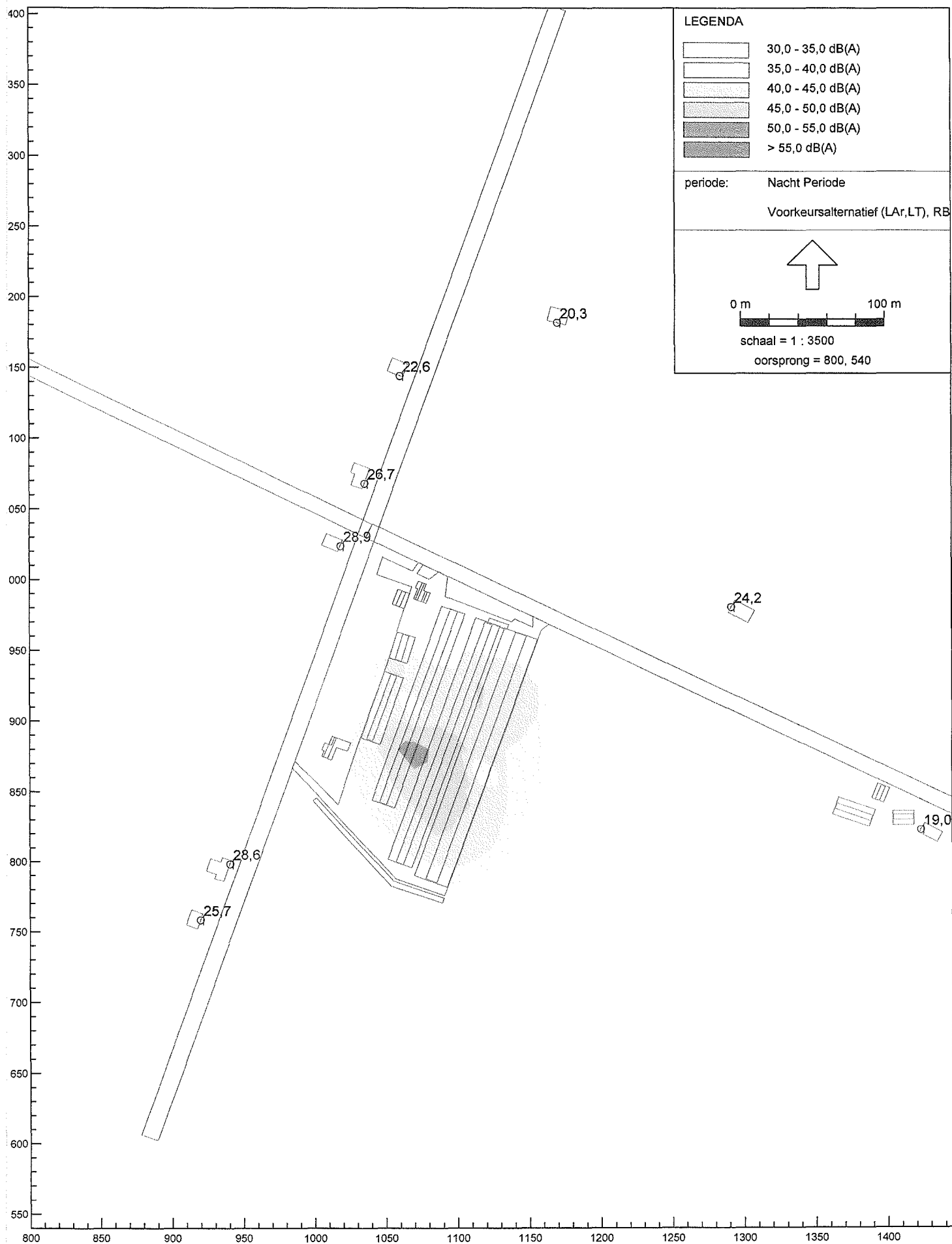
Industrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\TO-NA\2009\0902\Geonoise 5.43], Geonoise V5.43

Berekeningsresultaten huidige situatie
 langtijdgemiddelde geluidsniveaus, nachtperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)



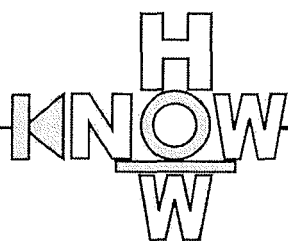
Industrielaan - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\], Geonose V5

Berekeningsresultaten vergunde situatie
langtijdgemiddelde geluidsniveaus nachtperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)

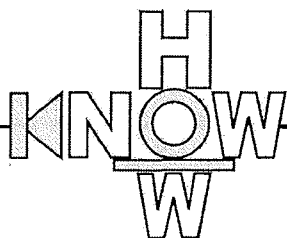


ndustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\], Geonose

Berekeningsresultaten voorkeursalternatief
 langtijdgemiddelde geluidsniveaus nachtperiode (beoordelingshoogte 5.0 m)



Bijlagen



Bijlage 1: geluidsvoorschriften vigerende vergunning (d.d. 27 maart 2007)

2. GELUID

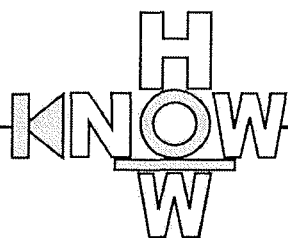
- 2.1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van de vergunningpunten 1, 5 en 8, zoals vermeld bijlage 6 van het bij deze beschikking behorende akoestisch meetrapport (nr. LTO-NA/0504/R001), niet meer bedragen dan:

Vergunningpunt	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)
01	36	33	30
05	30	28	25
08	40	33	30

- 2.2. Onverminderd het gestelde in voorschrift 2.1. mogen de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, gemeten in de meterstand "fast", ter plaatse van de in voorschrift 2.1. genoemde vergunning punten, niet groter zijn dan:

Vergunningpunt	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)
01	50	45	40
05	50	45	40
08	50	45	40

- 2.3. De controle op, of berekening van de in de voorschriften 2.1. en 2.2 vastgelegde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", uitgave 1999. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden. Beoordeling in de dagperiode vindt plaats op een hoogte van 1,5 meter, beoordeling in de avond- en nachtperiode vindt plaats op een hoogte van 5 meter.
- 2.4. Gedurende het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn, tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van de laad- en losapparatuur.
- 2.5. Voorschrift 2.2 is niet van toepassing op het laden en lossen van goederen en het ten behoeve hiervan manoeuvreren van motorvoertuigen, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 2.6. In de inrichting mogen slechts motorvoertuigen en andere apparaten, machines of installaties met een (verbrandings)motor in werking zijn, die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper en uitlaatsysteem.
- 2.7. Maximaal 2 keer per jaar mag als gevolg van het leegzuigen van de mestkelders en de daarbij behorende vervoersbewegingen de de geluidnormen zoals vastgelegd in voorschrift 2.1 en 2.2 worden overschreden voor zover deze in de dagperiode plaatsvinden.



Bijlage 2: bronuitwerkingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	EMI diameter 35 cm, stal 3									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : -									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,0	42,8	44,1	47,6	53,5	51,6	47,1	34,8	57,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	52,5	61,3	62,6	66,1	72,0	70,1	65,6	53,3	75,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Devrie diameter 40 cm, stal 3									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : -									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	2,20									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,1	51,1	58,8	62,7	58,2	54,0	46,1	35,3	65,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	56,9	68,9	76,6	80,5	76,0	71,8	63,9	53,1	83,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Devrie diameter 35 cm, stal 4									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : -									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	4,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	4,90									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,3	42,6	48,9	46,9	47,2	43,0	34,7	26,2	53,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	61,3	65,6	71,9	69,9	70,2	66,0	57,7	49,2	76,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Fancom diameter 30 cm, stal 4									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : --									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,20									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	3,50									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36,4	49,5	52,3	56,8	52,5	48,4	39,7	31,5	60,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,9	64,0	66,8	71,3	67,0	62,9	54,2	46,0	74,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Fancom diameter 35 cm, stal 4									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : --									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,50									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	3,70									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	34,4	51,9	55,9	58,0	55,1	52,3	44,3	33,5	62,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,4	68,9	72,9	75,0	72,1	69,3	61,3	50,5	79,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Fancom diameter 50 cm, stal 4									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : --									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	4,50									
Meetafstand [m]	:	4,25									
Meethoogte [m]	:	4,80									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,3	48,3	54,4	52,8	53,2	49,8	41,5	30,3	59,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	61,9	71,9	78,0	76,4	76,8	73,4	65,1	53,9	82,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Ventilatoren stallen									
Bronnaam	:	Fancom diameter 35 cm, stal 1, 2 en 5									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : _									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	5,20									
Meetafstand [m]	:	2,20									
Meethoogte [m]	:	5,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36,6	51,3	53,5	56,2	54,9	50,5	45,5	37,4	60,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	54,4	69,1	71,3	74,0	72,7	68,3	63,3	55,2	78,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Trekker, Renault 651									
Bronnaam	:	misen (ca. 1000 rpm stationair)									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : _									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	57,7	63,2	64,1	66,8	70,8	71,1	67,1	59,8	76,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	76,7	86,2	87,1	89,8	93,8	94,1	90,1	82,8	99,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Trekker, Renault 651									
Bronnaam	:	pompen (ca. 700 rpm stationair)									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : _									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	46,4	53,9	58,5	60,5	66,8	65,3	62,4	53,5	70,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	65,4	76,9	81,5	83,5	89,8	88,3	85,4	76,5	93,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Biggen laden (piekbronvermogen)									
Bronnaam	:	Laden biggen									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	20,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	43,6	55,0	62,4	72,9	75,2	69,7	66,4	62,7	78,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	74,6	90,0	97,4	107,9	110,3	104,8	101,8	99,1	113,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

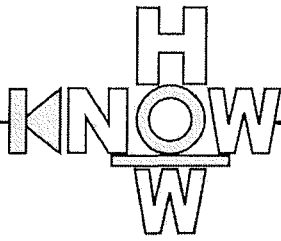
Onderdeel	:	Biggen laden (piekbronvermogen)									
Bronnaam	:	Geparkeerde wagen met biggen									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	16,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	30,2	47,9	64,2	69,3	63,3	54,3	50,2	39,0	71,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	59,3	81,0	97,3	102,4	96,4	87,4	83,3	72,1	104,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

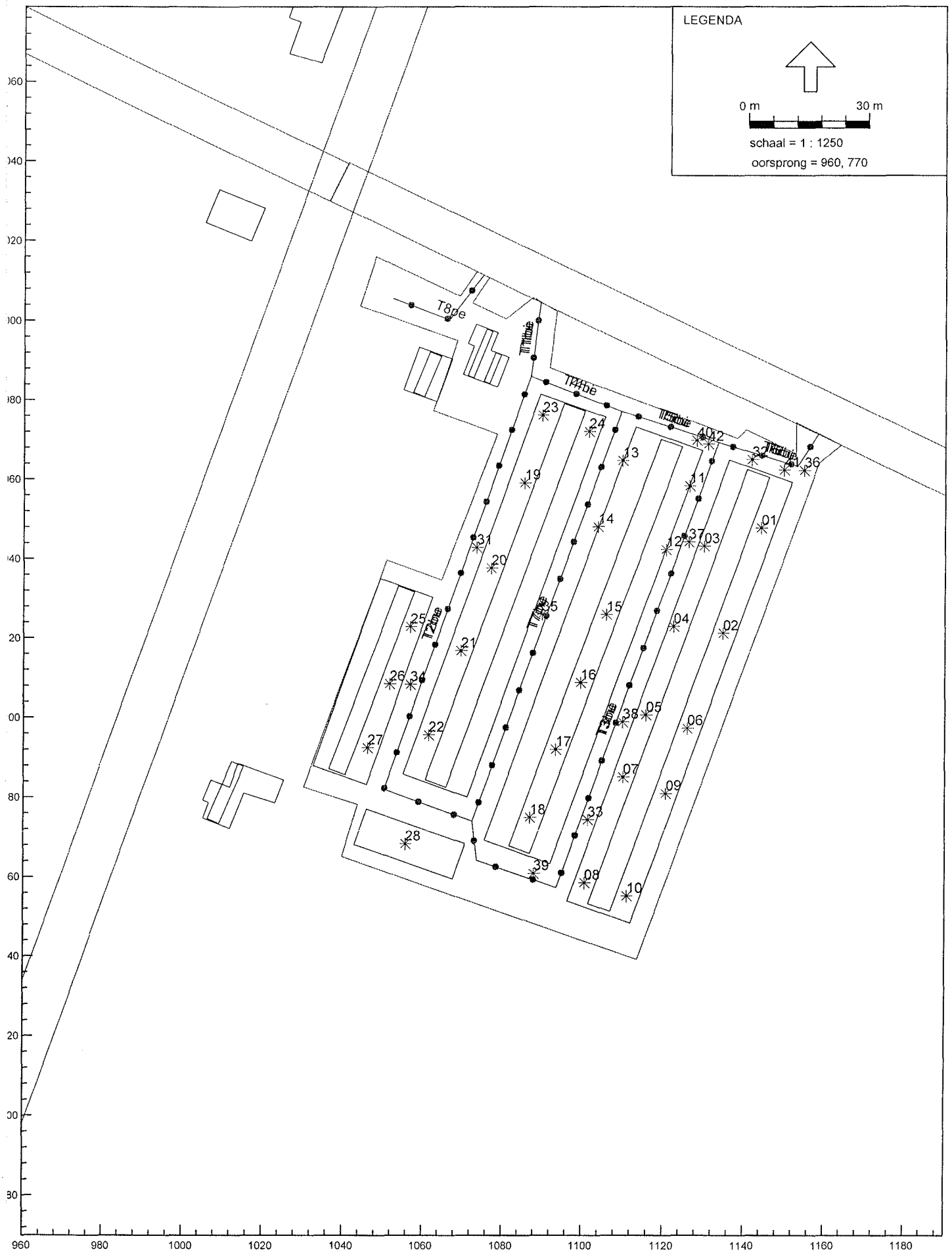
Onderdeel	:	Biggen laden (equivalent bronvermogen)									
Bronnaam	:	Laden biggen									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	20,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	19,3	35,9	46,4	48,8	45,0	43,0	39,7	35,2	52,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,3	70,9	81,4	83,8	80,1	78,1	75,1	71,6	87,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Biggen laden (equivalent bronvermogen)									
Bronnaam	:	Geparkeerde wagen met biggen									
MeetDatum	:	27-10-2005									
Meetduur	:	--:--:--									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	16,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	31,0	40,9	49,5	51,9	52,8	52,2	50,2	40,7	58,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	60,1	74,0	82,6	85,0	85,9	85,3	83,3	73,8	91,7



Bijlage 3: invoergegevens rekenmodellen



industrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

voergegevens rekenmodellen
ligging geluidsbronnen huidige situatie

odel:Huidige situatie (LAr,LT)
roep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
1	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
2	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
3	vent. Fancom diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	0,00	3,20 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
4	vent. Fancom diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	0,00	3,20 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
5	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	0,00	3,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
6	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	0,00	3,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
7	vent. Fancom diameter 50 cm, stal 4 (1st)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
8	vent. Fancom diameter 50 cm, stal 4 (1st)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
9	vent. Fancom diameter 50 cm, stal 4 (1st)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
0	vent. Fancom diameter 50 cm, stal 4 (1st)	0,00	4,50 06	Normaal	0,00	360,00	0,97
1	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	0,00	1,50 03	Normaal	0,00	360,00	0,97
2	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	0,00	1,50 03	Normaal	0,00	360,00	0,97
3	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	0,00	1,50 03	Normaal	0,00	360,00	0,97
4	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	0,00	1,50 03	Normaal	0,00	360,00	0,97
5	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	0,00	6,70 --	Normaal	0,00	360,00	0,97
6	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	0,00	6,70 --	Normaal	0,00	360,00	0,97
7	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	0,00	6,70 --	Normaal	0,00	360,00	0,97
8	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	0,00	6,70 --	Normaal	0,00	360,00	0,97
9	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2 (5 st.)	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
0	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
1	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
2	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
3	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
4	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 2	0,00	5,20 02	Normaal	0,00	360,00	0,97
5	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	0,00	5,20 08	Normaal	0,00	360,00	0,97
6	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	0,00	5,20 08	Normaal	0,00	360,00	0,97
7	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	0,00	5,20 08	Normaal	0,00	360,00	0,97
8	vent. Fancom diameter 35 cm, stal 5 (4 st.)	0,00	2,30 08	Normaal	0,00	360,00	0,97
1	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	15,57
2	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	15,57
3	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	15,57
4	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
5	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,80
0	Laden biggen	0,00	1,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,79
1	Laden biggen	0,00	1,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,79
2	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00 --	Normaal	0,00	360,00	10,79

odel:Huidige situatie (LAr,LT)
roep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

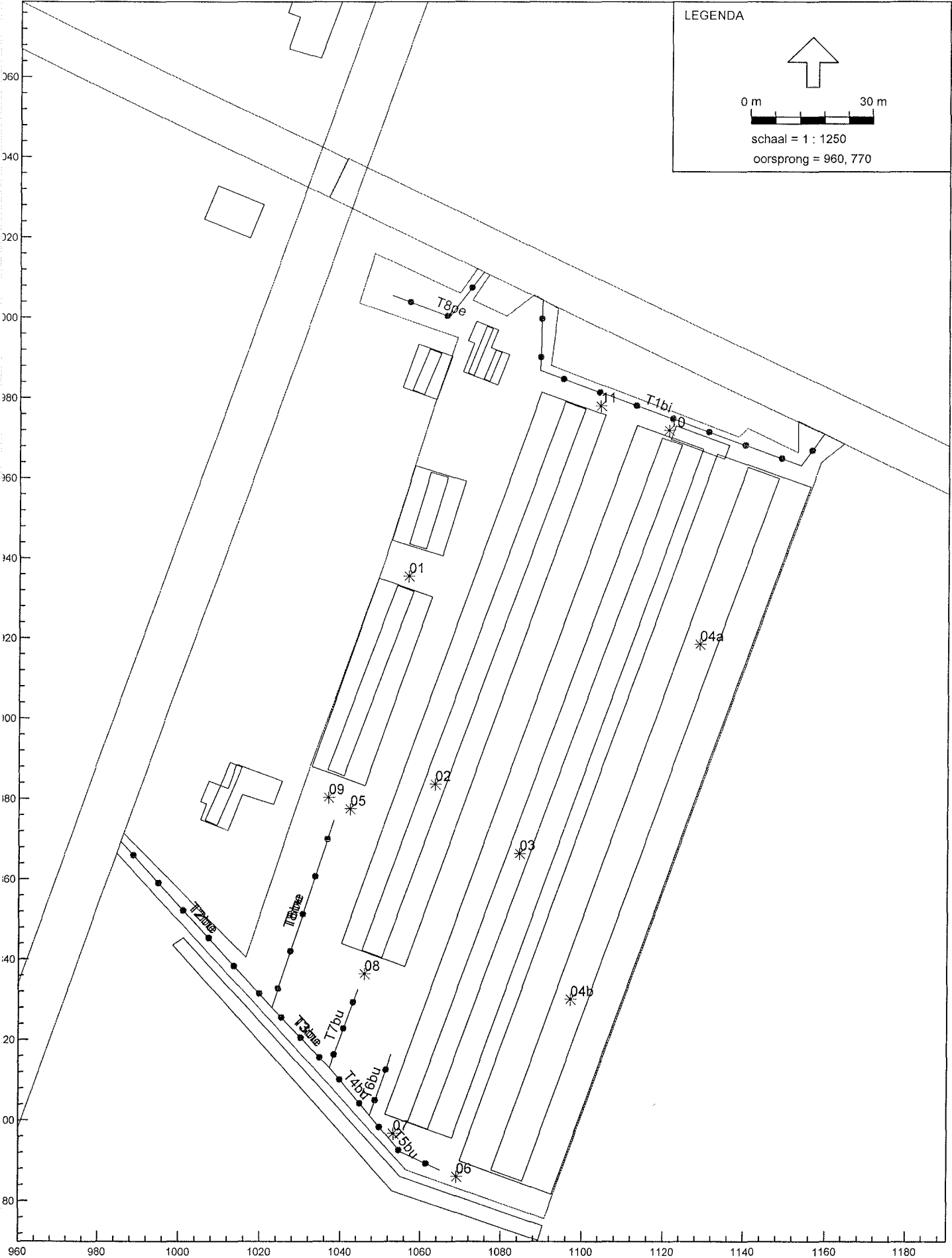
d	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	2,22	3,98	66,13	70,43	76,73	74,73	75,03	70,83	62,53	54,03	81,40
2	2,22	3,98	66,13	70,43	76,73	74,73	75,03	70,83	62,53	54,03	81,40
3	2,22	3,98	57,91	71,01	73,81	78,31	74,01	69,91	61,21	53,01	81,51
4	2,22	3,98	57,91	71,01	73,81	78,31	74,01	69,91	61,21	53,01	81,51
5	2,22	3,98	56,21	73,71	77,71	79,81	76,91	74,11	66,11	55,31	84,12
6	2,22	3,98	56,21	73,71	77,71	79,81	76,91	74,11	66,11	55,31	84,12
7	2,22	3,98	61,86	71,86	77,96	76,36	76,76	73,36	65,06	53,86	82,90
8	2,22	3,98	61,86	71,86	77,96	76,36	76,76	73,36	65,06	53,86	82,90
9	2,22	3,98	61,86	71,86	77,96	76,36	76,76	73,36	65,06	53,86	82,90
0	2,22	3,98	61,86	71,86	77,96	76,36	76,76	73,36	65,06	53,86	82,90
1	2,22	3,98	57,33	66,13	67,43	70,93	76,83	74,93	70,43	58,13	80,55
2	2,22	3,98	57,33	66,13	67,43	70,93	76,83	74,93	70,43	58,13	80,55
3	2,22	3,98	57,33	66,13	67,43	70,93	76,83	74,93	70,43	58,13	80,55
4	2,22	3,98	57,33	66,13	67,43	70,93	76,83	74,93	70,43	58,13	80,55
5	2,22	3,98	62,94	74,94	82,64	86,54	82,04	77,84	69,94	59,14	89,54
6	2,22	3,98	62,94	74,94	82,64	86,54	82,04	77,84	69,94	59,14	89,54
7	2,22	3,98	62,94	74,94	82,64	86,54	82,04	77,84	69,94	59,14	89,54
8	2,22	3,98	62,94	74,94	82,64	86,54	82,04	77,84	69,94	59,14	89,54
9	2,22	3,98	61,44	76,14	78,34	81,04	79,74	75,34	70,34	62,24	85,78
0	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
1	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
2	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
3	2,22	3,98	54,44	69,14	71,34	74,04	72,74	68,34	63,34	55,24	78,78
4	2,22	3,98	54,44	69,14	71,34	74,04	72,74	68,34	63,34	55,24	78,78
5	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
6	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
7	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
8	2,22	3,98	60,44	74,14	77,34	80,04	78,74	74,34	69,34	61,24	84,68
1	--	--	65,50	75,80	82,90	91,90	95,60	93,60	88,50	78,10	99,28
2	--	--	65,50	75,80	82,90	91,90	95,60	93,60	88,50	78,10	99,28
3	--	--	65,50	75,80	82,90	91,90	95,60	93,60	88,50	78,10	99,28
4	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
5	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
6	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
7	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
3	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
9	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
0	--	--	50,31	70,92	81,43	83,85	80,07	78,14	75,09	71,56	87,84
1	--	--	50,31	70,92	81,43	83,85	80,07	78,14	75,09	71,56	87,84
2	--	--	60,07	73,97	82,57	84,97	85,87	85,27	83,27	73,77	91,70

odel:Huidige situatie (LAR,LT)
roep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelhe
1me	vrachtwagens (mest)	18,85	3	--	--	10
3me	vrachtwagens (mest)	149,81	1	--	--	10
4me	vrachtwagens (mest)	24,31	1	--	--	10
5me	vrachtwagens (mest)	25,11	2	--	--	10
6me	vrachtwagens (mest)	30,10	3	--	--	10
7me	vrachtwagens (mest)	109,43	1	--	--	10
2me	vrachtwagens (mest)	133,70	1	--	--	10
1bu	vrachtwagens (bulkvoer)	18,85	2	--	--	10
2bu	vrachtwagens (bulkvoer)	133,70	2	--	--	10
3bu	vrachtwagens (bulkvoer)	149,81	1	--	--	10
5bu	vrachtwagens (bulkvoer)	25,11	1	--	--	10
6bu	vrachtwagens (bulkvoer)	30,10	2	--	--	10
7bu	vrachtwagens (bulkvoer)	109,43	1	--	--	10
1bi	vrachtwagens (biggen)	18,85	1	--	--	10
4bi	vrachtwagens (biggen)	24,31	1	--	--	10
5bi	vrachtwagens (biggen)	25,11	1	--	--	10
6bi	vrachtwagens (biggen)	30,10	1	--	--	10
8pe	personenwagens	29,18	20	--	--	10

odel:Huidige situatie (LAR,LT)
roep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1me	1	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
3me	15	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
4me	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
5me	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
6me	4	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
7me	11	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
2me	14	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
1bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
2bu	14	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
3bu	15	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
5bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
6bu	4	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
7bu	11	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
1bi	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
4bi	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
5bi	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
6bi	4	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
8pe	3	68,20	75,90	78,80	82,50	84,70	84,00	80,30	76,60	89,99



Justrielaawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie (LAr,LT), representatief [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\] , Geonose V5

voergegevens rekenmodellen
igging geluidsbronnen vergunde situatie

odel: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief
oep: hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
3	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	10,79
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	9,03
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	12,04
3	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	15,05
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	15,05
0	Laden biggen	0,00	1,50 30	Normaal	0,00	360,00	6,02
1	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00 --	Normaal	0,00	360,00	9,03
1	luchtwater stal 1	0,00	2,00 --	Normaal	0,00	360,00	6,00
2	luchtwater stal 2	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
3	luchtwater stal 3	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
4a	luchtwater stal 4	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
4b	luchtwater stal 4	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00

odel: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief
oep: hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

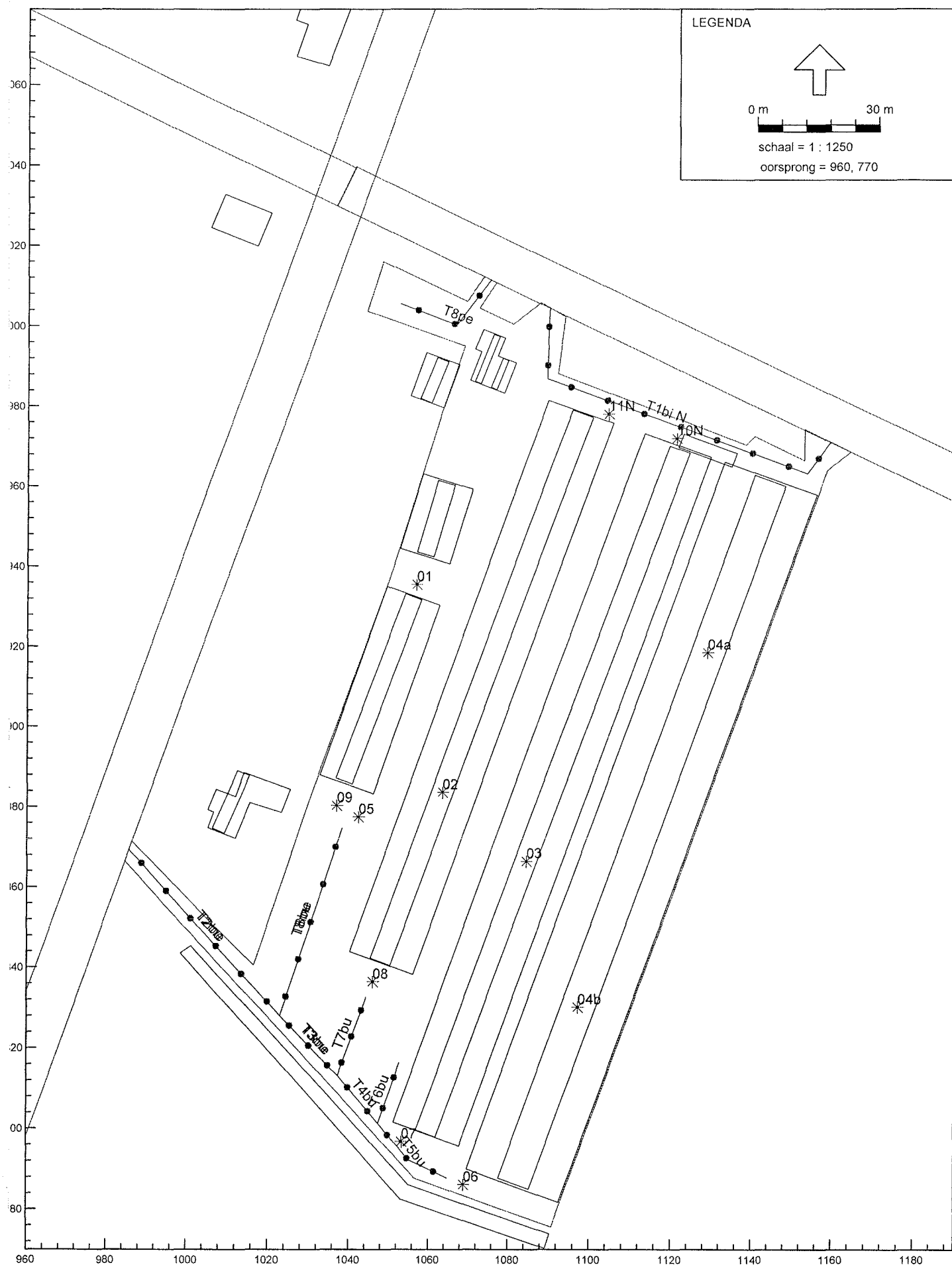
d	Cb(A)	Cb(B)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3	--	--	65,50	75,80	82,30	91,30	95,60	98,50	98,50	75,10	99,24
6	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	98,00	91,60	80,10	105,97
7	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	98,00	91,60	80,10	105,97
3	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	98,00	91,60	80,10	105,97
9	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	98,00	91,60	80,10	105,97
0	--	--	60,91	70,92	81,43	83,85	80,97	78,14	75,09	71,56	87,84
1	--	--	60,97	73,47	82,37	84,97	80,67	85,27	83,27	75,77	91,70
1	12,00	15,00	70,10	78,70	79,70	82,10	84,60	81,40	80,20	71,00	89,49
2	12,00	15,00	75,10	84,70	85,70	88,10	90,60	87,40	86,20	77,00	95,49
3	12,00	15,00	75,10	84,70	86,70	89,10	91,60	88,40	87,20	78,00	96,49
4a	12,00	15,00	76,90	83,50	84,50	86,90	89,40	86,20	85,00	75,80	94,29
4b	12,00	15,00	76,90	83,50	84,50	86,90	89,40	86,20	85,00	75,80	94,29

del: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief
oep: hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

	Omschrijving	Leengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid
me	vrachtwagens (mest)	55,74	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	20,65	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	49,05	6	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	55,74	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,65	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,61	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	22,63	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,95	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,70	2	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,05	2	--	--	15
bi	vrachtwagens (biggen)	95,67	1	--	--	15
pe	personenwagens	29,18	20	--	--	10

del: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief
oep: hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
me	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bi	10	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
pe	3	68,29	75,90	78,80	82,50	84,70	84,00	80,50	76,60	89,99



Justrielaawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\], Geonose

voergegevens rekenmodellen

igging geluidsbronnen voorkeursalternatief, laden biggen noordzijde

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord
oep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
5	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	10,79
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	11,25
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	13,01
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00 --	Normaal	0,00	360,00	16,02
0N	Laden biggen	0,00	1,50 30	Normaal	0,00	360,00	6,02
1N	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00 --	Normaal	0,00	360,00	9,03
1	luchtwater stal 1	0,00	2,00 --	Normaal	0,00	360,00	6,00
2	luchtwater stal 2	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
3	luchtwater stal 3	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
4a	luchtwater stal 4 (noord)	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00
4b	luchtwater stal 4 (zuid)	0,00	6,50 --	Normaal	0,00	360,00	10,00

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord
oep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

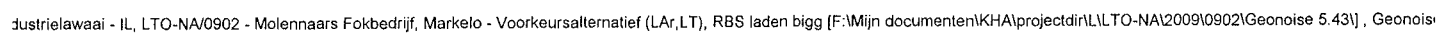
i	Ob(A)	Ob(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	--	--	65,50	75,80	80,90	91,50	95,60	98,60	98,50	78,10	99,28
6	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
7	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
8	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
9	--	--	68,10	91,10	91,50	98,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
0N	--	--	50,31	70,90	81,43	83,85	80,87	78,14	75,09	71,56	87,84
1N	--	--	60,07	73,97	82,57	84,97	85,87	83,27	83,27	73,77	91,70
1	12,00	15,00	69,10	75,70	76,70	79,10	81,60	78,40	77,20	68,00	86,49
2	12,00	15,00	75,10	81,70	82,70	85,10	87,60	84,40	83,20	74,00	92,49
3	12,00	15,00	75,10	81,70	82,70	85,10	87,60	84,40	83,20	74,00	92,49
4a	12,00	15,00	76,10	82,70	83,70	86,10	88,60	85,40	84,20	75,00	93,49
4b	12,00	15,00	76,10	82,70	83,70	86,10	88,60	85,40	84,20	75,00	93,49

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord
oep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

i	Omschrijving	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gen.snelhe
me	vrachtwagens (mest)	55,74	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	20,65	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	49,05	6	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	55,74	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,65	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,61	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	23,63	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,95	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,70	2	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,05	2	--	--	15
bi N	vrachtwagens (biggen)	95,67	1	--	--	15
pe	personenwagens	29,18	20	--	--	10

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord
oep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
me	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bi N	10	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
pe	3	68,20	75,90	78,80	82,50	84,70	84,00	80,30	76,60	89,99



voergegevens rekenmodellen
 igging geluidsbronnen voorkeursalternatief, laden biggen zuidzijde

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid
oep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
5	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,79
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	11,25
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	13,01
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	16,02
02	Laden biggen	0,00	1,50	01	Normaal	0,00	360,00	6,02
12	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	9,03
1	luchtwater stal 1	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	6,00
2	luchtwater stal 2	0,00	6,50	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
3	luchtwater stal 3	0,00	6,50	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
4a	luchtwater stal 4 (noord)	0,00	6,50	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
4b	luchtwater stal 4 (zuid)	0,00	6,50	--	Normaal	0,00	360,00	10,00

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid
oep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

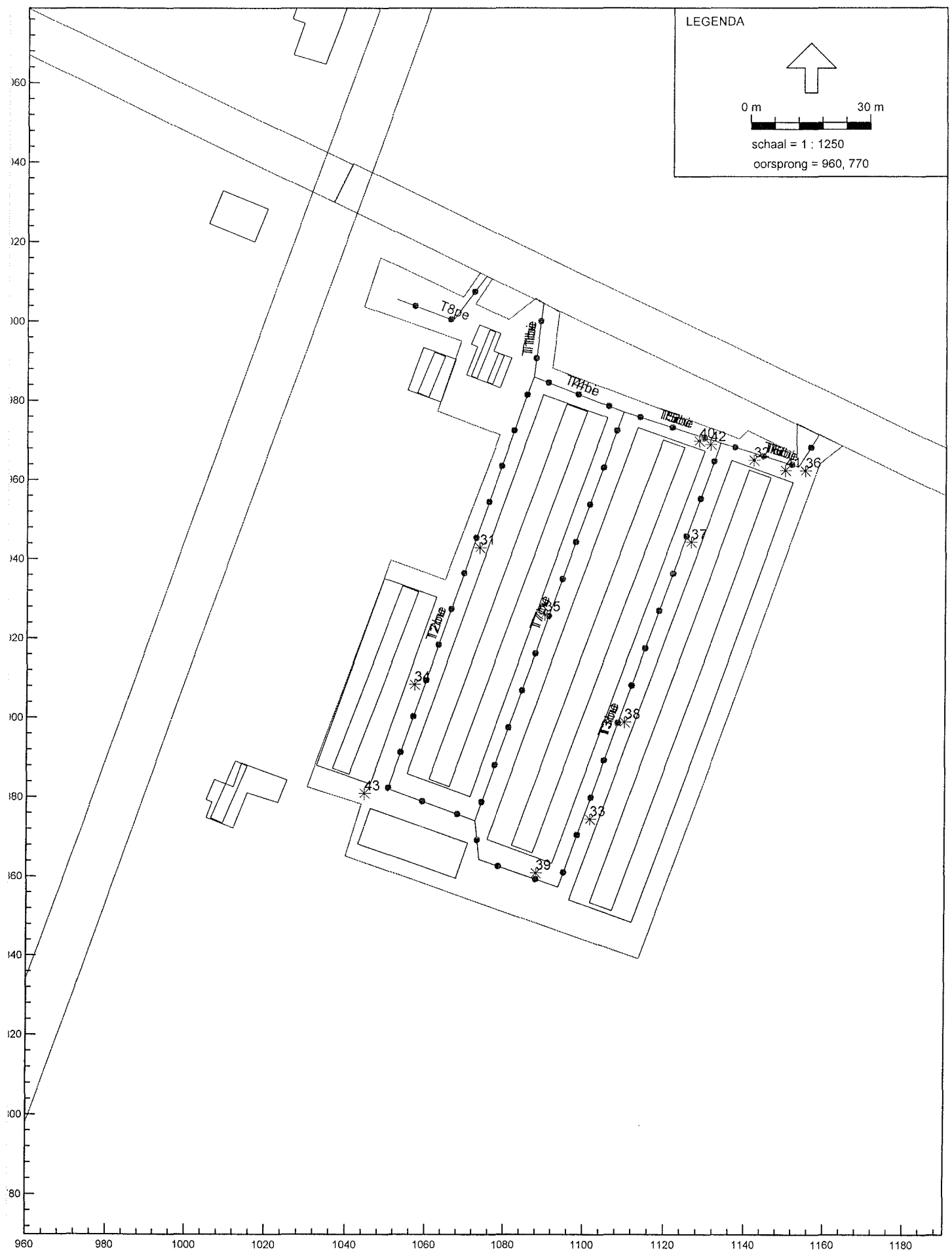
i	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr totaal
5	--	--	65,50	75,80	82,90	91,40	95,60	98,60	99,50	76,10	99,38
6	--	--	65,10	75,10	81,50	88,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
7	--	--	65,10	75,10	81,50	88,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
8	--	--	68,10	78,10	84,50	91,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
9	--	--	68,10	78,10	84,50	91,70	103,00	99,00	91,60	80,10	105,97
02	--	--	50,31	59,91	64,43	68,85	80,07	78,14	75,02	71,36	87,84
12	--	--	60,07	70,97	82,57	84,97	85,87	65,29	63,29	63,77	81,70
1	12,00	15,00	69,10	79,70	76,70	79,10	81,60	78,40	77,20	68,00	86,49
2	12,00	15,00	75,10	81,70	82,70	85,10	87,60	84,40	83,20	74,00	92,49
3	12,00	15,00	76,60	83,20	86,20	88,60	91,10	87,90	86,70	77,50	95,99
4a	12,00	15,00	76,10	82,70	83,70	86,10	88,60	85,40	84,20	75,00	93,49
4b	12,00	15,00	76,90	83,50	84,50	86,90	89,40	86,20	85,00	75,80	94,29

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid
oep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

i	Omschrijving	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gen. eenheid
me	vrachtwagens (mest)	55,74	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	20,65	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	49,05	6	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	55,74	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,65	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,61	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	22,63	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,95	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,70	2	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,05	2	--	--	15
02	vrachtwagens (biggen)	99,91	2	--	--	10
pe	personenwagens	29,18	20	--	--	10

odel:Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid
oep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

i	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr totaal
me	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
me	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	6	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	5	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	3	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
bu	2	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
02	10	83,80	90,60	94,00	93,90	99,90	98,40	92,40	84,80	103,99
pe	3	68,20	75,90	78,80	82,50	84,70	84,00	80,30	76,60	89,99



dustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAm_{ax}) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\IL\TO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

voergegevens rekenmodellen
ligging geluidsbronnen m.b.t. LAm_{ax} , huidige situatie

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 voergegevens geluidsbronnen, huidige situatie (LAmax)

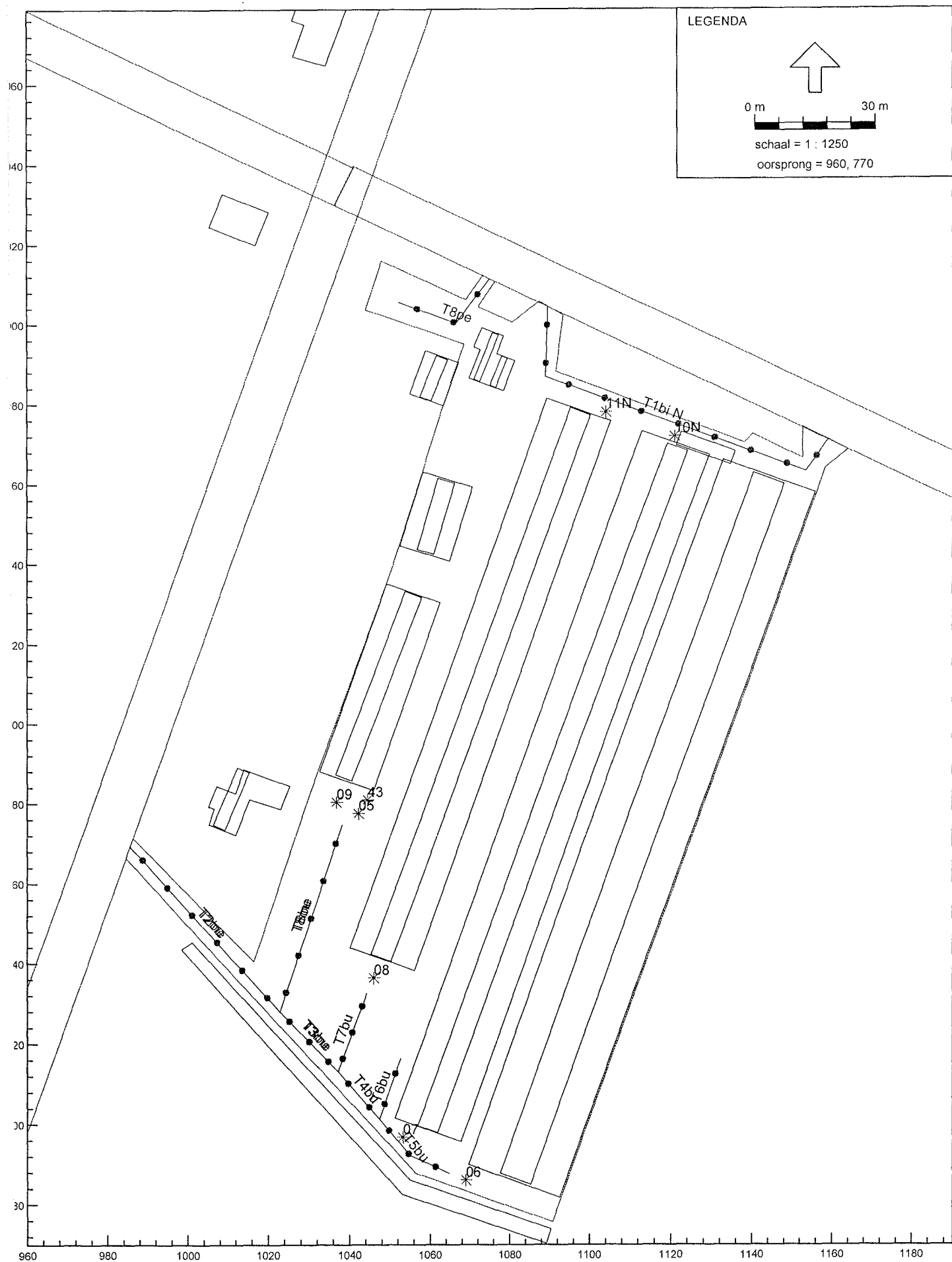
LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 3

Model: Huidige situatie (LAmax)
 roep: hoofdgroep
 lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
4	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
5	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
0	Laden biggen	0,00	1,50	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
1	Laden biggen	0,00	1,50	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
2	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	0,00
3	Laden biggen	0,00	1,50	--	Normaal	0,00	360,00	0,00

Model: Huidige situatie (LAmax)
 roep: hoofdbron
 lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr totaal
4	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
5	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
6	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
7	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
8	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
9	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
1	--	--	67,50	77,80	84,90	93,90	97,60	95,60	90,50	80,10	101,28
2	--	--	67,50	77,80	84,90	93,90	97,60	95,60	90,50	80,10	101,28
3	--	--	74,60	90,00	97,40	107,90	110,30	104,80	101,80	99,10	113,59
1	--	--	74,60	90,00	97,40	107,90	110,30	104,80	101,80	99,10	113,59
2	--	--	72,30	81,00	97,30	102,40	96,40	87,40	83,30	72,10	104,47
3	--	--	74,60	90,00	97,40	107,90	110,30	104,80	101,80	99,10	113,59



lusterlawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (L [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose

voergegevens rekenmodellen

gging geluidsbronnen m.b.t. L_{Amax}, vergunde situatie

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
nvoergegevens geluidsbronnen, vergunde situatie (LAmax)

LTO-NA/0902/R001
Bijlage 3

odel: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
roep: hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
5	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,79
ON	Laden biggen	0,00	1,50	30	Normaal	0,00	360,00	6,02
IN	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	9,03
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	11,25
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	13,01
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	16,02
3	Laden biggen	0,00	1,50	--	Normaal	0,00	360,00	0,00

odel: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
roep: hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

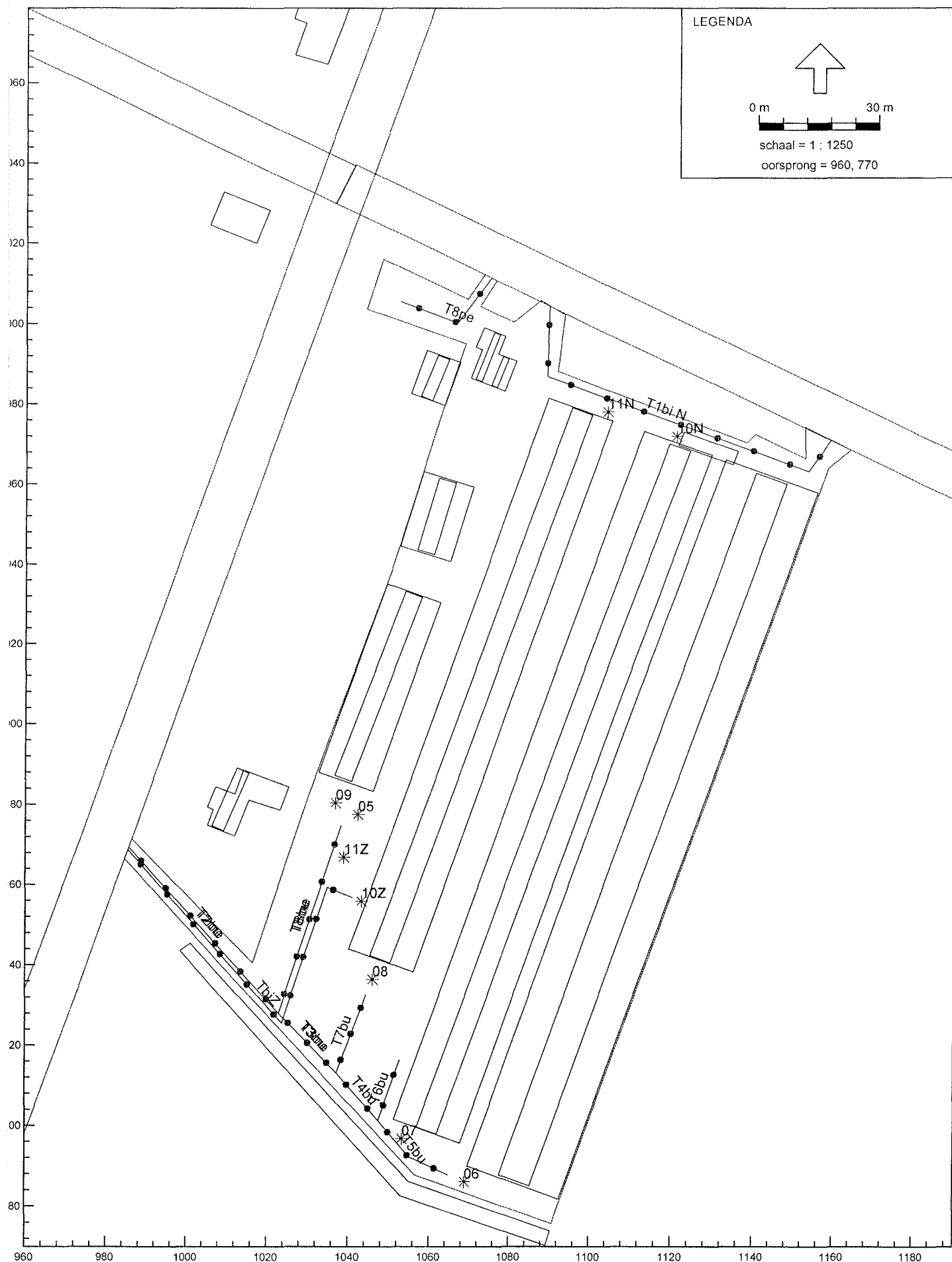
i	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
2	--	--	67,50	91,80	94,30	93,90	97,60	95,60	90,50	80,10	101,28
ON	--	--	67,60	87,00	90,40	100,90	105,30	97,80	94,80	90,10	106,59
IN	--	--	84,80	81,00	97,30	102,40	96,40	87,40	83,30	72,10	104,47
7	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
8	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
9	--	--	70,10	93,10	93,50	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
3	--	--	74,60	90,00	97,40	107,30	110,30	104,80	101,80	95,10	113,59

odel: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
roep: hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

i	Omschrijving	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Ger.snelhe
ipe	personenwagens	29,18	20	--	--	10
bi N	vrachtwagens (biggen)	95,67	1	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	55,74	4	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,65	4	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,61	4	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	22,63	4	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,95	4	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,70	2	--	--	15
ibu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,05	2	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	55,74	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	20,65	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	49,05	6	--	--	15

odel: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
roep: hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

i	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ipe	3	73,20	90,90	93,60	97,50	99,70	89,00	85,30	81,60	94,99
bi N	10	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	6	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	2	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	2	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
ibu	5	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	6	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	5	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99



Justrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LTO-NA\2009\0902\Geonoise 5.43\], Geonoise

voergegevens rekenmodellen

igging geluidsbronnen m.b.t. LMax, voorkeursalternatief

odel:Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmaz)
roep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Maalveld	Hoogte	Gevel	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)
6	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,00
5	laden drijfmest (tankwagen)	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	10,79
ON	Laden biggen	0,00	1,50	30	Normaal	0,00	360,00	6,02
IN	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	9,03
7	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	11,25
8	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	13,01
9	lossen bulkwagen	0,00	1,00	--	Normaal	0,00	360,00	16,02
0Z	Laden biggen	0,00	1,50	01	Normaal	0,00	360,00	6,02
1Z	Geparkeerde wagen met biggen	0,00	2,00	--	Normaal	0,00	360,00	9,03

del:Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmaz)
roep:hoofdgroep
ijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

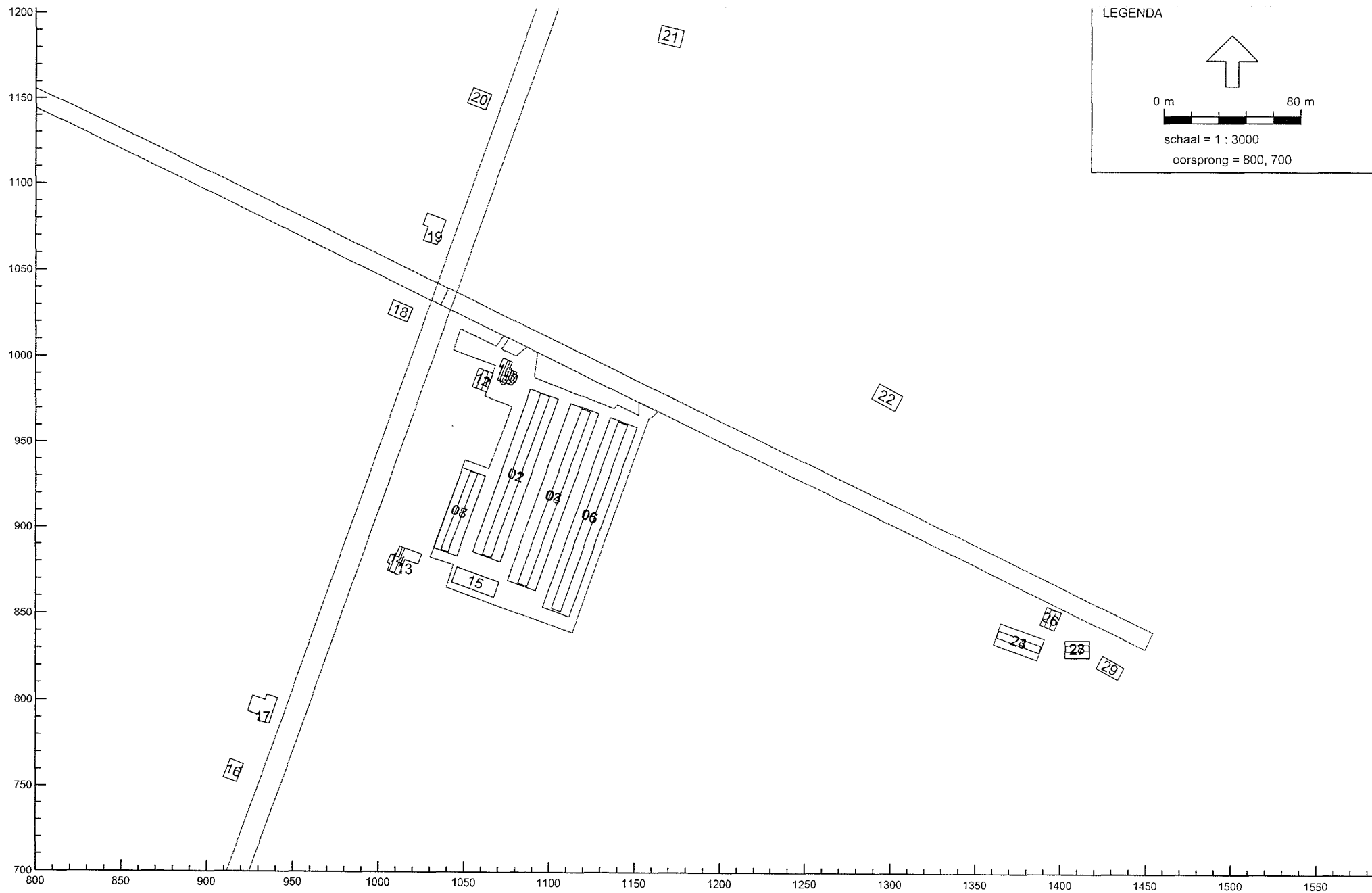
d	MBIA)	GBN	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
6	--	--	70,10	83,10	93,30	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
5	--	--	67,50	77,80	84,90	93,30	97,60	95,60	90,80	80,10	101,28
ON	--	--	67,60	83,00	90,40	100,90	105,30	97,80	94,80	90,10	106,59
IN	--	--	59,30	81,00	97,30	102,40	98,40	89,40	83,30	72,10	104,47
7	--	--	69,10	93,10	93,30	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
8	--	--	70,10	93,10	93,30	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
9	--	--	70,10	93,10	93,30	100,70	105,00	101,00	93,60	82,10	107,97
0Z	--	--	64,60	83,00	90,40	100,90	103,30	97,80	94,80	92,10	106,59
1Z	--	--	54,30	81,00	97,30	102,40	98,40	89,40	83,30	72,10	104,47

del:Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmaz)
roep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Ger.snelhe
pe	personenwagens	29,18	20	--	--	10
bi N	vrachtwagens (biggen)	95,67	1	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	55,74	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	30,65	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,61	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	30,63	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	15,95	4	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	20,70	2	--	--	15
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,05	2	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	55,74	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	30,65	6	--	--	15
me	vrachtwagens (mest)	49,05	6	--	--	15
1Z	vrachtwagens (biggen)	99,91	2	--	--	10

del:Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmaz)
roep:hoofdgroep
ijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Aant.puntb	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pe	3	73,20	80,90	83,80	87,50	89,70	89,00	85,30	81,60	94,59
bi N	10	82,60	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	6	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	2	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	2	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
bu	5	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	6	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	3	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
me	5	89,80	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99
1Z	10	82,60	96,60	100,00	99,90	105,90	104,40	98,40	90,80	109,99



Industrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

Invoergegevens rekenmodellen

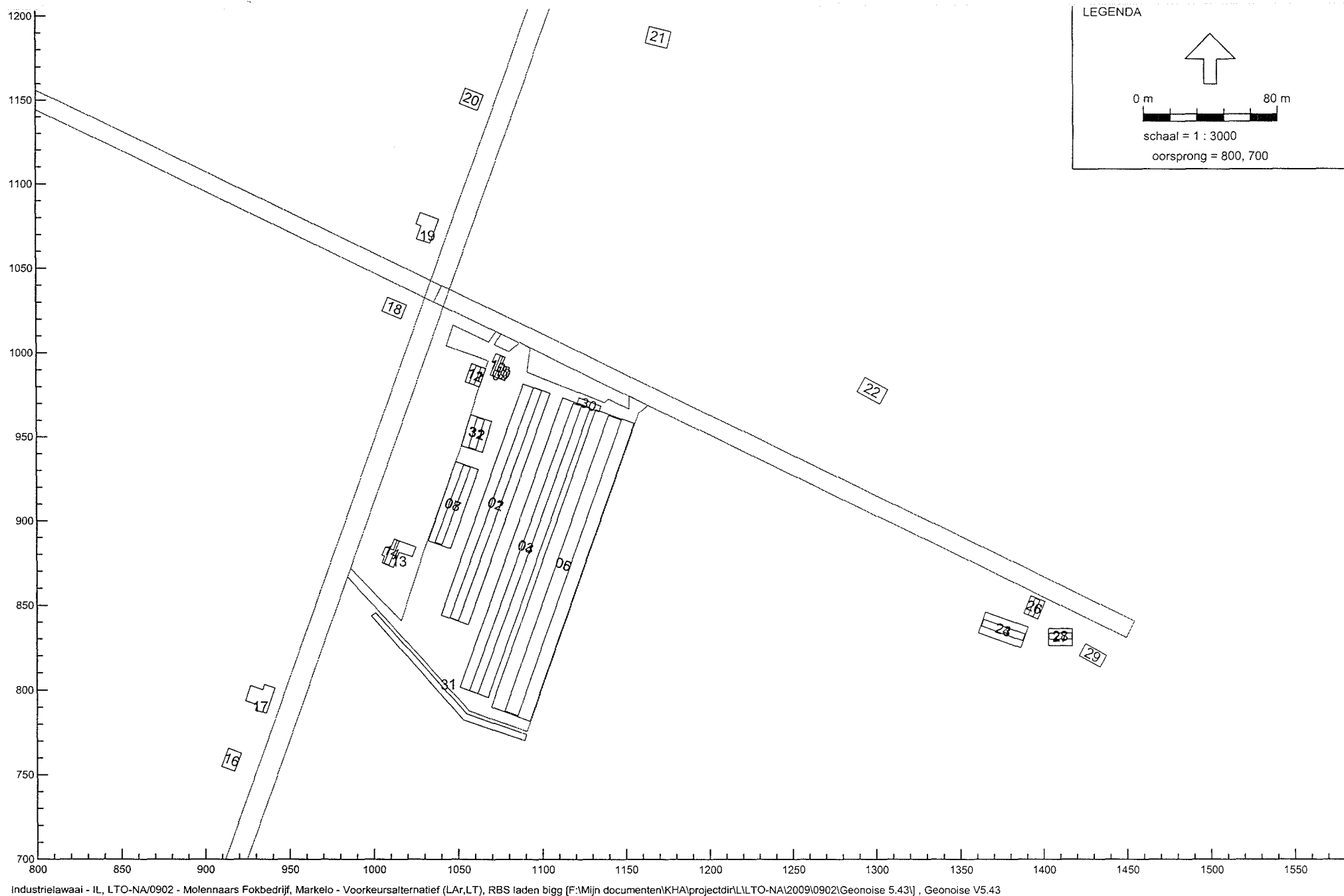
Ligging gebouwen (objecten) huidige situatie

Model: Huidige situatie (LAr,LT)
 roep: hoofdgroep
 lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

#	Omschrijving	Vorm	Nodes	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cp
1	MFB, gebouw 2	Rechthoek	4	1055,24	885,87	0,00	2,00	0 dB
2	MFB, gebouw 2 (d)	Rechthoek	4	1060,79	884,52	0,00	5,50	2 dB
3	MFB, gebouw 3	Rechthoek	4	1113,06	973,13	0,00	2,00	0 dB
4	MFB, gebouw 3 (d)	Rechthoek	4	1081,90	867,90	0,00	5,50	2 dB
5	MFB, gebouw 4	Rechthoek	4	1136,25	964,82	0,00	2,00	0 dB
6	MFB, gebouw 4 (d)	Rechthoek	4	1101,63	853,37	0,00	5,50	2 dB
7	MFB, gebouw 1	Rechthoek	4	1032,75	887,98	0,00	2,00	0 dB
8	MFB, gebouw 1 (d)	Rechthoek	4	1053,95	933,19	0,00	5,50	2 dB
9	MFB, gebouw 6	Polygoon	8	1069,96	986,46	0,00	2,20	0 dB
10	MFB, gebouw 6 (d)	Rechthoek	4	1071,17	986,21	0,00	4,20	2 dB
11	MFB, gebouw 6 (d)	Rechthoek	4	1079,52	991,34	0,00	4,20	2 dB
12	MFB, bedrijfswoning	Rechthoek	4	1058,96	993,36	0,00	2,70	0 dB
13	MFB, bedrijfswoning (d)	Rechthoek	4	1057,56	981,97	0,00	7,00	2 dB
14	MFB, bedrijfswoning	Polygoon	10	1012,02	872,20	0,00	2,30	0 dB
15	MFB, bedrijfswoning (d)	Rechthoek	4	1006,43	874,73	0,00	7,00	2 dB
16	MFB, gebouw 5	Rechthoek	4	1046,08	877,03	0,00	2,00	0 dB
17	woning Oude Rijssenseweg 23	Rechthoek	4	917,32	752,22	0,00	7,00	0 dB
18	woning Oude Rijssenseweg 25	Polygoon	8	936,12	786,46	0,00	7,00	0 dB
19	woning Oude Rijssenseweg 27	Rechthoek	4	1017,02	1019,99	0,00	7,00	0 dB
20	woning Oude Rijssenseweg 29	Polygoon	6	1034,43	1064,69	0,00	7,00	0 dB
21	woning Oude Rijssenseweg ?	Rechthoek	4	1062,69	1143,68	0,00	7,00	0 dB
22	woning Oude Rijssenseweg ?	Rechthoek	4	1163,61	1183,77	0,00	7,00	0 dB
23	woning Groningerveldweg ?	Rechthoek	4	1289,48	976,46	0,00	7,00	0 dB
24	bedrijfsgebouw burelen	Rechthoek	4	1365,37	845,62	0,00	2,00	0 dB
25	bedrijfsgebouw burelen (d)	Rechthoek	4	1364,35	841,32	0,00	5,00	2 dB
26	bedrijfsgebouw burelen	Rechthoek	4	1392,65	855,27	0,00	2,00	0 dB
27	bedrijfsgebouw burelen (d)	Rechthoek	4	1395,08	853,81	0,00	6,00	2 dB
28	bedrijfsgebouw burelen	Rechthoek	4	1403,18	835,66	0,00	2,00	0 dB
29	bedrijfsgebouw burelen (d)	Rechthoek	4	1403,67	833,07	0,00	5,00	2 dB
30	bedrijfswoning burelen (d)	Rechthoek	4	1425,22	826,92	0,00	7,00	0 dB

Model: Huidige situatie (LAr,LT)
 roep: hoofdgroep
 lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

#	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 3k	RefL. 1k	RefL. 4k	RefL. 8k	Koppell	Koppell2
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
4	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
6	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
8	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
11	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
13	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
15	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	--	--
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	--	--



Invoergegevens rekenmodellen

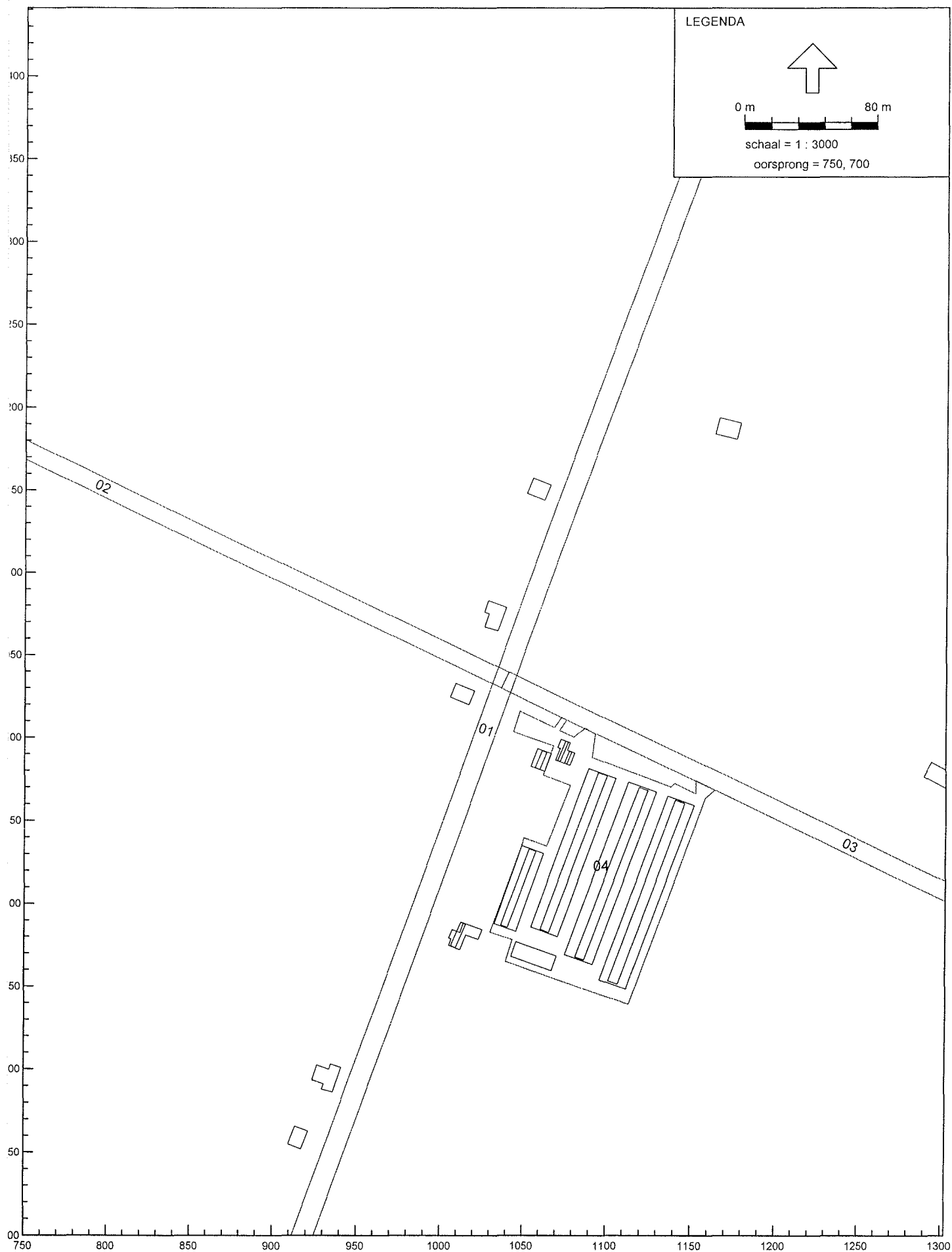
Ligging gebouwen (objecten), vergunde situatie en voorkeursalternatief

odel:Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord
roep:hoofdgroep
ijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	Vorm	Nodes	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cp
1	MFB, gebouw 2	Rechthoek	4	1089,51	981,40	0,00	2,00	0 dB
2	MFB, gebouw 2 (d)	Rechthoek	4	1095,40	979,01	0,00	5,50	2 dB
3	MFB, gebouw 3	Rechthoek	4	1113,06	973,13	0,00	2,00	0 dB
4	MFB, gebouw 3 (d)	Rechthoek	4	1119,29	970,01	0,00	5,50	2 dB
5	MFB, gebouw 4	Rechthoek	4	1155,86	957,77	0,00	2,00	0 dB
6	MFB, gebouw 4 (d)	Rechthoek	4	1140,50	962,65	0,00	6,00	2 dB
7	MFB, gebouw 1	Rechthoek	4	1032,75	887,98	0,00	2,00	0 dB
8	MFB, gebouw 1 (d)	Rechthoek	4	1053,95	933,19	0,00	5,50	2 dB
9	MFB, gebouw 6	Polygoon	8	1069,96	986,46	0,00	2,20	0 dB
0	MFB, gebouw 6 (d)	Rechthoek	4	1071,17	986,21	0,00	4,20	2 dB
0	MFB, gebouw 6 (d)	Rechthoek	4	1079,52	991,34	0,00	4,20	2 dB
1	MFB, bedrijfswoning	Rechthoek	4	1058,96	993,36	0,00	2,70	0 dB
2	MFB, bedrijfswoning (d)	Rechthoek	4	1057,56	981,97	0,00	7,00	2 dB
3	MFB, bedrijfswoning	Polygoon	10	1012,02	872,20	0,00	2,30	0 dB
4	MFB, bedrijfswoning (d)	Rechthoek	4	1006,43	874,73	0,00	7,00	2 dB
6	woning Oude Rijssenseweg 23	Rechthoek	4	917,32	752,22	0,00	7,00	0 dB
7	woning Oude Rijssenseweg 25	Polygoon	8	936,12	786,46	0,00	7,00	0 dB
8	woning Oude Rijssenseweg 42	Rechthoek	4	1017,02	1019,99	0,00	7,00	0 dB
9	woning Oude Rijssenseweg 29	Polygoon	6	1034,43	1064,69	0,00	7,00	0 dB
0	woning Oude Rijssenseweg ?	Rechthoek	4	1062,69	1143,68	0,00	7,00	0 dB
1	woning Oude Rijssenseweg ?	Rechthoek	4	1163,61	1183,77	0,00	7,00	0 dB
2	woning Groningerfeldweg ?	Rechthoek	4	1289,48	976,46	0,00	7,00	0 dB
3	bedrijfsgebouw buren	Rechthoek	4	1365,37	845,62	0,00	2,00	0 dB
4	bedrijfsgebouw buren (d)	Rechthoek	4	1364,35	841,32	0,00	5,00	2 dB
5	bedrijfsgebouw buren	Rechthoek	4	1392,65	855,27	0,00	2,00	0 dB
6	bedrijfsgebouw buren (d)	Rechthoek	4	1395,08	853,81	0,00	6,00	2 dB
7	bedrijfsgebouw buren	Rechthoek	4	1403,18	835,66	0,00	2,00	0 dB
8	bedrijfsgebouw buren (d)	Rechthoek	4	1403,67	833,07	0,00	5,00	2 dB
9	bedrijfswoning buren (d)	Rechthoek	4	1425,22	826,92	0,00	7,00	0 dB
0	overdekt laadperron biggen	Rechthoek	4	1135,93	968,16	0,00	4,80	0 dB
2	MFB, gebouw 5	Rechthoek	4	1052,62	944,49	0,00	2,00	0 dB
1	MFB, gebouw 5 (d)	Rechthoek	4	1056,86	943,61	0,00	5,50	2 dB
1	geluidswal	Polygoon	6	1001,16	845,38	0,00	3,50	2 dB

del:Voorkeursalternatief (LAx,LT), RBS laden bijgen Noord
 oep:hoeftgroep
 iet van Gebouwen, voor rekennethode Industrielawaai - IL

[illegible]



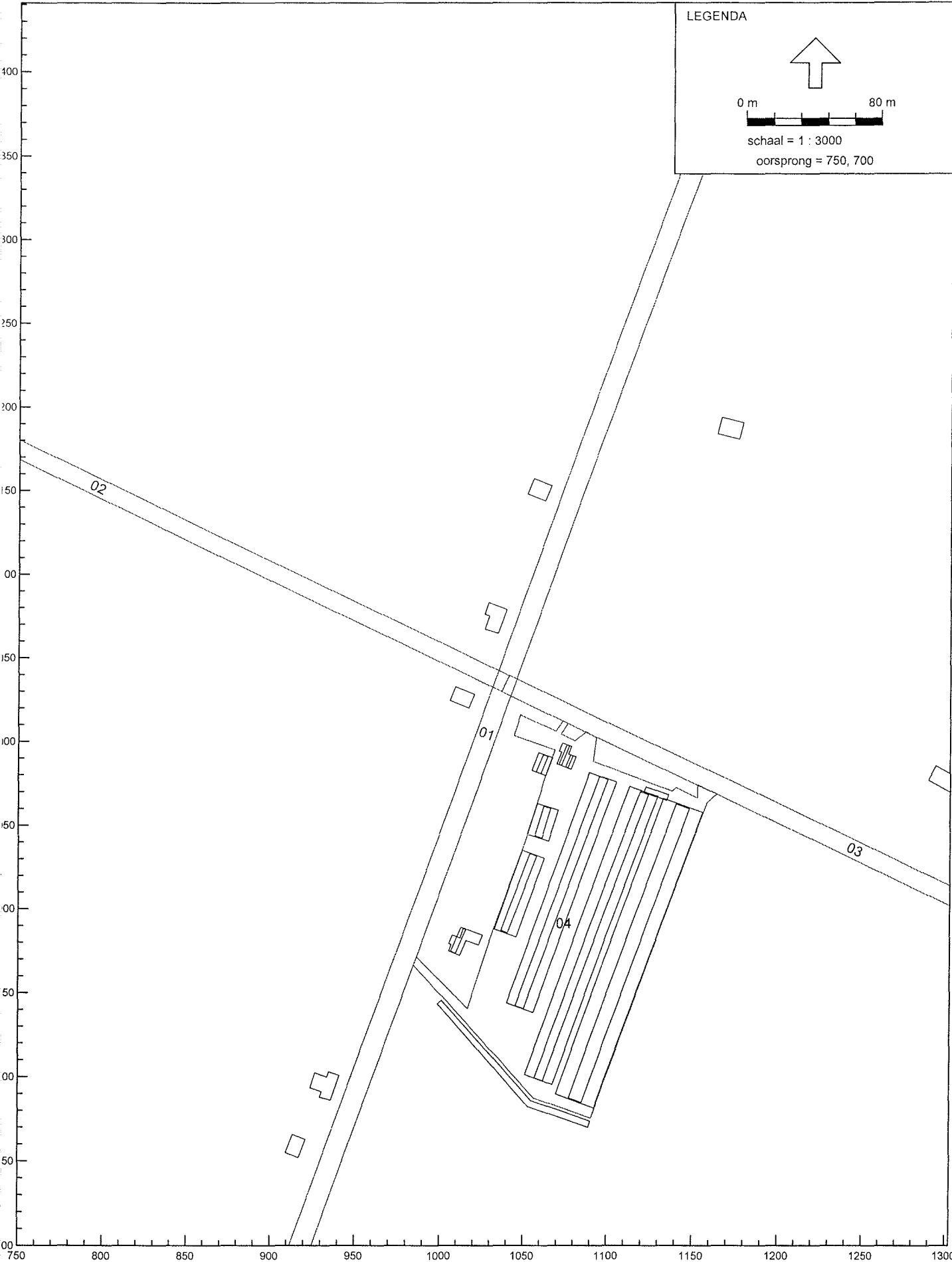
tustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAr,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\LTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\], Geonose V5.43

voergegevens rekenmodellen

igging bodemgebieden huidige situatie

odel:Huidige situatie (LAr,LT)
 roep:hoofdgroep
 lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	X-1	Y-1	Vorm	Nodes	Bf
1	Oude Rijssenseweg	878,22	606,53	Rechthoek	4	0,00
2	Hochtweg	556,57	1273,55	Rechthoek	4	0,00
3	Groningerveldweg	1449,93	830,61	Rechthoek	4	0,00
4	MFB, terreinverharding	1069,18	1006,11	Polygoon	25	0,00

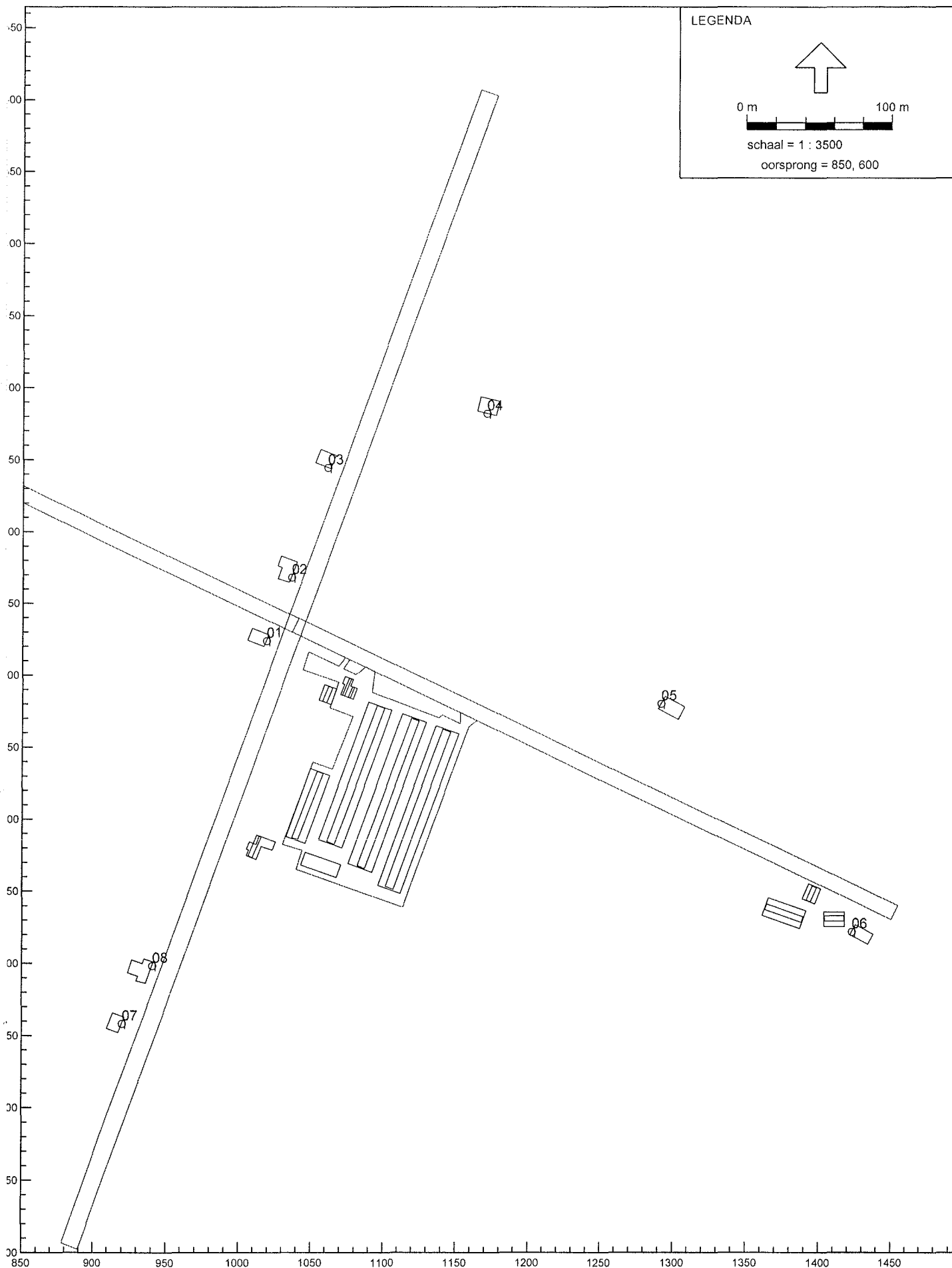


Justrielaawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden bigg [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\L\TO-NA\2009\0902\Geonose 5.43\], Geonose

voergegevens rekenmodellen
igging bodemgebieden, vergunde situatie en voorkeursalternatief

odel:Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord
roep:hoofdgroep
ijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	X-1	Y-1	Vorm	Nodes	Bf
1	Oude Rijssenseweg	878,22	606,53	Rechthoek	4	0,00
2	Hochtweg	556,57	1273,55	Rechthoek	4	0,00
3	Groningerveldweg	1449,93	830,61	Rechthoek	4	0,00
4	MFB, terreinverharding	1069,18	1006,11	Polygoon	25	0,00

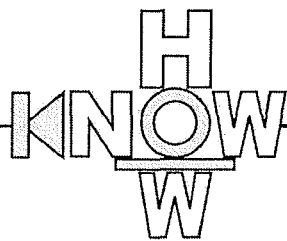


Iustrielawaai - IL, LTO-NA/0902 - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - Huidige situatie (LAR,LT) [F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\LLTO-NA\2009\0902\Geonose 5.43], Geonose V5.43

voergegevens rekenmodellen
ligging rekenpunten (ontvangers)

odel:Huidige situatie (LAr,LT)
 roep:hoofdgroep
 lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

d	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1	bij woning van derden	1018,79	1024,10	<-->	1,50	5,00	18
2	bij woning van derden	1035,82	1068,16	<-->	1,50	5,00	19
3	bij woning van derden	1060,52	1144,42	<-->	1,50	5,00	20
4	bij woning van derden	1170,13	1182,09	<-->	1,50	5,00	21
5	bij woning van derden	1291,34	980,14	<-->	1,50	5,00	22
6	bij woning van derden	1422,56	822,15	<-->	1,50	5,00	29
7	bij woning van derden	919,79	758,52	<-->	1,50	5,00	16
8	bij woning van derden	940,36	798,59	<-->	1,50	5,00	17



Bijlage 4: berekeningsresultaten ($L_{A,r,LT}$) huidige situatie

Model: Huidige situatie (LAr,LT) - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	bij woning van derden	1,5	41,7	37,8	36,1	46,1	69,2
1_B	bij woning van derden	5,0	44,7	41,4	39,6	49,6	70,1
2_A	bij woning van derden	1,5	41,2	36,8	35,0	45,0	69,7
2_B	bij woning van derden	5,0	43,3	39,6	37,9	47,9	69,7
3_A	bij woning van derden	1,5	37,3	32,8	31,1	41,1	66,9
3_B	bij woning van derden	5,0	39,1	35,1	33,4	43,4	67,0
4_A	bij woning van derden	1,5	37,3	29,6	27,8	37,8	65,2
4_B	bij woning van derden	5,0	39,5	33,0	31,2	41,2	66,1
5_A	bij woning van derden	1,5	36,9	31,7	30,0	40,0	65,6
5_B	bij woning van derden	5,0	39,8	35,7	33,9	43,9	66,2
6_A	bij woning van derden	1,5	28,6	26,2	24,4	34,4	54,1
6_B	bij woning van derden	5,0	33,0	30,0	28,2	38,2	58,4
7_A	bij woning van derden	1,5	37,6	32,8	31,1	41,1	63,3
7_B	bij woning van derden	5,0	39,5	35,3	33,5	43,5	64,2
8_A	bij woning van derden	1,5	39,8	35,2	33,5	43,5	64,9
8_B	bij woning van derden	5,0	41,9	37,8	36,0	46,0	65,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
Berekeningsresultaten (LAR,LT) huidige situatie

LTO-NA/0902/R001
Bijlage 4

Model: Huidige situatie (LAR,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	ventilatoren		39,1	37,8	36,1	46,1	42,1
roep	aanvoer bulkvoer		36,7	--	--	36,7	65,3
roep	afvoer drijfmest		32,3	--	--	32,3	65,4
roep	afvoer biggen		25,2	--	--	25,2	61,3
roep	personenwagens		20,4	--	--	20,4	51,2
Totaal			41,7	37,8	36,1	46,1	69,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Huidige situatie (LAR,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	De
0	lossen bulkvoer	1,0	39,1	--	--	39,1	39,1	4,0
1	lossen bulkwagens	1,0	39,1	--	--	39,1	39,1	4,0
2	vent. Devrie diameter 30 cm, stal 1 (4 st.)	6,7	31,1	30,3	29,5	30,7	31,1	1,9
3	vent. driifmest (tankwagens)	1,0	30,3	--	--	30,3	30,3	1,7
4	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	30,4	29,7	28,9	29,4	30,3	1,1
5	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 4 (4 st.)	6,7	29,7	28,9	28,1	28,9	30,2	1,3
6	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2 (4st.)	5,2	29,0	28,2	27,4	28,0	31,4	1,8
7	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	28,9	28,2	27,4	28,9	30,4	1,3
8	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2 (4st.)	5,2	27,6	26,8	26,0	26,6	30,8	1,0
9	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2	5,2	26,7	25,9	25,1	25,9	28,8	1,1
10	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2 (5 st.)	5,2	26,6	25,8	25,0	25,6	29,0	1,4
11	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	26,3	--	--	26,3	46,0	4,1
12	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2 (4st.)	5,2	25,9	24,5	23,7	25,9	28,2	1,2
13	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	24,9	23,9	23,1	23,9	27,4	1,3
14	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	23,8	22,8	21,8	22,8	27,0	1,0
15	lossen bulkwagens	1,0	23,9	--	--	23,9	31,6	4,1
16	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	23,0	21,8	20,0	23,0	26,5	1,2
17	geparkeerde wagen met biggen	2,5	21,8	--	--	21,8	36,0	3,6
18	lossen bulkwagens	1,0	21,7	--	--	21,7	39,7	4,2
19	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 2	5,2	21,0	19,8	18,0	20,0	23,6	1,6
20	lossen bulkwagens	1,0	21,0	--	--	21,0	38,7	4,0
21	personenwagens	0,5	20,4	--	--	20,4	51,2	2,3
22	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	20,3	--	--	20,3	62,2	3,6
23	lossen bulkwagens	1,0	19,9	--	--	19,9	36,0	4,0
24	laden biggen	1,5	18,4	--	--	18,4	33,0	3,8
25	laden biggen	1,5	18,4	--	--	18,4	33,2	4,0
26	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 5 (4 st.)	2,3	18,2	17,0	15,2	18,2	23,0	3,6
27	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (1st)	4,5	17,4	16,2	14,4	16,4	21,6	3,2
28	vrachtwagens (mest)	0,8	17,3	--	--	17,3	62,2	3,6
29	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (1st)	4,5	17,2	15,9	14,2	16,2	21,5	3,4
30	vrachtwagens (mest)	0,8	16,6	--	--	16,6	56,3	3,5
31	vent. Devrie diameter 30 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	15,5	14,2	12,5	14,5	19,4	3,0
32	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	15,0	13,8	12,0	13,0	19,4	3,4
33	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	14,8	--	--	14,8	56,3	3,5
34	vrachtwagens (mest)	0,8	14,5	--	--	14,5	56,0	4,2
35	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	13,3	12,0	10,2	12,2	17,5	3,3
36	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (1st)	4,5	13,2	11,9	10,2	12,2	17,5	3,3
37	vent. EMI diameter 30 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	13,1	11,8	10,1	12,1	17,7	3,6
38	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,8	--	--	12,8	56,0	4,2
39	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (1st)	4,5	12,7	11,4	9,7	11,7	17,1	3,4
40	vrachtwagens (mest)	0,8	12,5	--	--	12,5	55,0	4,0
41	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	12,0	--	--	12,0	31,8	4,3
42	vrachtwagens (biggen)	0,8	11,8	--	--	11,8	56,3	3,5
43	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	10,5	9,3	7,5	10,5	14,9	3,4
44	vrachtwagens (biggen)	0,8	9,8	--	--	9,8	56,0	4,2
45	vent. EMI diameter 30 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	9,7	8,5	6,7	10,7	14,4	3,7
46	vent. EMI diameter 30 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	9,6	8,3	6,6	10,6	14,3	3,8
47	vrachtwagens (biggen)	0,8	9,4	--	--	9,4	55,0	4,0
48	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,4	--	--	9,4	55,0	4,0
49	vent. Devrie diameter 30 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	8,1	6,8	5,1	10,1	12,1	3,1
50	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,0	--	--	8,0	52,8	4,0
51	vrachtwagens (mest)	0,8	8,0	--	--	8,0	52,8	4,0
52	vent. EMI diameter 30 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	7,8	6,5	4,7	10,7	12,6	3,0
53	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	7,7	6,5	4,7	10,7	12,2	3,5
54	vrachtwagens (biggen)	0,8	7,5	--	--	7,5	53,0	3,8
55	vrachtwagens (mest)	0,8	7,5	--	--	7,5	53,0	3,8
56	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,8	--	--	6,8	51,8	4,2
57	vrachtwagens (mest)	0,8	6,8	--	--	6,8	51,8	4,2
Totaal			41,7	37,8	36,1	46,1	69,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen
Leonoise V5.43

22-7-2009 21:38:22

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
berekeningsresultaten (LAr,LT) huidige situatie

LTO-NA/0902/R001

Bijlage 4

Model: Huidige situatie (LAr,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	ventilatoren		38,0	36,8	35,0	45,0	41,7
roep	aanvoer bulkvoer		37,5	--	--	37,5	65,1
roep	afvoer drijfmest		28,9	--	--	28,9	65,8
roep	afvoer biggen		25,7	--	--	25,7	63,4
roep	personenwagens		15,0	--	--	15,0	46,5
talen			41,2	36,8	35,0	45,0	69,7

Model: Huidige situatie (LAr,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Pa
bu	lossen bulkwagen	1,0	34,7	--	--	34,7	34,7	4,3
bu	lossen bulkwagen	1,0	32,8	--	--	32,8	50,8	4,2
bu	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	30,3	28,0	24,3	30,3	38,7	2,4
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2 (4 st.)	5,2	29,8	28,6	26,8	30,8	33,9	2,2
bu	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	29,8	28,0	26,8	30,8	33,9	2,6
bu	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	27,9	26,9	24,9	30,9	31,9	2,0
bu	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	27,2	26,2	24,3	30,3	31,2	2,8
bu	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	26,7	--	--	26,7	46,4	4,7
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2 (4 st.)	5,2	25,2	24,2	22,2	30,2	29,3	2,8
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2 (4 st.)	5,2	24,0	22,7	20,2	30,2	28,0	3,1
bu	lossen bulkwagen	1,0	23,8	--	--	23,8	41,8	4,2
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2	5,2	23,6	22,4	20,8	30,8	28,4	1,9
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2 (4 st.)	5,2	23,4	22,2	20,4	30,4	28,9	2,5
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	22,9	21,6	19,9	30,9	26,6	2,7
bu	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	22,2	--	--	22,2	36,7	3,7
bu	lossen bulkwagen	1,0	22,0	--	--	22,0	40,2	4,3
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	21,6	20,4	18,6	28,6	25,5	2,9
bu	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	21,3	--	--	21,3	40,9	4,0
bu	lossen bulkwagen	1,0	21,2	--	--	21,2	39,2	4,2
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	20,8	19,6	17,8	27,8	24,9	3,1
bu	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	20,3	19,1	17,3	27,3	25,2	4,0
bu	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	19,6	18,4	16,6	26,6	24,4	3,8
bu	laden biggen	1,5	19,3	--	--	19,3	34,0	3,9
bu	lossen bulkwagen	1,0	18,9	--	--	18,9	37,1	4,4
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 2	5,2	18,7	17,5	15,7	25,7	21,8	2,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	18,5	--	--	18,5	60,6	4,1
bu	vent. Fancox diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	18,3	17,0	15,3	25,3	22,7	3,5
bu	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 5 (4 st.)	2,5	18,1	16,8	15,1	25,1	23,1	4,1
bu	vent. Fancox diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	18,1	16,8	15,1	25,1	22,7	3,6
bu	laden biggen	1,5	18,0	--	--	18,0	32,8	4,0
me	vrachtwagens (mest)	0,8	17,0	--	--	17,0	57,0	3,7
me	vent. Fancox diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	16,2	15,0	13,2	23,2	20,8	3,7
me	vrachtwagens (mest)	0,8	15,5	--	--	15,5	60,6	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	15,3	--	--	15,3	57,0	3,7
pe	personenwagens	0,5	15,0	--	--	15,0	46,5	3,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	14,1	--	--	14,1	56,8	4,1
me	vrachtwagens (mest)	0,8	13,9	--	--	13,9	55,4	4,2
bi	vent. Fancox diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	13,8	12,6	10,8	20,8	18,3	3,5
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	13,7	--	--	13,7	59,3	3,9
me	vrachtwagens (mest)	0,8	13,7	--	--	13,7	59,3	3,9
bi	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	13,4	12,2	10,4	20,4	17,5	3,2
bi	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	13,4	12,2	10,4	20,4	17,9	3,5
bi	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	13,0	11,8	10,0	20,0	17,3	3,3
bi	vent. Fancox diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	12,6	11,3	9,6	19,6	17,2	3,6
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	12,3	--	--	12,3	57,0	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,2	--	--	12,2	55,4	4,2
bi	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	11,5	10,3	8,5	18,5	16,4	3,9
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	11,1	--	--	11,1	56,8	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,1	--	--	11,1	56,8	4,1
me	vrachtwagens (mest)	0,8	11,1	--	--	11,1	56,8	4,1
bi	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	7,7	6,5	4,7	14,7	12,7	4,0
bi	vent. Fancox diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	7,2	6,2	4,5	14,5	12,1	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	7,2	--	--	7,2	52,3	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	7,2	--	--	7,2	52,3	4,3
talen			41,2	36,8	35,0	45,0	69,7	

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

conoise V5.43

22-7-2009 21:39:22

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
Berekeningsresultaten (LAr,LT) huidige situatie

LTO-NA/0902/R001
Bijlage 4

Model: Huidige situatie (LAr,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	aanvoer bulkvoer		33,3	--	--	33,3	61,1
roep	ventilatoren		33,0	31,7	30,0	40,0	37,2
roep	afvoer drijfmest		27,2	--	--	27,2	61,5
roep	afvoer biggen		22,7	--	--	22,7	59,8
roep	personenwagens		2,5	--	--	2,5	35,0
Totaal			36,9	31,7	30,0	40,0	65,6

Model: Huidige situatie (LAr,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Li
ro	lossen bulkwagen	1,0	35,5	--	--	35,5	26,4	4,1
ro	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	28,5	--	--	28,5	26,5	4,2
ro	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	25,3	24,0	20,3	30,3	19,1	3,9
ro	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	24,6	23,4	21,6	31,6	28,6	3,9
ro	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	24,0	22,7	21,0	31,0	28,1	3,1
ro	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	23,4	22,1	20,3	30,3	27,5	3,2
ro	lossen bulkwagen	1,0	31,4	--	--	31,4	32,4	4,3
ro	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	20,3	19,1	17,3	27,3	24,3	3,0
ro	geparkeerde wagen met biggen	2,0	20,0	--	--	20,0	24,7	3,9
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	17,7	16,4	16,7	26,7	24,3	3,2
ro	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 1 (3 st.)	4,5	19,0	17,2	16,1	26,1	23,5	3,2
ro	lossen bulkwagen	1,0	18,7	--	--	18,7	26,2	4,4
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	18,4	17,1	15,4	25,4	23,0	3,6
ro	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st.)	4,5	18,3	17,1	15,3	25,3	22,8	3,5
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	18,1	16,9	15,1	25,1	22,7	3,7
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	17,8	16,5	14,7	24,7	22,4	3,7
ro	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st.)	4,5	17,3	16,0	14,2	24,2	21,9	3,6
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (5 st.)	5,2	17,2	16,0	14,2	24,2	21,6	3,4
ro	lossen bulkwagen	1,0	16,6	--	--	16,6	34,8	4,4
ro	lossen bulkwagen	1,0	16,5	--	--	16,5	34,8	4,5
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	15,9	14,6	12,8	22,8	20,3	3,5
ro	lossen bulkwagen	1,0	15,7	--	--	15,7	34,0	4,5
ro	laden biggen	1,5	15,4	--	--	15,4	30,1	4,0
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	15,3	14,1	12,3	22,3	19,9	3,6
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2	5,2	15,1	13,8	12,1	22,1	19,3	3,2
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	15,0	13,8	12,0	22,0	19,6	3,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	15,0	--	--	15,0	56,5	4,2
ro	laden biggen	1,5	14,5	--	--	14,5	39,4	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	13,5	--	--	13,2	56,5	4,2
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	11,6	10,3	8,6	18,6	16,3	3,7
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 5 (4 st.)	2,5	11,3	10,0	8,3	18,3	16,5	4,3
ro	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2	5,2	11,2	10,0	8,2	18,2	15,5	3,4
me	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	11,1	9,8	8,1	18,1	16,1	4,1
ro	vrachtwagens (mest)	0,8	10,9	--	--	10,9	53,7	4,3
ro	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	10,6	9,4	7,6	17,6	15,2	3,6
ro	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st.)	4,5	10,3	9,1	7,3	17,3	14,8	3,5
bi	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	10,3	9,0	7,3	17,3	15,4	4,2
ro	vrachtwagens (biggen)	0,8	10,2	--	--	10,2	56,5	4,2
ro	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st.)	4,5	9,7	8,4	6,7	16,7	14,3	3,7
ro	vent. Fancoon diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	9,4	8,1	6,4	16,4	14,0	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,0	--	--	8,0	53,1	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	8,0	--	--	8,0	53,1	4,3
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	7,9	--	--	7,9	53,7	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	7,9	--	--	7,9	53,7	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	7,6	--	--	7,6	50,0	4,5
me	vrachtwagens (mest)	0,8	7,2	--	--	7,2	47,9	4,4
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	7,1	--	--	7,1	53,2	4,4
me	vrachtwagens (mest)	0,8	7,1	--	--	7,1	53,2	4,4
ro	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	6,8	--	--	6,8	26,8	4,4
ro	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	6,6	5,4	3,6	13,6	11,7	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,4	--	--	5,4	47,9	4,4
ro	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	5,2	3,9	2,2	12,2	10,4	4,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,0	--	--	5,0	50,2	4,4
me	vrachtwagens (mest)	0,8	5,0	--	--	5,0	50,2	4,4
me	vrachtwagens (mest)	0,8	4,6	--	--	4,6	50,0	4,5
ro	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	2,7	--	--	2,7	22,7	4,4
pe	personenwagens	0,5	2,5	--	--	2,5	35,0	4,6
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	2,4	--	--	2,4	47,9	4,4
Totaal			36,9	31,7	30,0	40,0	65,6	

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
Berekeningsresultaten (LAR,LT) huidige situatie

LTO-NA/0902/R001

Bijlage 4

Model: Huidige situatie (LAR,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

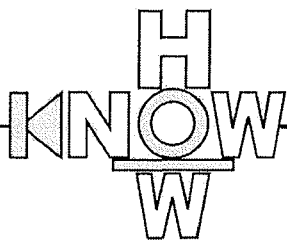
	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	aanvoer bulkvoer		37,0	--	--	37,0	62,1
roep	ventilatoren		36,5	35,2	33,5	43,5	40,4
roep	afvoer drijfmest		22,0	--	--	22,0	61,3
roep	afvoer biggen		10,0	--	--	10,0	50,2
roep	personenwagens		-2,0	--	--	-2,0	30,4

Totaal			39,8	35,2	33,5	43,5	64,9
---------------	--	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Model: Huidige situatie (LAR,LT) - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	U
	lossen bulkwagens	1,0	31,6	--	--	31,6	32,6	4,3
	lossen bulkwagens	1,0	31,4	--	--	31,4	32,1	4,2
	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	28,8	27,6	26,8	35,8	32,3	3,3
	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	28,1	26,9	25,1	35,1	31,8	2,7
	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	27,5	26,2	24,4	34,4	31,3	2,9
	vent. Devrie diameter 40 cm, stal 3 (4 st.)	6,7	26,7	25,5	23,9	33,7	30,7	2,9
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	24,9	22,6	21,9	31,9	28,7	2,8
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	24,0	22,7	21,0	31,0	27,6	2,6
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	23,9	22,6	20,9	30,9	28,0	3,1
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4st.)	5,2	22,8	21,5	19,7	29,7	27,0	3,3
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 3 (4 st.)	2,3	22,7	21,4	19,7	29,7	27,3	3,6
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2 (4 st.)	5,2	22,8	21,1	19,3	29,3	26,8	3,5
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	22,1	20,8	19,0	29,0	26,9	2,9
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 1 (4 st.)	5,2	21,2	20,0	18,2	28,2	25,2	3,0
	lossen bulkwagens	1,0	21,1	--	--	21,1	39,2	4,4
	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	20,9	19,7	17,9	27,9	25,1	3,5
	lossen bulkwagens	1,0	20,0	--	--	20,0	38,1	4,4
	lossen bulkwagens	1,0	19,7	--	--	19,7	38,0	4,5
	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	19,2	--	--	19,2	39,1	4,3
	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	19,2	18,9	14,1	24,1	21,6	3,4
	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	14,8	--	--	14,8	34,8	4,4
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	14,8	13,6	11,9	21,8	19,6	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	14,6	--	--	14,6	56,9	4,3
	lossen bulkwagens	1,0	13,9	--	--	13,9	32,2	4,5
	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	13,7	12,5	10,7	20,7	18,0	3,3
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2	5,2	13,6	12,4	10,6	20,6	18,2	3,6
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 2	5,2	12,6	11,3	9,5	19,5	17,1	3,6
	vent. Fancoon diameter 50 cm, stal 4 (1st)	4,5	12,2	11,0	9,2	19,2	16,7	3,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,1	--	--	12,1	57,2	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	12,1	--	--	12,1	57,2	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	11,6	--	--	11,6	56,9	4,3
	vent. Fancoon diameter 30 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	11,5	10,3	8,5	18,5	16,4	3,9
	vent. Fancoon diameter 40 cm, stal 4 (5 st.)	3,2	11,3	10,0	8,3	18,3	16,2	4,0
	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	11,3	10,0	8,2	18,2	15,9	3,7
	vent. Devrie diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	4,5	10,8	9,6	7,8	17,8	15,6	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,2	--	--	8,2	53,4	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	8,2	--	--	8,2	53,4	4,3
	vent. Fancoon diameter 35 cm, stal 4 (3 st.)	3,5	7,8	6,6	4,8	14,8	12,6	3,8
me	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	7,6	--	--	7,6	22,7	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	7,1	--	--	7,1	47,9	4,5
	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	6,8	5,5	3,9	13,8	12,1	4,3
	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	6,4	5,2	3,4	13,4	11,8	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,4	--	--	5,4	47,9	4,5
	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	4,5	3,2	1,5	11,5	9,8	4,3
	vent. EMI diameter 35 cm, stal 3 (3 st.)	1,5	4,2	3,0	1,2	11,2	9,6	4,4
	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	2,7	--	--	2,7	22,8	4,5
	vrachtwagens (biggen)	0,8	2,4	--	--	2,4	47,9	4,5
bi	Laden biggen	1,5	0,1	--	--	0,1	15,3	4,4
me	vrachtwagens (biggen)	0,8	-1,7	--	--	-1,7	44,6	4,5
me	vrachtwagens (mest)	0,8	-1,7	--	--	-1,7	44,6	4,5
pe	personenwagens	0,5	-2,0	--	--	-2,0	30,4	4,6
	Laden biggen	1,5	-2,4	--	--	-2,4	12,8	4,4
me	vrachtwagens (mest)	0,8	-3,5	--	--	-3,5	38,3	4,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	-4,6	--	--	-4,6	38,5	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-5,3	--	--	-5,3	38,3	4,6
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	-7,6	--	--	-7,6	38,5	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-7,6	--	--	-7,6	38,5	4,5
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	-8,3	--	--	-8,3	38,3	4,6
Totaal			39,8	35,2	33,5	43,5	64,9	

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5: berekeningsresultaten ($L_{Ar,LT}$) vergunde situatie

Model: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	bij woning van derden	1,5	36,4	30,7	27,7	37,7	65,5
1_B	bij woning van derden	5,0	39,7	33,4	30,4	40,4	66,2
2_A	bij woning van derden	1,5	35,2	29,4	26,4	36,4	65,0
2_B	bij woning van derden	5,0	37,5	31,0	28,0	38,0	65,4
3_A	bij woning van derden	1,5	31,8	25,4	22,4	32,4	61,8
3_B	bij woning van derden	5,0	33,7	26,8	23,8	33,8	62,3
4_A	bij woning van derden	1,5	30,4	22,5	19,5	30,4	59,3
4_B	bij woning van derden	5,0	32,3	24,4	21,4	32,3	60,1
5_A	bij woning van derden	1,5	30,2	25,8	22,8	32,8	59,7
5_B	bij woning van derden	5,0	32,6	28,1	25,1	35,1	60,4
6_A	bij woning van derden	1,5	26,8	20,8	17,8	27,8	50,2
6_B	bij woning van derden	5,0	28,7	22,9	19,9	29,9	53,5
7_A	bij woning van derden	1,5	37,1	28,1	25,1	37,1	61,2
7_B	bij woning van derden	5,0	40,2	29,7	26,7	40,2	62,3
8_A	bij woning van derden	1,5	40,3	30,6	27,6	40,3	65,1
8_B	bij woning van derden	5,0	43,5	32,7	29,7	43,5	66,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAR,LT) vergunde situatie

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 5

Model: Vergunde situatie (LAR,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		33,7	30,7	27,7	37,7	45,3
roep	aanvoer bulkvoer		31,2	--	--	31,2	61,2
roep	afvoer biggen		26,0	--	--	26,0	61,0
roep	afvoer drijfmest		22,1	--	--	22,1	59,2
roep	personenwagens		20,4	--	--	20,4	51,2
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			36,4	30,7	27,7	37,7	65,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Vergunde situatie (LAR,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Gr
	luchtwasser stal 1	2,0	24,1	20,1	16,1	26,3	38,3	3,1
	luchtwasser stal 2	6,0	24,1	20,1	16,1	26,3	40,4	3,3
	luchtwasser stal 3	6,0	24,3	20,3	16,3	26,5	39,9	3,1
	lossen bulkwagens	1,0	20,2	--	--	20,2	40,7	4,1
	lossen bulkwagens	1,0	20,4	--	--	20,4	41,9	4,3
	lossen bulkwagens	1,0	24,0	--	--	24,0	45,2	4,1
	laden biggen	1,0	22,8	--	--	22,8	32,5	3,7
	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	22,6	--	--	22,6	34,8	3,2
b	luchtwasser stal 4	6,0	22,6	20,6	17,6	27,6	35,7	3,1
a	luchtwasser stal 4	6,0	22,4	20,4	17,4	27,4	34,7	2,4
	lossen bulkwagens	1,0	20,4	--	--	20,4	40,3	4,3
pe	personenwagens	0,0	20,4	--	--	20,4	51,2	3,9
	laden drijfmest (bulkvoert)	1,0	18,6	--	--	18,6	33,6	4,2
re	vrachtwagens (mest)	0,0	16,1	--	--	16,1	55,3	4,3
re	vrachtwagens (mest)	0,0	15,0	--	--	15,0	54,5	4,3
ri	vrachtwagens (biggen)	0,0	14,4	--	--	14,4	61,0	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	13,3	--	--	13,3	54,5	4,3
re	vrachtwagens (mest)	0,0	12,3	--	--	12,3	53,1	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	11,3	--	--	11,3	55,5	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	10,5	--	--	10,5	53,1	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	9,0	--	--	9,0	51,1	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	6,6	--	--	6,6	52,2	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	6,3	--	--	6,3	48,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,0	5,6	--	--	5,6	47,9	4,5
talen			36,4	30,7	27,7	37,7	65,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) vergunde situatie

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 5

Model: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		32,1	29,4	26,4	36,4	44,4
roep	afvoer biggen		28,8	--	--	28,8	62,6
roep	aanvoer bulkvoer		28,5	--	--	28,5	58,7
roep	afvoer drijfmest		23,3	--	--	23,3	57,5
roep	personenwagens		15,0	--	--	15,0	46,5
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			35,2	29,4	26,4	36,4	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Op
	gepasseerde wagen met biggen	1,0	26,3	--	--	26,3	36,8	3,0
	luchtwasser sta. 1	1,0	26,1	20,1	17,1	26,1	36,8	3,7
	luchtwasser sta. 2	0,5	22,3	23,9	20,9	30,9	29,0	3,1
	luchtwasser sta. 3	0,5	22,6	23,8	20,8	30,8	38,7	2,9
	luchtwasser sta. 4	0,5	24,6	20,6	19,6	24,6	38,3	2,7
	laden biggen	1,0	24,4	--	--	24,4	34,4	3,8
	lossen bulkwagen	1,0	24,4	--	--	24,4	37,9	3,6
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	21,9	--	--	21,9	37,0	4,3
b	luchtwasser sta. 4	0,5	21,8	19,8	16,8	26,8	35,2	3,4
	lossen bulkwagen	1,0	21,4	--	--	21,4	40,9	4,5
	lossen bulkwagen	1,0	21,2	--	--	21,2	40,6	4,3
	lossen bulkwagen	1,0	21,2	--	--	21,2	39,7	4,5
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	15,8	--	--	15,8	62,3	4,0
pe	personenwagens	0,5	15,0	--	--	15,0	46,5	3,6
ne	vrachtwagens (mest)	0,8	14,2	--	--	14,2	53,5	4,5
se	vrachtwagens (mest)	0,8	13,3	--	--	13,3	52,4	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,5	--	--	11,5	52,9	4,5
se	vrachtwagens (mest)	0,8	10,4	--	--	10,4	51,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,4	--	--	8,4	53,5	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,7	--	--	8,7	51,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,1	--	--	4,1	46,3	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	3,5	--	--	3,5	48,2	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,3	--	--	2,3	44,4	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	0,1	--	--	0,1	42,4	4,6
talen			35,2	29,4	26,4	36,4	65,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAR,LT) vergunde situatie

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 5

Model: Vergunde situatie (LAR,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		27,9	25,8	22,8	32,8	40,9
roep	aanvoer bulkvoer		24,8	--	--	24,8	49,7
roep	afvoer biggen		20,7	--	--	20,7	58,9
roep	afvoer drijfmest		10,1	--	--	10,1	45,8
roep	personenwagens		2,5	--	--	2,5	35,0
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
Totalen			30,2	25,8	22,8	32,8	59,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Vergunde situatie (LAR,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	On
la	luchtwasser stal 4	6,5	23,4	21,4	18,4	26,4	36,1	2,7
	luchtwasser stal 3	6,5	22,3	20,3	17,3	25,3	35,2	3,3
	lossen bulkwagens	1,0	22,1	--	--	22,1	35,8	4,6
	luchtwasser stal 2	6,5	21,0	19,0	16,0	26,0	34,4	3,4
	omgekeerde wagen met biggen	0,0	19,4	--	--	19,4	33,0	4,1
lo	lossen bulkwagens	1,0	19,4	--	--	19,4	33,0	4,6
	luchtwasser stal 4	6,5	19,3	17,3	14,3	24,3	32,7	3,4
	lossen bulkwagens	1,0	14,9	--	--	14,9	34,5	4,6
	lossen bulkwagens	1,0	13,9	--	--	13,9	32,3	4,5
bl	vrachtwagens (biggen)	0,8	11,9	--	--	11,9	38,9	4,3
	luchtwasser stal 1	2,0	10,3	4,3	1,3	11,3	20,6	4,3
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	8,2	--	--	8,2	23,5	4,8
	Laden biggen	1,5	7,1	--	--	7,1	17,2	4,1
pe	personenwagens	0,5	2,5	--	--	2,5	35,0	4,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	1,5	--	--	1,5	41,2	4,6
de	vrachtwagens (mest)	0,8	1,1	--	--	1,1	40,6	4,8
de	vrachtwagens (mest)	0,8	0,2	--	--	0,2	41,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-0,3	--	--	-0,3	41,3	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,5	--	--	-1,5	41,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,6	--	--	-1,6	40,6	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-2,6	--	--	-2,6	39,8	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,7	--	--	-3,7	40,6	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,9	--	--	-3,9	38,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-4,4	--	--	-4,4	41,4	4,6
Totalen			30,2	25,8	22,8	32,8	59,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
Berekeningsresultaten (LAr,LT) vergunde situatie

LTO-NA/0902/R001
Bijlage 5

Model: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

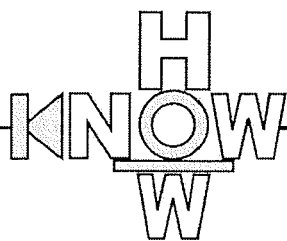
	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	aanvoer bulkvoer		37,8	--	--	37,8	62,7
roep	afvoer drijfmest		34,6	--	--	34,6	61,2
roep	luchtwassers		32,7	30,6	27,6	37,6	45,1
roep	afvoer biggen		11,7	--	--	11,7	47,2
roep	personenwagens		-1,9	--	--	-1,9	30,6
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
totalen			40,3	30,6	27,6	40,3	65,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Vergunde situatie (LAr,LT), representatief - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
Berekeningsmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Gr
bu	lossen bulkwag.	1,0	35,7	--	--	35,7	34,8	4,0
bu	laden drijfmest (rantwag.)	1,0	34,3	--	--	34,3	49,2	1,0
bu	lossen bulkwag.	1,0	31,2	--	--	31,2	50,1	3,9
bu	luchtwasser stal 2	6,5	28,2	26,2	23,2	29,2	40,5	2,3
bu	luchtwasser stal 3	6,5	28,1	26,1	23,1	29,1	40,6	2,3
bu	lossen bulkwag.	1,0	28,1	--	--	28,1	41,2	4,0
bu	luchtwasser stal 4	6,5	25,4	23,4	20,4	26,4	37,9	2,5
bu	lossen bulkwag.	1,0	23,9	--	--	23,9	34,8	3,9
bu	luchtwasser stal 4	6,5	21,9	19,9	16,9	23,9	35,1	3,2
bu	vrachtwagens (best.)	0,8	20,5	--	--	20,5	19,1	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	18,7	--	--	18,7	59,1	3,6
me	vrachtwagens (rest)	0,8	17,1	--	--	17,1	55,9	4,0
bu	luchtwasser stal 1	2,0	15,7	9,7	6,7	16,7	25,7	1,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,3	--	--	12,3	55,9	4,0
bu	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	10,5	--	--	10,5	23,8	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,1	--	--	6,1	47,6	4,0
me	vrachtwagens (rest)	0,8	5,2	--	--	5,2	45,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,2	--	--	4,2	49,2	3,9
bu	laden biggen	1,5	3,9	--	--	3,9	14,3	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	3,5	--	--	3,5	45,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,9	--	--	1,9	43,7	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,0	--	--	1,0	42,5	3,9
bi	vrachtwagens (biggen)	0,8	-0,1	--	--	-0,1	47,2	4,5
pe	personenwagens	0,5	-1,9	--	--	-1,9	30,6	4,6
totalen			40,3	30,6	27,6	40,3	65,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 6: berekeningsresultaten ($L_{Ar,LT}$) nieuwe voorkeursalternatief

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molennaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

i	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	bij woning van derden	1,5	35,4	29,1	26,1	36,1	65,5
1_B	bij woning van derden	5,0	39,0	31,9	28,9	39,0	66,2
2_A	bij woning van derden	1,5	34,6	28,1	25,1	35,1	65,0
2_B	bij woning van derden	5,0	37,0	29,7	26,7	37,0	65,4
3_A	bij woning van derden	1,5	31,4	24,2	21,2	31,4	61,8
3_B	bij woning van derden	5,0	33,2	25,6	22,6	33,2	62,3
4_A	bij woning van derden	1,5	29,9	21,4	18,4	29,9	59,3
4_B	bij woning van derden	5,0	31,8	23,3	20,3	31,8	60,1
5_A	bij woning van derden	1,5	29,8	24,9	21,9	31,9	59,6
5_B	bij woning van derden	5,0	32,3	27,2	24,2	34,2	60,4
6_A	bij woning van derden	1,5	26,3	19,9	16,9	26,9	50,1
6_B	bij woning van derden	5,0	28,2	22,0	19,0	29,0	53,5
7_A	bij woning van derden	1,5	37,0	27,1	24,1	37,0	61,2
7_B	bij woning van derden	5,0	40,4	28,7	25,7	40,4	62,3
8_A	bij woning van derden	1,5	40,1	29,4	26,4	40,1	65,1
8_B	bij woning van derden	5,0	44,0	31,6	28,6	44,0	66,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Noord

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01 A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

i	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		31,9	29,1	26,1	36,1	43,8
roep	aanvoer bulkvoer		31,1	--	--	31,1	61,2
roep	afvoer biggen		26,0	--	--	26,0	61,0
roep	afvoer drijfmest		22,1	--	--	22,1	59,2
roep	personenwagens		20,4	--	--	20,4	51,2
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
totalen			35,4	29,1	26,1	36,1	65,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01 A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

i	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Gr
roep	luchtwasser stal 1	9,5	26,8	24,8	21,8	24,8	32,4	2,7
roep	lossen bulkwagens	1,0	26,2	--	--	26,2	40,9	4,5
roep	lossen bulkwagens	1,0	26,2	--	--	26,2	40,9	4,5
roep	luchtwasser stal 1	9,5	26,1	20,1	17,1	24,1	35,3	3,5
roep	luchtwasser stal 2	6,5	26,1	20,1	20,1	30,1	37,4	2,3
roep	lossen bulkwagens	1,0	24,1	--	--	23,1	43,2	4,1
roep	lossen bulkwagens	1,0	22,9	--	--	22,9	40,3	4,3
roep	Laden biggen	1,5	22,8	--	--	22,8	32,5	3,7
roep	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	22,6	--	--	22,6	34,8	3,2
roep	luchtwasser stal 4 (zuid)	6,5	22,6	20,6	17,6	23,6	35,9	3,1
roep	luchtwasser stal 4 (noord)	8,5	21,6	19,6	16,6	26,6	33,9	2,4
roep	personenwagens	0,5	20,4	--	--	20,4	51,2	2,3
roep	Laden drijfmest (vrachtwagens)	1,0	18,6	--	--	18,6	38,6	4,2
roep	vrachtwagens (mest)	0,8	16,1	--	--	16,1	55,3	4,3
roep	vrachtwagens (mest)	0,8	15,0	--	--	15,0	54,5	4,3
roep	vrachtwagens (biggen)	0,8	14,4	--	--	14,4	61,0	3,8
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	13,3	--	--	13,3	54,5	4,3
roep	vrachtwagens (mest)	0,8	12,3	--	--	12,3	53,1	4,4
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,3	--	--	11,3	55,3	4,3
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	10,5	--	--	10,5	53,1	4,4
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,0	--	--	9,0	51,1	4,5
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,6	--	--	6,6	52,2	4,4
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,3	--	--	6,3	48,3	4,5
roep	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,6	--	--	5,6	47,9	4,5
totalen			35,4	29,1	26,1	36,1	65,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAR,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Noord

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		30,6	28,1	25,1	35,1	43,1
roep	afvoer biggen		28,8	--	--	28,8	62,6
roep	aanvoer bulkvoer		28,7	--	--	28,7	58,7
roep	afvoer drijfmest		23,3	--	--	23,3	57,5
roep	personenwagens		15,0	--	--	15,0	46,5
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
TOTALEN			34,6	28,1	25,1	35,1	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Om
N	Gepackteerde vrachten met blussen	2,0	26,3	--	--	26,3	38,8	3,5
	luchtwasser stal 1	6,5	23,4	20,4	18,4	30,4	38,5	3,1
N	laden biggen	1,5	24,5	--	--	24,5	34,4	3,8
a	luchtwasser stal 4 (noord)	6,5	23,8	21,8	18,8	28,8	36,8	2,7
	lossen bulkwagens	1,0	23,5	--	--	23,5	40,9	4,5
	lossen bulkwagens	1,0	23,4	--	--	23,4	37,9	4,6
	luchtwasser stal 1	2,0	23,1	17,1	14,1	24,1	32,8	3,7
	luchtwasser stal 2	6,5	22,8	20,8	17,8	27,8	35,7	2,9
	lossen bulkwagens	1,0	22,0	--	--	22,0	37,7	4,5
	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	21,9	--	--	21,9	37,0	4,3
B	luchtwasser stal 4 (zuid)	6,5	21,8	19,8	16,8	26,8	35,2	3,4
	lossen bulkwagens	1,0	20,2	--	--	20,2	40,6	4,3
bi N	vrachtwagens (biggen)	0,8	15,8	--	--	15,8	62,8	4,0
pe	personenwagens	0,5	15,0	--	--	15,0	46,5	3,6
se	vrachtwagens (mest)	0,8	14,2	--	--	14,2	53,5	4,5
re	vrachtwagens (mest)	0,8	13,3	--	--	13,3	52,9	4,5
ru	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,5	--	--	11,5	52,9	4,5
re	vrachtwagens (mest)	0,8	10,4	--	--	10,4	51,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,4	--	--	9,4	53,5	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,7	--	--	8,7	51,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,1	--	--	4,1	46,3	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,5	--	--	2,5	48,2	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,3	--	--	2,3	44,4	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	0,1	--	--	0,1	42,4	4,6
TOTALEN			34,6	28,1	25,1	35,1	65,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Noord

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Omschrijving: Lading van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

L	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		26,9	24,9	21,9	31,9	40,0
roep	aanvoer bulkvoer		25,2	--	--	25,2	49,7
roep	afvoer biggen		20,7	--	--	20,7	58,9
roep	afvoer drijfmest		10,1	--	--	10,1	45,8
roep	personenwagens		2,5	--	--	2,5	35,0
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
Talen			29,8	24,9	21,9	31,9	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Omschrijving: Lading van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Co
a	lossen bulkwagens	1,0	22,9	--	--	22,9	38,6	4,6
	luchtwasser stal 4 (noord)	8,5	12,6	19,6	17,6	29,6	35,3	2,7
	luchtwasser stal 5	8,5	11,8	19,8	16,8	26,8	32,2	3,2
N	afvoerende wagens met biggen	2,0	19,9	--	--	19,9	33,0	4,1
B	luchtwasser stal 4 (zuid)	8,5	13,3	19,3	14,3	24,3	32,7	3,4
	lossen bulkwagens	1,0	18,4	--	--	18,4	33,0	4,6
	luchtwasser stal 2	6,5	18,0	16,0	13,0	29,0	31,4	3,4
	lossen bulkwagens	1,0	16,9	--	--	16,9	34,5	4,6
	lossen bulkwagens	1,0	21,9	--	--	21,9	32,5	4,6
bl N	vrachtwagens (biggen)	0,8	11,9	--	--	11,9	58,9	4,2
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	8,2	--	--	8,2	23,5	4,5
	luchtwasser stal 1	2,0	7,3	1,5	-1,7	8,3	17,6	4,2
N	Laden biggen	1,5	7,1	--	--	7,1	17,2	4,1
pe	personenwagens	0,5	2,5	--	--	2,5	35,0	4,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	1,5	--	--	1,5	41,2	4,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	1,1	--	--	1,1	40,6	4,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	0,2	--	--	0,2	41,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-0,3	--	--	-0,3	41,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,5	--	--	-1,5	41,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,6	--	--	-1,6	40,6	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-2,8	--	--	-2,8	39,6	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,7	--	--	-3,7	40,6	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,9	--	--	-3,9	38,2	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-4,4	--	--	-4,4	41,4	4,6
Talen			29,8	24,9	21,9	31,9	59,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Noord

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	aanvoer bulkvoer		37,8	--	--	37,8	62,7
roep	afvoer drijfmest		34,6	--	--	34,6	61,2
roep	luchtwassers		31,5	29,4	26,4	36,4	44,0
roep	afvoer biggen		11,7	--	--	11,7	47,2
roep	personenwagens		-1,9	--	--	-1,9	30,6
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
staten			40,1	29,4	26,4	40,1	65,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Noord - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Om
	lossen bulkwagen	1,0	34,7	--	--	34,7	54,8	4,0
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	34,3	--	--	34,3	49,3	4,0
	lossen bulkwagen	1,0	33,2	--	--	33,2	50,1	3,9
	luchtwasser stal 3	6,5	29,6	29,6	32,6	32,6	40,3	2,5
	lossen bulkwagen	1,0	27,1	--	--	27,1	41,2	4,0
bu	luchtwasser stal 4 (lucht)	6,5	25,4	23,4	20,4	30,4	37,9	2,5
me	luchtwasser stal 2	6,5	25,2	23,2	20,2	30,2	37,5	2,5
	lossen bulkwagen	1,0	24,6	--	--	24,6	38,8	4,0
bu	luchtwasser stal 4 (noord)	6,5	23,1	19,1	16,1	26,1	34,3	3,2
me	vrachtwagens (mest)	0,8	20,5	--	--	20,5	40,1	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	18,7	--	--	18,7	39,1	3,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	17,1	--	--	17,1	35,9	4,0
	luchtwasser stal 1	2,0	13,7	6,7	3,7	13,7	22,3	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,3	--	--	12,3	35,9	4,0
N	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	10,5	--	--	10,5	23,8	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,1	--	--	6,1	47,6	4,0
me	vrachtwagens (mest)	0,8	5,2	--	--	5,2	45,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,2	--	--	4,2	49,2	3,9
N	Laden biggen	1,5	3,9	--	--	3,9	14,3	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	3,5	--	--	3,5	45,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,9	--	--	1,9	43,7	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,0	--	--	1,0	42,5	3,9
bi N	vrachtwagens (biggen)	0,8	-0,1	--	--	-0,1	47,2	4,5
pe	personenwagens	0,5	-1,9	--	--	-1,9	30,6	4,6
staten			40,1	29,4	26,4	40,1	65,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	bij woning van derden	1,5	35,3	29,1	26,1	36,1	64,6
1_B	bij woning van derden	5,0	37,8	31,9	28,9	38,9	65,1
2_A	bij woning van derden	1,5	33,4	28,1	25,1	35,1	62,4
2_B	bij woning van derden	5,0	35,8	29,7	26,7	36,7	63,3
3_A	bij woning van derden	1,5	30,5	24,2	21,2	31,2	59,3
3_B	bij woning van derden	5,0	32,5	25,6	22,6	32,6	60,4
4_A	bij woning van derden	1,5	29,5	21,4	18,4	29,5	57,2
4_B	bij woning van derden	5,0	31,5	23,3	20,3	31,5	58,3
5_A	bij woning van derden	1,5	29,2	24,9	21,9	31,9	52,2
5_B	bij woning van derden	5,0	31,8	27,2	24,2	34,2	54,7
6_A	bij woning van derden	1,5	26,3	19,9	16,9	26,9	49,2
6_B	bij woning van derden	5,0	28,1	22,0	19,0	29,0	50,7
7_A	bij woning van derden	1,5	37,2	27,1	24,1	37,2	62,2
7_B	bij woning van derden	5,0	40,6	28,7	25,7	40,6	63,2
8_A	bij woning van derden	1,5	40,3	29,4	26,4	40,3	66,2
8_B	bij woning van derden	5,0	44,2	31,6	28,6	44,2	67,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAR,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Zuid

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

d	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		31,9	29,1	26,1	36,1	43,8
roep	aanvoer bulkvoer		31,1	--	--	31,1	61,2
roep	afvoer biggen		24,4	--	--	24,4	57,8
roep	afvoer drijfmest		22,1	--	--	22,1	59,2
roep	personenwagens		20,4	--	--	20,4	51,2
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			35,3	29,1	26,1	36,1	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAR,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dr
	luchtwater stiel 1	6,5	26,8	23,8	21,8	31,8	23,1	2,0
	lossen bulkwagen	1,0	26,2	--	--	26,2	41,9	4,5
	lossen bulkwagen	1,0	26,2	--	--	26,2	40,7	4,5
	luchtwater stiel 1	2,0	26,1	20,1	17,1	27,1	35,3	3,2
	luchtwater stiel 2	6,5	26,1	23,1	20,1	30,1	37,4	2,3
	lossen bulkwagen	1,0	23,1	--	--	23,1	43,2	4,1
	lossen bulkwagen	1,0	22,3	--	--	22,3	40,3	4,3
	Geparkerde wagen met biggen	2,0	22,7	--	--	22,7	35,8	3,9
b	luchtwater stiel 4 (zuid)	6,5	22,6	20,6	17,6	27,6	38,7	3,1
a	luchtwater stiel 4 (noord)	6,5	21,6	19,6	16,6	26,6	33,9	2,4
pe	personenwagens	0,5	20,4	--	--	20,4	51,2	0,9
	laden drijfmest (vrachtwagen)	1,0	19,6	--	--	19,6	33,6	4,2
3	laden biggen	1,5	17,4	--	--	17,4	27,6	4,1
re	vrachtwagens (mest)	0,8	16,1	--	--	16,1	54,3	4,3
12	vrachtwagens (biggen)	0,8	15,7	--	--	15,7	57,8	4,3
ac	vrachtwagens (mest)	0,8	15,0	--	--	15,0	54,5	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	13,3	--	--	13,3	54,5	4,3
me	vrachtwagens (mest)	0,8	12,5	--	--	12,5	53,1	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,3	--	--	11,3	55,3	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	10,5	--	--	10,5	53,1	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,0	--	--	9,0	51,1	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,6	--	--	6,6	52,2	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,3	--	--	6,3	48,3	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,6	--	--	5,6	47,9	4,5
talen			35,3	29,1	26,1	36,1	64,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Zuid

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

L	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
oep	luchtwassers		30,6	28,1	25,1	35,1	43,1
oep	aanvoer bulkvoer		28,7	--	--	28,7	58,7
oep	afvoer drijfmest		23,3	--	--	23,3	57,5
oep	afvoer biggen		19,2	--	--	19,2	55,8
oep	personenwagens		15,0	--	--	15,0	46,5
oep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			33,4	28,1	25,1	35,1	62,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Ob
a	luchtwasser stal 1	6,5	20,4	19,4	19,4	20,4	38,5	3,1
	luchtwasser stal 4 (noord)	6,5	23,5	21,8	18,8	20,8	36,5	2,7
	lossen bulkwagen	1,0	20,5	--	--	20,5	40,9	4,5
	lossen bulkwagen	1,0	20,4	--	--	20,4	37,9	4,6
	luchtwasser stal 1	2,0	20,1	14,1	14,1	20,1	32,8	3,7
	luchtwasser stal 2	6,5	22,8	20,8	17,8	20,8	35,7	2,9
	lossen bulkwagen	1,0	22,0	--	--	22,0	37,7	4,3
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	21,9	--	--	21,9	37,0	4,3
	luchtwasser stal 4 (zuid)	6,5	21,8	19,8	16,8	20,8	35,2	3,4
b	lossen bulkwagen	1,0	20,2	--	--	20,2	40,6	4,3
Z	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	16,2	--	--	16,2	23,3	4,1
pe	personenwagens	0,5	15,0	--	--	15,0	46,5	3,6
ve	vrachtwagens (meest)	0,8	14,2	--	--	14,2	55,5	3,5
W	vrachtwagens (biggen)	0,8	13,5	--	--	13,5	55,8	4,5
ve	vrachtwagens (meest)	0,8	13,3	--	--	13,3	52,9	4,5
Z	laden biggen	1,5	10,7	--	--	10,7	23,0	4,3
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,5	--	--	11,5	55,3	4,5
pe	vrachtwagens (meest)	0,8	10,4	--	--	10,4	51,3	4,5
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,4	--	--	9,4	55,5	4,5
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,7	--	--	8,7	51,3	4,5
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,1	--	--	4,1	46,3	4,6
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,5	--	--	2,5	48,2	4,5
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,3	--	--	2,3	44,4	4,6
ou	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	0,1	--	--	0,1	42,4	4,6
talen			33,4	28,1	25,1	35,1	62,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		26,9	24,9	21,9	31,9	40,0
roep	aanvoer bulkvoer		25,2	--	--	25,2	49,7
roep	afvoer drijfmest		10,1	--	--	10,1	45,8
roep	afvoer biggen		6,6	--	--	6,6	43,6
roep	personenwagens		2,5	--	--	2,5	35,0
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
Totalen			29,2	24,9	21,9	31,9	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
la	lossen bulkwagens	1,0	22,9	--	--	22,9	38,8
la	luchtwasser stal 4 (beoord.)	6,5	22,6	20,6	17,6	27,6	35,3
la	luchtwasser stal 5	6,5	21,8	19,8	16,8	26,8	33,2
la	luchtwasser stal 4 (reduct.)	6,5	19,5	17,5	14,5	24,5	30,7
la	lossen bulkwagens	1,0	18,4	--	--	18,4	33,0
la	luchtwasser stal 2	6,5	18,0	16,0	13,0	23,0	31,4
la	lossen bulkwagens	1,0	16,9	--	--	16,9	34,5
la	lossen bulkwagens	1,0	14,9	--	--	14,9	30,5
la	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	8,2	--	--	8,2	23,5
la	luchtwasser stal 1	2,0	7,3	1,3	-1,3	8,3	19,6
pe	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	3,7	--	--	3,7	17,1
pe	personenwagens	0,5	2,5	--	--	2,5	35,0
me	vrachtwagens (mest)	0,8	1,2	--	--	1,2	41,2
me	vrachtwagens (biggen)	0,8	1,2	--	--	1,2	43,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	1,1	--	--	1,1	40,6
me	vrachtwagens (mest)	0,8	0,2	--	--	0,2	41,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-0,3	--	--	-0,3	41,2
bu	laden biggen	1,5	-0,3	--	--	-0,3	40,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,3	--	--	-1,3	41,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,6	--	--	-1,6	40,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-2,8	--	--	-2,8	38,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,7	--	--	-3,7	40,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,9	--	--	-3,9	38,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-4,4	--	--	-4,4	41,4
Totalen			29,2	24,9	21,9	31,9	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, laden biggen Zuid

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 6

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

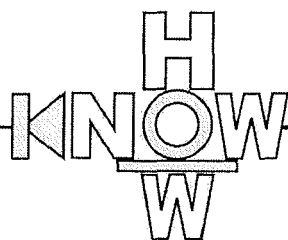
	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
oep	aanvoer bulkvoer		37,8	--	--	37,8	62,7
oep	afvoer drijfmest		34,6	--	--	34,6	61,2
oep	luchtwassers		31,5	29,4	26,4	36,4	44,0
oep	afvoer biggen		27,3	--	--	27,3	60,0
oep	personenwagens		-1,9	--	--	-1,9	30,6
oep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			40,3	29,4	26,4	40,3	66,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), RBS laden biggen Zuid - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
 Kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Ln
	lossen bulkwagen	1,0	34,7	--	--	34,7	34,8	4,0
	laden drijfmest (handwagen)	1,0	34,3	--	--	34,3	40,2	4,0
	lossen bulkwagen	1,0	33,2	--	--	33,2	30,1	3,3
	luchtwasser stal 3	6,5	27,6	29,6	26,6	32,6	46,1	3,5
	lossen bulkwagen	1,0	24,1	--	--	24,1	31,2	4,0
1	luchtwasser stal 4 (zuid)	6,5	25,4	23,4	20,4	30,4	37,9	2,5
	luchtwasser stal 2	6,5	25,2	23,2	20,2	30,2	37,5	2,3
2	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	25,1	--	--	25,1	30,6	3,3
	lossen bulkwagen	1,0	24,6	--	--	24,6	30,8	3,9
2	laden biggen	1,5	21,7	--	--	21,7	31,4	3,7
3	luchtwasser stal 4 (noord)	6,5	21,1	19,1	16,1	26,1	34,3	3,2
4	vrachtwagens (mest)	0,8	20,5	--	--	20,5	59,1	3,6
5	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	18,7	--	--	18,7	59,1	3,6
12	vrachtwagens (biggen)	0,8	18,6	--	--	18,6	60,0	3,6
13	vrachtwagens (mest)	0,8	17,1	--	--	17,1	55,9	4,0
14	luchtwasser stal 1	2,0	12,7	6,7	3,7	13,7	32,7	4,0
15	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	12,3	--	--	12,3	35,9	4,0
16	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,1	--	--	6,1	47,6	4,0
17	vrachtwagens (mest)	0,8	5,2	--	--	5,2	43,4	3,8
18	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,2	--	--	4,2	49,2	3,9
19	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	3,3	--	--	3,3	45,4	3,8
20	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,3	--	--	1,3	43,7	4,0
21	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,0	--	--	1,0	42,5	3,9
22	personenwagens	0,5	-1,9	--	--	-1,9	30,6	4,6
talen			40,3	29,4	26,4	40,3	66,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 7: resultaten ($L_{Ar,LT}$) incidenteel, nieuwe voorkeursalternatief

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, incidenteel

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 7

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A	bij woning van derden	1,5	35,9	29,1	26,1	36,1	65,5
_B	bij woning van derden	5,0	39,3	31,9	28,9	39,3	66,2
_A	bij woning van derden	1,5	35,3	28,1	25,1	35,3	65,0
_B	bij woning van derden	5,0	37,6	29,7	26,7	37,6	65,4
_A	bij woning van derden	1,5	32,2	24,2	21,2	32,2	61,8
_B	bij woning van derden	5,0	33,9	25,6	22,6	33,9	62,3
_A	bij woning van derden	1,5	30,3	21,4	18,4	30,3	59,3
_B	bij woning van derden	5,0	32,3	23,3	20,3	32,3	60,1
_A	bij woning van derden	1,5	29,9	24,9	21,9	31,9	59,6
_B	bij woning van derden	5,0	32,4	27,2	24,2	34,2	60,4
_A	bij woning van derden	1,5	26,4	19,9	16,9	26,9	50,1
_B	bij woning van derden	5,0	28,3	22,0	19,0	29,0	53,5
_A	bij woning van derden	1,5	38,6	27,1	24,1	38,6	61,2
_B	bij woning van derden	5,0	41,9	28,7	25,7	41,9	62,3
_A	bij woning van derden	1,5	42,3	29,4	26,4	42,3	65,1
_B	bij woning van derden	5,0	45,7	31,6	28,6	45,7	66,6

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, incidenteel

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 7

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

i	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
roep	luchtwassers		31,9	29,1	26,1	36,1	43,8
roep	aanvoer bulkvoer		31,1	--	--	31,1	61,2
roep	afvoer drijfmest		27,3	--	--	27,3	59,2
roep	afvoer biggen		26,0	--	--	26,0	61,0
roep	personenwagens		20,4	--	--	20,4	51,2
roep	geluidswal		--	--	--	--	--
totalen			35,9	29,1	26,1	36,1	65,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - bij woning van derden
 rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

i	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Gr
1	luchtwater stas 3	6,5	26,8	24,8	21,8	31,8	39,4	3,7
2	lossen bulkwagen	1,0	26,2	--	--	26,2	41,9	4,5
3	lossen bulkwagen	1,0	26,2	--	--	26,2	40,7	4,5
4	luchtwater stas 1	2,0	26,1	20,1	17,1	27,1	35,3	3,2
5	luchtwater stas 2	6,5	25,1	23,1	20,1	30,1	37,4	2,3
6	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	23,8	--	--	23,8	33,6	4,2
7	lossen bulkwagen	1,0	23,1	--	--	23,1	40,2	4,1
8	lossen bulkwagen	1,0	23,0	--	--	23,0	40,3	4,3
9N	laden biggen	1,5	22,6	--	--	22,6	32,5	3,7
10N	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	22,6	--	--	22,6	34,8	3,2
11	luchtwater stas 4 (zuid)	6,5	22,6	20,6	17,6	27,6	35,7	3,1
12A	luchtwater stas 4 (noord)	6,5	21,6	19,6	16,6	26,6	33,9	2,4
13me	vrachtwagens (best)	0,8	21,3	--	--	21,3	55,3	4,9
14pe	personenwagens	0,5	20,4	--	--	20,4	51,2	2,9
15me	vrachtwagens (best)	0,8	20,3	--	--	20,3	54,1	4,3
16me	vrachtwagens (best)	0,8	19,5	--	--	19,5	53,1	4,4
17bi N	vrachtwagens (biggen)	0,8	19,4	--	--	19,4	61,0	3,8
18bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	13,3	--	--	13,3	54,5	4,3
19bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,3	--	--	11,3	55,3	4,3
20bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	10,5	--	--	10,5	33,1	4,4
21bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,0	--	--	9,0	51,1	4,5
22bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,6	--	--	6,6	32,2	4,4
23bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,3	--	--	6,3	42,3	4,5
24bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	5,6	--	--	5,6	47,9	4,3
totalen			35,9	29,1	26,1	36,1	65,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Lijndrager van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
groep	luchtwassers		30,6	28,1	25,1	35,1	43,1
groep	afvoer biggen		28,8	--	--	28,8	62,6
groep	aanvoer bulkvoer		28,7	--	--	28,7	58,7
groep	afvoer drijfmest		28,5	--	--	28,5	57,5
groep	personenwagens		15,0	--	--	15,0	46,5
groep	geluidswal		--	--	--	--	--
Talen			35,3	28,1	25,1	35,3	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Lijndrager van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Om
N	Laden drijfmest (handwagen)	1,0	20,1	--	--	20,1	37,0	4,3
N	Werkende wagen met biggen	3,0	26,3	--	--	26,3	38,8	3,3
N	Luchtwater stal 3	6,5	28,1	18,4	20,4	28,4	38,5	3,1
N	Laden biggen	1,5	24,5	--	--	24,5	34,4	3,8
a	Luchtwater stal 4 (inleid)	6,5	23,8	11,8	16,8	23,8	36,5	2,7
	Lossen bulkwagen	1,0	23,5	--	--	23,5	40,9	4,3
	Lossen bulkwagen	1,0	23,4	--	--	23,4	37,9	4,6
	Luchtwater stal 1	2,0	23,1	17,1	14,1	24,1	32,8	2,7
	Luchtwater stal 2	6,5	22,8	20,8	18,8	27,8	35,9	2,9
	Lossen bulkwagen	1,0	22,0	--	--	22,0	37,7	4,2
N	Luchtwater stal 4 (inleid)	6,5	21,8	19,8	16,8	26,8	35,0	3,4
	Lossen bulkwagen	1,0	20,3	--	--	20,3	40,6	4,3
ne	Vrachtwagens (mest)	0,8	19,4	--	--	19,4	33,5	4,3
ne	Vrachtwagens (mest)	0,8	18,5	--	--	18,5	32,9	4,3
bl N	Vrachtwagens (biggen)	0,8	18,8	--	--	18,8	62,3	4,0
pe	Vrachtwagens (mest)	0,8	15,6	--	--	15,6	51,3	4,5
pe	Personenwagens	0,5	15,0	--	--	15,0	46,5	3,6
bu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	11,5	--	--	11,5	50,9	4,5
bu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	9,4	--	--	9,4	53,5	4,3
bu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	8,7	--	--	8,7	51,3	4,5
hu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,1	--	--	4,1	46,3	4,6
hu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,5	--	--	2,5	48,2	4,5
hu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	2,3	--	--	2,3	44,4	4,6
hu	Vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	0,1	--	--	0,1	42,4	4,6
Talen			35,3	28,1	25,1	35,3	65,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, incidenteel

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 7

Del: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 jdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

L	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
oep	luchtwassers		26,9	24,9	21,9	31,9	40,0
oep	aanvoer bulkvoer		25,2	--	--	25,2	49,7
oep	afvoer biggen		20,7	--	--	20,7	58,9
oep	afvoer drijfmest		15,4	--	--	15,4	45,8
oep	personenwagens		2,5	--	--	2,5	35,0
oep	geluidswal		--	--	--	--	--
talen			29,9	24,9	21,9	31,9	59,6

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Del: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 jdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - bij woning van derden
 kenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Gr
	lossen bulkwag.	1,0	20,9	--	--	20,9	38,8	4,9
	luchtwater stal 4 (aard)	6,5	22,6	20,6	18,6	22,6	35,2	2,9
	luchtwater stal 5	6,7	22,8	19,8	16,8	22,8	35,2	3,3
N	Geparkeerde wagen met blazen	2,0	19,9	--	--	19,9	33,0	4,1
	luchtwater stal 4 (zuid)	6,5	19,5	17,5	14,5	24,5	30,7	3,4
	lossen bulkwag.	1,0	18,4	--	--	18,4	33,0	4,6
	luchtwater stal 2	6,5	18,0	16,0	13,0	23,0	31,4	3,4
	lossen bulkwag.	1,0	16,9	--	--	16,9	34,5	4,6
	laden drijfmest (tankwagen)	1,0	13,4	--	--	13,4	23,5	4,6
	lossen bulkwag.	1,0	11,9	--	--	11,9	32,5	4,6
of N	vrachtwagens (biggen)	0,8	11,9	--	--	11,9	38,9	4,3
	luchtwater stal 1	3,0	7,3	1,3	-1,7	8,3	17,6	4,3
N	Laden biggen	1,5	7,1	--	--	7,1	17,2	4,1
de	vrachtwagens (mest)	0,8	8,7	--	--	8,7	41,2	4,6
de	vrachtwagens (mest)	0,8	6,3	--	--	6,3	40,6	4,6
de	vrachtwagens (mest)	0,8	5,5	--	--	5,5	41,2	4,6
de	personenwagens	0,5	2,5	--	--	2,5	35,0	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-0,5	--	--	-0,5	41,2	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,5	--	--	-1,5	41,2	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-1,6	--	--	-1,6	40,6	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-2,4	--	--	-2,8	39,6	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,7	--	--	-3,7	40,6	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-3,9	--	--	-3,9	38,2	4,6
du	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	-4,4	--	--	-4,4	41,4	4,6
talen			29,9	24,9	21,9	31,9	59,6	

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Molenaars Fokbedrijf, Markelo
 berekeningsresultaten (LAr,LT) voorkeursalternatief, incidenteel

LTO-NA/0902/R001
 Bijlage 7

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

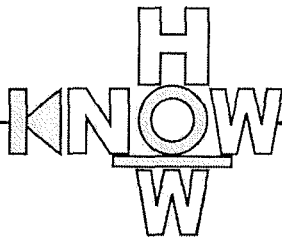
L	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
oep	afvoer drijfmest		39,8	--	--	39,8	61,2
oep	aanvoer bulkvoer		37,8	--	--	37,8	62,7
oep	luchtwassers		31,5	29,4	26,4	36,4	44,0
oep	afvoer biggen		11,7	--	--	11,7	47,2
oep	personenwagens		-1,9	--	--	-1,9	30,6
oep	geluidswal		--	--	--	--	--
Talen			42,3	29,4	26,4	42,3	65,1

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Voorkeursalternatief (LAr,LT), Incidenteel - Molenaars Fokbedrijf, Markelo - LTO-NA/0902
 Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 09_A - bij woning van derden
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

L	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Ch
	laden drijfmest (tankwagens)	1,0	39,6	--	--	39,6	49,2	4,0
	lossen bulkwagens	1,0	34,7	--	--	34,7	44,8	4,0
	lossen bulkwagens	1,0	33,0	--	--	33,0	40,1	3,9
	luchtwasser stal 3	6,5	27,6	25,6	22,6	31,6	40,1	2,5
	lossen bulkwagens	1,0	27,1	--	--	27,1	42,2	4,0
oe	vrachtwagens (noot)	0,8	25,7	--	--	25,7	39,1	3,6
b	luchtwasser stal 4 (zuid)	6,5	25,4	23,4	20,4	30,4	37,9	2,5
	luchtwasser stal 2	6,5	25,2	23,2	20,2	30,2	37,8	2,5
	lossen bulkwagens	1,0	24,6	--	--	24,6	39,8	3,9
se	vrachtwagens (noot)	0,8	22,3	--	--	22,3	35,9	3,0
a	luchtwasser stal 4 (noord)	6,5	21,1	19,1	16,1	26,1	34,3	3,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	18,7	--	--	18,7	39,1	3,6
	luchtwasser stal 1	2,0	15,7	6,7	3,7	13,7	22,7	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	13,3	--	--	13,3	25,9	4,0
N	Geparkeerde wagen met biggen	2,0	10,5	--	--	10,5	23,8	4,3
se	vrachtwagens (noot)	0,8	10,4	--	--	10,4	25,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	6,1	--	--	6,1	17,6	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	4,2	--	--	4,2	19,2	3,9
N	Laden biggen	1,5	3,9	--	--	3,9	14,3	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	3,5	--	--	3,5	15,4	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,9	--	--	1,9	15,7	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	0,8	1,0	--	--	1,0	12,5	3,9
bi N	vrachtwagens (biggen)	0,8	-0,1	--	--	-0,1	17,2	4,5
pe	personenwagens	0,5	-1,9	--	--	-1,9	30,6	4,6
Talen			42,3	29,4	26,4	42,3	65,1	

De getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 8: berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - bij woning van derden
 del: Huidige situatie (LAmox)
 oep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	57,8	--	--	3,9
me	vrachtwagens (mest)	57,8	--	--	3,9
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	57,7	--	--	3,4
me	vrachtwagens (mest)	57,7	--	--	3,4
bi	vrachtwagens (biggen)	57,7	--	--	3,4
	Laden biggen	55,0	--	--	4,0
	Laden biggen	54,3	--	--	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	52,7	--	--	4,0
bi	vrachtwagens (biggen)	52,7	--	--	4,0
me	vrachtwagens (mest)	52,7	--	--	4,0
bi	vrachtwagens (biggen)	52,4	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	52,4	--	--	4,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	52,4	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	52,0	--	--	3,8
bi	vrachtwagens (biggen)	52,0	--	--	3,8
pe	personenwagens	50,3	--	--	2,7
	lossen bulkwagen	50,0	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	49,5	--	--	3,9
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,5	--	--	3,9
	laden drijfmest (tankwage)	48,0	--	--	3,7
	lossen bulkwagen	47,0	--	--	4,0
me	vrachtwagens (mest)	46,8	--	--	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	46,8	--	--	4,1
	Geparkeerde wagen met big	46,5	--	--	3,6
	Laden biggen	43,9	--	--	4,0
	laden drijfmest (tankwage)	43,9	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	39,5	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	37,5	--	--	4,2
	lossen bulkwagen	36,8	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	35,7	--	--	4,3
	laden drijfmest (tankwage)	29,6	--	--	4,3

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - bij woning van derden
 del: Huidige situatie (LAmox)
 oep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi	vrachtwagens (biggen)	57,6	--	--	3,9
me	vrachtwagens (mest)	57,6	--	--	3,9
	Laden biggen	57,5	--	--	3,9
me	vrachtwagens (mest)	56,8	--	--	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	56,8	--	--	3,7
bi	vrachtwagens (biggen)	56,8	--	--	3,7
	Laden biggen	56,3	--	--	4,0
me	vrachtwagens (mest)	56,6	--	--	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	56,6	--	--	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	54,7	--	--	4,1
me	vrachtwagens (mest)	54,7	--	--	4,1
bi	vrachtwagens (biggen)	54,7	--	--	4,1
bi	vrachtwagens (biggen)	53,1	--	--	4,3
me	vrachtwagens (mest)	53,1	--	--	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	53,1	--	--	4,3
	lossen bulkwagen	50,5	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	50,0	--	--	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	50,0	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	48,6	--	--	4,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,9	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	47,9	--	--	4,2
	Laden biggen	47,7	--	--	4,2
	laden drijfmest (tankwage)	44,2	--	--	4,2
	Geparkeerde wagen met big	44,0	--	--	3,7
pe	personenwagens	43,8	--	--	3,5
	lossen bulkwagen	39,6	--	--	4,2
	laden drijfmest (tankwage)	38,9	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	37,8	--	--	4,3
	lossen bulkwagen	37,0	--	--	4,2
	lossen bulkwagen	34,7	--	--	4,4
	laden drijfmest (tankwage)	28,2	--	--	4,4

Antificatie on/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Om
ve	Laden biggen	58,5	--	--	3,9
vu	vrachtwagens (mest)	52,7	--	--	4,3
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	52,7	--	--	4,3
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	50,7	--	--	4,2
ve	vrachtwagens (mest)	50,7	--	--	4,2
	Lossen bulkwaggen	50,4	--	--	4,2
ve	vrachtwagens (mest)	44,7	--	--	4,3
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,7	--	--	4,3
ve	vrachtwagens (mest)	48,4	--	--	4,5
vi	vrachtwagens (biggen)	48,4	--	--	4,5
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,4	--	--	4,5
	Lossen bulkwaggen	48,2	--	--	4,2
ve	vrachtwagens (mest)	45,3	--	--	4,5
vi	vrachtwagens (biggen)	45,3	--	--	4,5
	Lossen bulkwaggen	36,9	--	--	4,4
ve	vrachtwagens (mest)	36,8	--	--	4,5
	Laden drijfmest (tankwage)	36,8	--	--	4,3
vi	vrachtwagens (biggen)	36,8	--	--	4,5
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,8	--	--	4,5
ve	vrachtwagens (mest)	36,0	--	--	4,6
vu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,0	--	--	4,6
vi	vrachtwagens (biggen)	36,0	--	--	4,6
	Lossen bulkwaggen	35,8	--	--	4,4
	Lossen bulkwaggen	35,5	--	--	4,5
	Laden biggen	35,2	--	--	4,4
	Laden biggen	32,7	--	--	4,4
	Laden drijfmest (tankwage)	32,4	--	--	4,4
	Geparkeerde wagen met big	32,4	--	--	4,3
	Lossen bulkwaggen	29,7	--	--	4,5
ve	personenwagens	29,3	--	--	4,6
	Laden drijfmest (tankwage)	20,3	--	--	4,5

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - bij woning van derden
 del: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (L_{Amax})
 oep: hoofdgroep

identificatie bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi N	vrachtwagens (biggen)	57,6	--	--	3,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	51,0	--	--	4,3
me	vrachtwagens (mest)	51,0	--	--	4,3
pe	personenwagens	50,3	--	--	2,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	50,1	--	--	4,4
me	vrachtwagens (mest)	50,1	--	--	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,9	--	--	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,8	--	--	4,3
me	vrachtwagens (mest)	49,8	--	--	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,6	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,3	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,5	--	--	4,5
N	Laden biggen	46,7	--	--	3,7
	Geparkeerde wagen met big	45,8	--	--	3,2
	Laden biggen	43,9	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	41,1	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	39,4	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	38,2	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	37,9	--	--	4,3
	laden drijfmest (tankwage	31,4	--	--	4,2

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - bij woning van derden
 del: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (L_{Amax})
 oep: hoofdgroep

identificatie bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi N	vrachtwagens (biggen)	56,4	--	--	4,0
N	Laden biggen	51,0	--	--	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,8	--	--	4,4
me	vrachtwagens (mest)	48,8	--	--	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,1	--	--	4,5
me	vrachtwagens (mest)	48,1	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,9	--	--	4,5
me	vrachtwagens (mest)	47,9	--	--	4,5
N	Geparkeerde wagen met big	46,8	--	--	3,4
	Laden biggen	46,5	--	--	4,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	46,3	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	45,5	--	--	4,5
pe	personenwagens	43,8	--	--	3,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	43,2	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	40,5	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	38,5	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	38,2	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	35,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	35,2	--	--	4,5
	laden drijfmest (tankwage	34,6	--	--	4,3

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 05_A - bij woning van derden
 Model: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lm
bi N	vrachtwagens (biggen)	53,0	--	--	4,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	39,6	--	--	4,6
me	vrachtwagens (mest)	39,6	--	--	4,6
N	Geparkeerde wagen met big	39,6	--	--	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	39,2	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,5	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,4	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,3	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,4	--	--	4,6
me	vrachtwagens (mest)	36,4	--	--	4,6
me	vrachtwagens (mest)	36,4	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	36,2	--	--	4,6
	Laden biggen	35,4	--	--	4,4
	lossen bulkwagen	31,9	--	--	4,6
N	Laden biggen	31,8	--	--	4,1
pe	personenwagens	31,5	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	30,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	29,9	--	--	4,5
	laden drijfmest (tankwage)	21,0	--	--	4,5

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 06_A - bij woning van derden
 Model: Vergunde situatie, maximale geluidsniveaus (LAmax)
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lm
me	Laden biggen	56,4	--	--	3,9
me	vrachtwagens (mest)	56,8	--	--	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	56,8	--	--	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	54,7	--	--	4,0
me	vrachtwagens (mest)	54,7	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	50,8	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	48,2	--	--	3,9
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,5	--	--	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,2	--	--	3,9
	laden drijfmest (tankwage)	47,1	--	--	4,0
bi N	vrachtwagens (biggen)	44,9	--	--	4,5
me	vrachtwagens (mest)	43,9	--	--	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	43,9	--	--	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	41,8	--	--	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	41,4	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	39,1	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	37,9	--	--	3,9
N	Geparkeerde wagen met big	33,1	--	--	4,3
pe	personenwagens	29,6	--	--	4,6
N	Laden biggen	27,1	--	--	4,4

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - bij woning van derden
 del: Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAMax)
 oep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi N	vrachtwagens (biggen)	57,6	--	--	3,5
me	vrachtwagens (mest)	51,0	--	--	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	51,0	--	--	4,3
iz	vrachtwagens (biggen)	50,8	--	--	4,3
pe	personenwagens	50,3	--	--	2,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	50,1	--	--	4,4
me	vrachtwagens (mest)	50,1	--	--	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,9	--	--	4,4
me	vrachtwagens (mest)	49,8	--	--	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,8	--	--	4,3
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	49,6	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,3	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,5	--	--	4,5
N	Laden biggen	46,7	--	--	3,7
N	Geparkeerde wagen met big	45,8	--	--	3,2
Z	Geparkeerde wagen met big	43,1	--	--	3,9
Z	Laden biggen	41,3	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	41,1	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	39,4	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	38,2	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	37,9	--	--	4,3
	laden drijfmest (tankwage)	31,4	--	--	4,2

max resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - bij woning van derden
 del: Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAMax)
 oep: hoofdgroep

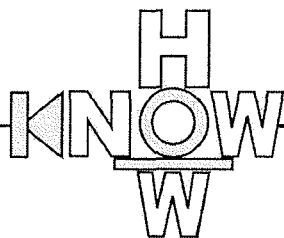
Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi N	vrachtwagens (biggen)	56,8	--	--	4,0
N	Laden biggen	51,0	--	--	3,2
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,8	--	--	4,4
pe	vrachtwagens (mest)	48,8	--	--	4,4
iz	vrachtwagens (biggen)	48,5	--	--	4,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	48,1	--	--	4,5
me	vrachtwagens (mest)	48,1	--	--	4,5
me	vrachtwagens (mest)	47,9	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,9	--	--	4,5
N	Geparkeerde wagen met big	46,8	--	--	3,4
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	46,3	--	--	4,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	45,5	--	--	4,5
pe	personenwagens	43,8	--	--	3,5
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	43,2	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	40,5	--	--	4,6
Z	Geparkeerde wagen met big	39,3	--	--	4,1
	lossen bulkwagen	38,5	--	--	4,5
	lossen bulkwagen	38,2	--	--	4,3
Z	Laden biggen	36,2	--	--	4,3
	lossen bulkwagen	35,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	35,2	--	--	4,5
	laden drijfmest (tankwage)	34,6	--	--	4,3

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 05_A - bij woning van derden
 Model: Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmax)
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
bi N	vrachtwagens (biggen)	53,0	--	--	4,2
me	vrachtwagens (mest)	39,6	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	39,6	--	--	4,6
.N	Geparkeerde wagen met big	39,6	--	--	4,1
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	39,2	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,5	--	--	4,6
'bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,4	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	38,3	--	--	4,6
me	vrachtwagens (mest)	36,4	--	--	4,6
'bu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,4	--	--	4,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	36,4	--	--	4,6
'me	vrachtwagens (mest)	36,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	36,2	--	--	4,6
iz	vrachtwagens (biggen)	36,2	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	31,9	--	--	4,6
N	Laden biggen	31,8	--	--	4,1
pe	personenwagens	31,5	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	30,4	--	--	4,6
	lossen bulkwagen	29,9	--	--	4,5
Z	Geparkeerde wagen met big	25,7	--	--	4,4
Z	Laden biggen	24,1	--	--	4,5
	laden drijfmest (tankwage	21,0	--	--	4,5

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 05_A - bij woning van derden
 Model: Voorkeursalternatief, maximale geluidsniveaus (LAmax)
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
le	vrachtwagens (mest)	56,8	--	--	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	56,8	--	--	3,6
.Z	vrachtwagens (biggen)	56,8	--	--	3,6
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	54,7	--	--	4,0
le	vrachtwagens (mest)	54,7	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	50,8	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	48,2	--	--	3,9
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,5	--	--	4,0
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	47,2	--	--	3,9
	laden drijfmest (tankwage	47,1	--	--	4,0
	Laden biggen	47,0	--	--	3,7
	Geparkeerde wagen met big	46,2	--	--	3,5
bi N	vrachtwagens (biggen)	44,9	--	--	4,5
le	vrachtwagens (mest)	43,9	--	--	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	43,9	--	--	3,7
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	41,8	--	--	3,8
bu	vrachtwagens (bulkvoer)	41,4	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	39,1	--	--	4,0
	lossen bulkwagen	37,9	--	--	3,9
	Geparkeerde wagen met big	33,1	--	--	4,3
le	personenwagens	29,6	--	--	4,6
	Laden biggen	27,1	--	--	4,4



Bijlage 9: verkeersaantrekkende werking

Ontvanger : 08
 Omschrijving : Rekenpunt 8
 Waarneemhoogte [m] : 1,5
 Rijlijn : Oude Rijssenseweg
 Wegdekhoogte [m] : 0,00
 Verhardingsbreedte [m] : 4,00
 Bodemfactor [-] : 0,54
 Objectfractie [-] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : *Klinkers - Verharding met klinkers
 Afstand horizontaal [m] : 15,00
 Afstand schuin [m] : 15,02
 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Afstand obstakel [m] : 0,00

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	0,83	0,00	0,00	60	48,57	0,00	0,00
3	Middelzware Motorvoertuigen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
4	Zware Motorvoertuigen	0,50	0,00	0,00	60	55,22	0,00	0,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00
	Totaal	1,33	0,00	0,00		56,07	--	--
	C_optrek					--	--	--
	C_wegdek					1,21	4,50	4,50

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00
 C_zichthoek : 0,00
 D_afstand : 11,77
 D_lucht : 0,11
 D_bodem : 2,04
 D_meteo : 0,82
 LAeq, dag : 41,33
 LAeq, avond : 0,00
 LAeq, nacht : 0,00
 Etmaalwaarde excl. Art.6 (103) : 41
 Etmaalwaarde incl. Art.6 (103): 0,0 dB(A) : 41
 Lden : 38,32