

Akoestisch onderzoek melkveebedrijf en  
biogasinstallatie E.S. Back te Lutten

Rapport 6101223.R01

Opdrachtgever: E.S. Back  
Lutteresweg 7  
7775 PM LUTTEN

23 september 2010

JD



---

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE	4
2.1. Ligging	4
2.2. Tekeningen	4
2.3. Bedrijfsterrein en uitbreiding	4
2.4. Bedrijfsactiviteiten	5
2.5. Bedrijfstijden	6
2.6. Afwijkende bedrijfssituaties	6
3. TOETSINGSKADER	7
3.1. Besluit landbouw milieubeheer	7
3.2. Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	7
3.3. Beoordelingsperiodes	8
4. MEET- EN REKENVOORSCHRIFT	8
5. GELUIDSGEGEVENS	9
5.1. Algemeen	9
5.2. Stationaire geluidsbronnen	9
5.3. Verkeersbewegingen (incl. intern transport)	11
5.4. Afwijkende bedrijfssituaties	14
5.5. Maximale geluidsniveaus	14
6. REKENMODEL EN BEOORDELINGSGROOTHEDEN	15
6.1. Algemeen	15
6.2. Ontvangerpunten	15
6.3. Geluidoverdracht	15
7. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT)	16
8. LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS	18
8.1. Resultaten	18
8.2. Bespreking resultaten	18
9. MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS	20
10. INDIRECTE HINDER	20
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	21

**FIGUREN**

- 1 Overzicht van de bestaande situatie
- 2 Plattegrondtekening van de te realiseren situatie.
- 3 Overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de objecten, bodemvlakken en ontvangerpunten.
- 4-5 Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de equivalente geluidsbronnen (representatieve situatie)
- 6 Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de equivalente geluidsbronnen (incidentele bedrijfssituatie)
- 7 Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de maximale geluidsbronnen
- 8 Indirecte hinder: Overzicht van het rekenmodel met de rekenresultaten

**BIJLAGEN**

- 1 Begrippen
- 2 Algemene geluidsvoorschriften als verbonden aan het ‘Besluit landbouw milieu-beheer’
- 3 Bronsterkteberekeningen
- 4 Overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde objecten
- 5 Overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde geluidsbronnen
- 6 Berekende equivalente geluidsniveaus (representatieve bedrijfssituatie)
- 7 Berekende equivalente geluidsniveaus (afwijkende bedrijfssituatie)
- 8 Berekende equivalente geluidsniveaus (incidentele bedrijfssituatie)
- 9 Berekende maximale geluidsniveaus
- 10 Invoergegevens en berekeningsresultaten indirecte hinder



## 1. INLEIDING

In opdracht van dhr. E.S. Back is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gelijknamige inrichting aan de Lutteresweg te Lutten (gem. Hardenberg). Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voor de inrichting voorziene wijzigingen. Dit betreft een uitbreiding van het bestaande melkveebedrijf en de realisatie van een (co-)vergistingsinstallatie voor de productie van biogas uit mest en biomassa.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de te verwachten geluidsniveaus vanwege de inrichting in de omgeving ten behoeve van de vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer. De geluidsniveaus in de omgeving zijn berekend overeenkomstig de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" van 1999 (uitgave VROM).

De gehanteerde akoestische begrippen zijn in bijlage 1 toegelicht.

## 2. SITUATIE

### 2.1. Ligging

De inrichting is gesitueerd aan de Lutteresweg 7 te Lutten. De dichtstbijzijnde woningen van derden liggen aan De Lutteresweg en De Kuilenweg, op een kortste afstand van circa 9 m tot het bedrijfsterrein (woning De Lutteresweg 9).

Een overzicht met de ligging van de inrichting ten opzichte van de omgeving is gegeven in figuur 1 (luchtfoto).

### 2.2. Tekeningen

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de door EnviTec Biogas AG te Saerbeck gemaakte tekening nummer 10-140101\_1.LP00/1-02 'Layout plant' d.d. 17 september 2010.

De tekening is (verkleind) toegevoegd als figuur 2.

### 2.3. Bedrijfsterrein en uitbreiding

In figuur 2 is een overzicht gegeven van de te realiseren situatie. De uitbreiding/wijzigingen omvatten onder meer:

- ▼ het afbreken van de noordwestelijk van de bestaande ligboxstal gesitueerde jongveeststal;
- ▼ nieuwbouw van een jongveeststal zuidoostelijk van de bestaande ligboxstal;



- ▼ realisatie van een (co-)vergistingsinstallatie, met bijbehorende silo's, de opslag van co-producten (positieve lijst stoffen) en een opslaglagune voor digestaat;
- ▼ uitbreiding en verharding van een groot deel van het bedrijfsterrein met beton/betonsteen en realisatie van een tweede in-/uitgang aan De Kuilenweg.

Er wordt voorzien in de realisatie van een vergistingsinstallatie met een inputcapaciteit van maximaal 36.000 ton op jaarbasis, waarvan ten minste 50% dierlijke mest. Het biogas wordt met behulp van een WKK-installatie omgezet in duurzaam opgewekte stroom en warmte. De WKK-installatie wordt geluidsgeïsoleerd en in pandig opgesteld binnen een installatiegebouw op het terrein van de inrichting.

## 2.4. Bedrijfsactiviteiten

### *Melkveebedrijf*

Bepalend voor de geluidbijdrage vanwege het melkveebedrijf naar de omgeving zijn met name de activiteiten met het landbouwmaterieel/tractors op het terrein van de inrichting, alsmede het vrachtverkeer (afvoer van melk, aanvoer van veevoer, vervoer van vee etc.).

In de bestaande situatie wordt mest afgevoerd (circa 150 transporten op jaarbasis). In de situatie na uitbreiding wordt deze mest ingezet als grondstof voor de biovergistingsinstallatie en vindt afvoer van (onbewerkte) mest niet meer plaats.

In de bestaande ligboxstal zijn zes axiaal ventilatoren aanwezig ter verkoeling van het vee op warme zomerdagen. In de bestaande jongveeststal zijn om dezelfde reden eveneens koelventilatoren aanwezig. De geluidemissie vanwege de ventilatoren is beperkt en akoestisch verwaarloosbaar. De ventilatoren uit de bestaande, af te breken, jongveeststal worden hergebruikt in de nieuw te realiseren jongveeststal. Ook voor de situatie na uitbreiding wordt geen relevante geluidemissie verwacht.

### *Biovergisting*

Bepalend voor de geluidbijdrage vanwege de vergistingsinstallatie naar de omgeving zijn:

- ▼ het installatiegebouw met de in pandig opgestelde WKK-installatie,
- ▼ de noodkoeling,
- ▼ de roerwerken van de vergistingsinstallatie en
- ▼ de transportbewegingen en laad- en losactiviteiten op het terrein van de inrichting.

Een nadere specificatie is gegeven in hoofdstuk 5.



## 2.5. Bedrijfstijden

De aan- en afvoer van veevoer, co-producten en mest/digestaat met vrachtwagens vindt in het algemeen plaats in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur. In voorkomende situaties kan een enkele vrachtwagen aankomen en/of vertrekken in de avond- of nachtperiode (bijvoorbeeld veevoer, of afvoer melk<sup>1</sup>).

Tractorbewegingen op het terrein van de inrichting zijn in hoofdzaak beperkt tot de periode tussen 06.00 en 19.00 uur. In voorkomende situaties kunnen na 19.00 uur nog enige activiteiten plaatsvinden. Voor het intern transport van te vergisten vast materiaal (maïs) kan eventueel ook een shovel of verreiker worden ingezet.

De vergistingsinstallatie en de motor van de WKK-installatie zijn continu in bedrijf (24 uur per etmaal, 7 dagen per week).

## 2.6. Afwijkende bedrijfssituaties

In de bedrijfsvoering zijn een tweetal afwijkende bedrijfssituaties te onderscheiden:

### *Inkuilen maïs*

Tijdens de oogstperiode van maïs wordt gedurende circa drie weken door een verhoogd aantal tractoren met silagewagens (à circa 28 – 42 ton) maïs aangevoerd. Het maïs wordt met behulp van een shovel en/of tractor met kuilverdeler in de sleufsilos ingekuuld. De hier-toe bestemde sleufsilos wordt gerealiseerd op het zuidoostelijke deel van het terrein.

### *Incidentele bedrijfssituatie*

Incidenteel, gedurende circa 6 dagen op jaarbasis, wordt gras ingekuuld. Het inkuilproces is vergelijkbaar aan deze als beschreven voor de maïsoogst. De kuilopslag bevindt zich op het noordwestelijke deel van het terrein.

Het inkuilen van gras en maïs valt niet samen. Het inkuilen van gras vindt vooral plaats in het groeiseizoen (zomerperiode). De maïsoogst vindt plaats in de herfst.

---

<sup>1</sup> De afvoer van melk kan in de dag-, avond- of nachtperiode plaatsvinden, afhankelijk van de planning van de afnemer (zuivelfabriek).



### 3. TOETSINGSKADER

#### 3.1. Besluit landbouw milieubeheer

In de actuele situatie valt de inrichting onder de werkingssfeer van het ‘Besluit landbouw milieubeheer’. De algemene geluidsvoorschriften als verbonden aan dit besluit zijn gegeven in bijlage 2.

#### 3.2. Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Met de geprojecteerde uitbreiding is de inrichting vergunningplichtig. Het toetsingskader is beschreven in “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, oktober 1998). De Handreiking is in oktober 1998 verschenen, ter vervanging van de Circulaire Industrielawaai van 1 september 1979.

In hoofdstuk 4 van de Handreiking wordt gesteld dat zolang er nog geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld, bij het opstellen van geluidsvoorschriften in het kader van vergunningverlening gebruik moet worden gemaakt van de oude systematiek uit de Circulaire Industrielawaai.

##### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Voor nieuwe inrichtingen (van toepassing bij een oprichtingsvergunning) dient ten eerste te worden getoetst aan de in tabel 1 gegeven richtwaarden (ontleend aan tabel 4 op bladzijde 25 van de Handreiking). Een overschrijding van de richtwaarden is mogelijk op grond van een bestuurlijk afwegingsproces, waarbij het referentieniveau van het omgevingsgeluid een belangrijke rol speelt. Als maximum geldt 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

**Tabel 1: Richtwaarden voor de woonomgevingen**

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

Het referentieniveau van het omgevingsgeluid wordt gedefinieerd als de hoogste waarde van het L<sub>95</sub>-niveau (het geluidsniveau dat gedurende 95% van de tijd wordt overschreden) en het equivalente geluidsniveau vanwege wegverkeer minus 10 dB(A).

Een verhoging van de richtwaarden kan alleen worden toegestaan na toepassing van het BBT-beginsel (Beste Beschikbare Technieken).



De omgeving van de inrichting kan worden gekarakteriseerd als een landelijke omgeving, waar (veel) agrarische activiteiten plaatsvinden.

### Maximale geluidsniveaus

Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus dient er naar te worden gestreefd om maximale geluidsniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen te voorkomen. Als grenswaarden gelden derhalve de in tabel 1 aangegeven (richt)waarden vermeerderd met 10 dB. In dat geval is er sprake van een acceptabele situatie. Wanneer niet aan deze grenswaarden kan worden voldaan, kunnen hogere maximale geluidsniveaus worden vergund, waarbij de volgende algemene grenswaarden gelden:

- ▼ 70 dB(A) in de dagperiode;
- ▼ 65 dB(A) in de avondperiode;
- ▼ 60 dB(A) in de nachtperiode.

In de Handreiking wordt gesteld dat in geval er sprake is van een voor de bedrijfsvoering onvermijdbare situatie waarin technische noch organisatorische maatregelen het geluidsniveau kunnen beperken, de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode met ten hoogste 5 dB zou mogen worden overschreden.

### Niet representatieve bedrijfssituaties

Incidentele bedrijfssituaties met een ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie verhoogde geluidemissie kunnen, voor zover deze niet meer dan 12 dagen per jaar voorkomen, op basis van het ‘12 dagen-criterium’ worden uitgesloten van toetsing.

## **3.3. Beoordelingsperiodes**

Rekening houdend met het agrarische karakter van de inrichting worden, in aansluiting op het ‘Besluit landbouw milieubeheer’, in voorliggend onderzoek de volgende beoordelingsperiodes onderscheiden:

- ▼ dagperiode: 06.00 – 19.00 uur;
- ▼ avondperiode: 19.00 – 22.00 uur;
- ▼ nachtperiode: 22.00 – 06.00 uur.

## **4. MEET- EN REKENVOORSCHRIFT**

Met ingang van 12 december 2006 is het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” in werking getreden. Bepaling van het equivalente geluidsniveau moet overeenkomstig dit voorschrift plaatsvinden volgens één van de methoden van de “Handleiding Meten en Re-





kenen Industrielawaai 1999” (publicatie VROM, uitgave Samsom), onder de in de handleiding genoemde voorwaarden.

In de toelichting van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” wordt gesteld dat in de Wet milieubeheer geen meet- en rekenvoorschriften zijn opgenomen en dat het de aanbeveling verdient de handleiding toe te passen. De metingen en berekeningen zijn derhalve uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” van 1999. Deze handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop de Wet milieubeheer (*Wm*) of een gemeentelijke verordening van toepassing is.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de specialistische methoden, Module C/Methode II.

## 5. GELUIDSGEGEVENS

### 5.1. Algemeen

De geluidsniveaus in de omgeving zijn berekend met behulp van een akoestisch rekenmodel (zie hoofdstuk 6). In de berekeningen is uitgegaan van de in dit hoofdstuk omschreven geluidsbronnen en bedrijfstijden als representatieve bedrijfssituatie. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in de figuren 4 t/m 7.

### 5.2. Stationaire geluidsbronnen

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de voor de vergistingsinstallatie ingevoerde stationaire geluidsbronnen, samen met de bedrijfsduur per bron in de dag-, avond- en nachtperiode.

De bronsterkte van de stationaire geluidsbronnen is een prognose gebaseerd op gegevens van soortgelijke installaties.

**Tabel 2: Overzicht van de geluidsbronnen van de WKK- en vergistingsinstallatie**

Bronnummer en omschrijving	Bronsterkte $L_w$ in dB(A)	Bedrijfsduur als percentage		
		dag	avond	nacht
01 t/m 04 gevels installatiegebouw	zie bijlage 3	100%	100%	100%
05 luchtin-/uitlaat WKK-motor (gedempt)	75	100%	100%	100%
06 t/m 09 dak installatiegebouw	zie bijlage 3	100%	100%	100%
10 uitlaat WKK motor (gedempt)	76	100%	100%	100%
11 noodkoelers	80	100%	50%	25%
12 t/m 15 roerwerken / mixers	77	10%	10%	10%



### Geluidemissie installatiegebouw

In de bedrijfsloods staat de WKK-motor met aanverwante apparatuur opgesteld. De gebouwuitstraling is berekend overeenkomstig methode II.7 'Uitstraling gebouwen' van de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai'. De bronsterkteberekeningen zijn gegeven in bijlage 3.

De WKK-motor staat opgesteld in een geluidwerende omkasting in de WKK-ruimte van het installatiegebouw (zie ook figuur 2). De WKK-ruimte wordt uitgevoerd met een gesloten plafond. De gesloten bovenzijde van de omkasting wordt vrijgehouden van het plafond (tussenruimte circa 0,5 – 1 m).

De omkasting sluit (kierdicht) aan op de metselwerk buitengevels. Het geluidniveau binnen de omkasting bedraagt, afhankelijk van de motor circa 90 – 100 dB(A). Het te verwachten geluidsniveau in de WKK-ruimte bedraagt circa 70 – 80 dB(A).

Voor het dak wordt uitgegaan van de toepassing van geprofileerd stalen dakplaten.

### *Ventilatie*

De WKK-motor wordt in een apart, geluidgeïsoleerd gedeelte, van het installatiegebouw geplaatst. Voor de luchttoe-/afvoer wordt een geluidgedempt rooster in de noordoostgevel van de loods wordt aangebracht. De bronsterkte dient te worden beperkt tot ten hoogste  $L_W = 75$  dB(A).

Voor zover de ventilatielucht wordt aangevoerd van, of afgevoerd naar, (het geluidluwe del van) de WKK-ruimte dient dit geluidgedempt te worden gerealiseerd.

### *Uitlaat*

De motoruitlaat wordt in het kader van BBT-maatregelen met doelmatige geluiddempers uitgerust, waarbij met name aandacht wordt geschonken aan het reduceren van laagfrequent geluid. De equivalente bronsterkte conform opgaaf van de leverancier<sup>2</sup>  $L_W = 76$  dB(A).

### *Noodkoelers*

Overeenkomstig het BBT-principe wordt voor de te realiseren koelcondensoren uitgegaan van relatief stille (laagtoerige) units. De totale bronsterkte bedraagt ten hoogste  $L_W = 80$  dB(A).

<sup>2</sup>

Conform opgave van EnviTec Biogas Nederland bedraagt het equivalente geluidsniveau 65 dB(A) op 1 m afstand van de uitlaatopening. Dit komt overeen met een bronsterkte van ten hoogste  $L_W = 76$  dB(A).



### *Roerwerken*

De equivalente bronsterkte van de roerwerken van de vergistingsinstallatie dient te worden beperkt tot  $L_W = 77$  dB(A). Dit kan worden gerealiseerd door de elektromotoren te voorzien van een frequentieregeling of door de aandrijving van de roerwerken te omkassen (BBT-maatregel).

Toelichting: Vergelijkbare roerwerken kunnen worden voorzien van een frequentieregeling op bijvoorbeeld 25 Hz, waarbij de mengers licht hoorbaar zijn met een bronsterkte van niet meer dan 77 dB(A).

### **5.3. Verkeersbewegingen (incl. intern transport)**

De rijnsnelheid op het terrein van de inrichting varieert tussen circa 5 en 25 km/uur. De representatieve bronsterkte bij rustig rijden (motorgeluid bepalend, rijnsnelheid tot circa 30 km/uur) bedraagt gemiddeld:

- ▼  $L_W = 103,5$  dB(A) voor vrachtwagens en
- ▼  $L_W = 105$  dB(A) voor de tractors en/of overige mobiele werktuigen (shovel/verreiker).

De geschematiseerde rijroutes zijn gegeven in de figuren 4 t/m 6. De rijroutes zijn ingevoerd middels zogenaamde mobiele bronnen (mb = mobiele bron). Iedere rijroute c.q. mobiele lijnbron is opgesplitst in een aantal deelbronlocaties. De gemiddelde afstand tussen de verschillende deelbronlocaties bedraagt 10 m. Aan de hand van de ingevoerde totale weglengte, het aantal deelbronlocaties, de gemiddelde rijnsnelheid en het totaal aantal rijbewegingen wordt de bedrijfsduurcorrectieterm per bronlocatie door het rekenprogramma bepaald.

Een overzicht is gegeven in tabel 3.



**Tabel 3: Overzicht van de ingevoerde rijroutes met daarbij aangegeven het aantal rijbewegingen, de gemiddelde rij snelheid (v) en de bronsterkte ( $L_W$ ) in de dag-, avond- en nachtperiode**

Mobiele lijnbron	Omschrijving	Totaal aantal rijbewegingen in de representatieve bedrijfssituatie			v [km/uur]	$L_W$ [dB(A)]
		dag	avond	nacht		
Veebedrijf						
	<i>representatieve bedrijfssituatie</i>					
mb-01	vrachtverkeer: melkafvoer/veetransport	4	2	2	15	103,5
mb-02	vrachtverkeer: veevoer en overig	4	2	-	15	103,5
mb-03	tractor: rijroute op en van het terrein	12	4	-	15	105
mb-04	tractor: rijroute kuilopslag – ligboxstal *	10	-	-	15	105
mb-05	tractor: rijroute kuilopslag – jongveestal *	10	-	-	15	105
	<i>incidenteel</i>					
mb-09	tractor – inkuilen gras (incidenteel)	52	-	-	15	105
Vergistingsinstallatie						
	<i>representatieve bedrijfssituatie</i>					
mb-06a	vrachtverkeer: mest/maïs/digestaat	12	2	-	15	103,5
mb-06b	vrachtverkeer: deelroute maïs	4	0	-	15	103,5
mb-06c	vrachtverkeer: deelroute mest/digestaat	8	2	-	15	103,5
mb-07	tractor: rijroute maïs - invoer bij gebouw	30	10	6	15	105
mb-08	tractor: rijroute stal – invoer vergisting	16	2	2	15	105
	<i>afwijkende bedrijfssituatie</i>					
mb-10	tractor: inkuilen maïs (afwijkende BS)	104	-	-	15	105

\* Om de geluidbijdrage invallend op de woning De Lutteresweg 9 zoveel mogelijk te beperken worden rijbewegingen van en naar de kuilopslag in de avond- en nachtperiode (tussen 19.00 – 06.00 uur) vermeden.

### Vullen voersilo's

Aan de zuidoostzijde van de bestaande ligboxstal staan voersilo's opgesteld. Het aangevoerde veevoer wordt in de silo's geblazen met behulp van een compressor op een vrachtwagen (bulkwagen). In het rekenmodel is één representatieve bronlocatie opgenomen [bron 16] voor het vullen van de voersilo's. Per keer worden één of meerdere voersilo's bijgevuld. De effectieve bedrijfsduur bedraagt 0,75 uur per dag.

De gemiddelde bronsterkte  $L_W = 106$  dB(A) voor het vullen van de voersilo's is gebaseerd op metingen elders. De bedrijfsduurcorrectieterm ( $C_b$ ) bedraagt  $10 \times \log(0,75/13) = 12,4$  dB.



### *Laden en lossen mestvergisting*

De equivalente bronsterkte van een containerwagen tijdens het lossen van vaste coproducten is middels metingen elders vastgesteld en bedraagt voor de hele loscyclus (manoeuvres, heffen containerbak, stationair draaien tijdens lossen en zakken containerbak)  $L_W = 102$  dB(A). De losactiviteiten worden gerepresenteerd door de bronnen 17 en 18 en zijn voornamelijk beperkt tot de dagperiode. Voor de avondperiode wordt rekening gehouden met het lossen van een enkele vrachtwagen met vaste mest. De aangehouden bedrijfsduur bedraagt:

- bron 17 (lossen sleufsilo): 0,5 uur in de dagperiode,  $C_{b, dag} = 14,2$  dB;
- bron 18 (lossen vaste mest): 0,5 uur in de dagperiode en 0,25 uur in de avondperiode,  $C_{b, dag} = 14,2$  dB en  $C_{b, avond} = 10,8$  dB

De aanvoer van vloeibare mest en afvoer van digestaat vindt plaats per tankwagen en/of giertank. Het laden en lossen wordt gerepresenteerd door bron 19. Met een bedrijfsduur van 2,5 uur in de dagperiode bedraagt de bedrijfsduurcorrectieterm:  $C_{b, dag} = 7,2$  dB. De equivalente bronsterkte bedraagt  $L_W = 106$  dB(A).

### *Stationair draaien*

De bronsterkte van een op stationair toerental draaiende motor van de vrachtwagens, tractoren en/of verreiker/shovel is vergelijkbaar en bedraagt gemiddeld  $L_W = 100$  dB(A).

Rekening houdend met een totale effectieve bedrijfsduur van 0,5 uur in de dagperiode ter plaatse van de kuilopslag van gras bedraagt de bedrijfsduurcorrectieterm voor de bronnen 20 t/m 21:  $C_{b, dag/bron} = -10 \times \log[0,5/(13 \times 2)] = 17,2$  dB.

Voor het overige wordt rekening gehouden met een totale bedrijfsduur voor het stationair draaien van 2 uur in de dagperiode, 0,5 uur in de avondperiode en 0,25 uur in de nachtperiode. De bedrijfsduurcorrectieterm voor de bronnen 22 t/m 26 bedraagt:  $C_{b, dag/bron} = 15,1$  dB,  $C_{b, avond/bron} = 14,8$  dB en  $C_{b, nacht/bron} = 22,0$  dB.

### *Personenauto's*

Het aantal personenauto's naar en van de inrichting is beperkt. Met een equivalente bronsterkte  $L_W = 89$  dB(A) voor een rustig rijdende personenauto is de bijdrage verwaarloosbaar ten opzichte van de overige bronnen.



## 5.4. Afwijkende bedrijfssituaties

### *Inkuilen maïs (afwijkende bedrijfssituatie)*

In de afwijkende bedrijfssituatie, wanneer gedurende circa 3 weken maïs wordt geoogst en in de nieuwe sleufsilos wordt ingekuild, is het aantal vervoersbewegingen groter (bron mb-10, zie tabel 3).

Het maïs wordt aangevoerd met silagewagens. In de sleufsilos is een shovel en/of tractor met kuilverdeler langdurig in de sleufsilos in bedrijf. De geluidemissie vanwege de tractors/shovel wordt gerepresenteerd door de bronnen 37 t/m 46. Met een effectief bedrijfsduurpercentage van circa 85% in de dagperiode bedraagt de bedrijfsduurcorrectieterm per bron:  $C_{b,dag/bron} = 10,7$  dB. Inclusief lossen, stationair draaien en laagtoerig rijden/manoeuvreren bedraagt de equivalente bronsterkte gemiddeld  $L_W = 103$  dB(A). Rekening houdend met het 'inrijden', waarbij de shovel/tractor zich op de kuilbult bevindt is een bronhoogte aangehouden van 3,5 m.

### *Inkuilen gras (incidentele bedrijfssituatie)*

Het inkuilen van gras en maïs zijn qua vervoersbewegingen en activiteiten vergelijkbare processen. In het rekenmodel worden de verkeersbewegingen ten behoeve van het inkuilen van gras gerepresenteerd door bron mb-09 (zie tabel 3) en de activiteiten met de tractors/shovel door de bronnen 27 t/m 36 [ $L_W = 103$  dB(A),  $C_{b,dag/bron} = 10,7$  dB].

Voor zowel het inkuilen van het gras als het maïs geldt dat deze werkzaamheden bij voorkeur in de dagperiode, tussen 06.00 en 19.00 uur, worden uitgevoerd. In voorkomende situaties, bijvoorbeeld als gevolg van de (voorspelde) weersomstandigheden, kan het noodzakelijk zijn dat ook na 19.00 uur nog inkuilactiviteiten plaatsvinden. Deze situatie zal zich in zijn totaliteit naar verwachting niet meer dan twaalf dagen per jaar voordoen.

## 5.5. Maximale geluidsniveaus

Voor de binnen de inrichting te verwachten maximale geluidsniveaus worden de volgende maximale geluidsbronnen onderscheiden:

Lmax-01 t/m Lmax-04,	lossen containerbak/activiteiten maïs,	$L_{W,max} = 115$ dB(A);
Lmax-05 t/m Lmax-06,	lossen (vaste) mest,	$L_{W,max} = 115$ dB(A);
Lmax-07 t/m Lmax-11,	activiteiten veebedrijf,	$L_{W,max} = 110$ dB(A).

Door de vast opgestelde toestellen en installaties worden geen relevante maximale niveaus veroorzaakt.

De ligging van de ingevoerde  $L_{Amax}$ -bronnen is weergegeven in figuur 7.



## 6. REKENMODEL EN BEOORDELINGSGROOTHEDEN

### 6.1. Algemeen

De inrichting en de omgeving zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel. Daarbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie V1.60 van *dgmr*-software.

Voor de erfverharding en omliggende wegen is een bodemfactor  $B = 0,0$  (reflecterend) aangehouden. Rekening houdend met verstrooiing/absorptie van het geluid vanwege de opslag van kuil en maïs zijn de sleufsilos ingevoerd met een bodemfactor  $B = 1,0$ . Ook voor het niet gedefinieerde bodemgebied is een bodemfactor  $B = 1,0$  (absorberend) aangehouden.

Een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten is met coördinaten, hoogten, reflectiecoëfficiënten en bodemfactoren gegeven in bijlage 4. Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde geluidsbronnen met coördinaten, hoogten en octaafbandspectra is gegeven in bijlage 5.

### 6.2. Ontvangerpunten

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (zie volgende paragraaf) zijn berekend ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen:

- ▼ De Lutteresweg 5,           ontvangerpunt 01;
- ▼ De Lutteresweg 5A,       ontvangerpunt 02;
- ▼ De Lutteresweg 9,        ontvangerpunt 03a/b/c/d;
- ▼ De Lutteresweg 9A,      ontvangerpunt 04a/b;
- ▼ De Kuilenweg 1,         ontvangerpunt 05

Overeenkomstig de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' is voor de punten een beoordelingshoogte aangehouden van  $h_o = + 1,5$  meter (beoordelingsniveau dagperiode) en  $h_o = + 5$  meter (beoordelingsniveau avond en nacht) boven het maaiveldniveau ter plaatse.

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de ontvangerpunten is gegeven in figuur 3.

### 6.3. Geluidoverdracht

Met behulp van het geluidoverdrachtmodel is voor iedere geluidsbron het gestandaardiseerde immissieniveau  $L_i$  op het berekeningspunt bepaald. Uit het gestandaardiseerde immissieniveau wordt per beoordelingsperiode en per relevante bedrijfstoestand het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  bepaald volgens:



$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

waarin:  $C_b$  = bedrijfstijdcorrectieterm  
 $C_m$  = meteocorrectieterm  
 $C_g$  = gevelreflectieterm

Aangezien, voor zover van toepassing, is gerekend met *invallend* geluid is de gevelreflectieterm  $C_g = 0$  dB.

In de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (zie hoofdstuk 4) wordt als beoordelingsgrootte het 'langtijdgemiddelde beoordelingsniveau'  $L_{Ar,LT}$  in dB(A) gehanteerd. Deze grootte is gebaseerd op het equivalente geluidsniveau  $L_{Aeq,T}$  waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en de meteocorrectie.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  wordt voor elke beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus  $L_{Ari,LT}$  voor de verschillende bedrijfstoestanden. Het deelbeoordelingsniveau  $L_{Ari,LT}$  wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode en voor elke verschillende bedrijfstoestand bepaald uit:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x$$

waarin:  $L_{Aeqi,LT}$  = het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau voor elke afzonderlijke bedrijfstoestand;  
 $K_x$  = is een straffactor voor tonaal geluid ( $K_1 = 5$  dB), impuls geluid ( $K_2 = 5$  dB) of muziekgeluid ( $K_3 = 10$  dB).

Het optreden van eventuele piekgeluiden tengevolge van de inrichting wordt uitsluitend beoordeeld als maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de aard van de bedrijfsactiviteiten waarvoor vergunning wordt gevraagd. Tonaal-, impuls- of eventueel muziekgeluid wordt bij de inrichting van E.S. Back niet verwacht zodat het A-gewogen equivalente deelgeluidsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  overeenkomt met het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$ .

## 7. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT)

Op grond van *artikel 8.11*, derde lid, van de Wet milieubeheer (*Wm*) moet ervan worden uitgegaan dat in de inrichting de in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. Die technieken dienen te worden toegepast die, rekening houdend met de economische aspecten, de grootst mogelijk reductie van nadelige gevolgen voor het milieu opleveren.





Dit betekent dat getracht moet worden de nadelige gevolgen voor het milieu die door de inrichting worden veroorzaakt helemaal te voorkomen. Als dat niet mogelijk is moeten voorschriften zoveel mogelijk bescherming bieden tegen die gevolgen. Pas als de nodige inspanningen tegen de grens liggen van wat redelijkerwijs kan worden gevegd, hoeven de voorschriften niet strenger te zijn.

Voor de inrichting van dhr. E.S. Back betekent dit vrij vertaald dat ten aanzien van het milieuaspect "geluid" onnodige geluidemissie zoveel mogelijk dient te worden voorkomen tenzij dit, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen niet mogelijk is.

### Maatregelen

Teneinde de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken, worden binnen de inrichting de volgende geluidreducerende maatregelen getroffen, overeenkomend met de beste beschikbare technieken:

- ▼ de activiteiten met betrekking tot aan- en afvoer en laden en lossen zijn in hoofdzaak beperkt tot de dagperiode;
- ▼ de bedrijfsduur van de voertuigen op het buitenterrein wordt zoveel als mogelijk beperkt, motorvoertuigen zijn niet onnodig in bedrijf;
- ▼ binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van machines en voertuigen die voldoen aan de stand der techniek;
- ▼ onderhoudswerkzaamheden aan installaties, apparatuur en machines worden regelmatig uitgevoerd;
- ▼ de WKK-installatie wordt in een geluidgeïsoleerde ruimte geplaatst en voorzien van geluidgedempte ventilatie;
- ▼ de uitlaat van de WKK-installatie wordt geluidgedempt uitgevoerd;
- ▼ de buiten opgestelde roerwerken en mengers van de vergistingsinstallatie worden voorzien van een omkasting of frequentieregeling;
- ▼ het met de tractor rijden naar en van de kuilopslag wordt in de avond- en nachtperiode zoveel mogelijk vermeden teneinde de geluidbijdrage in de richting van de woning nr. 9 te beperken.
- ▼ De aan- en afvoer ten behoeve van de vergisting vindt plaats via de meest zuidoostelijke in-/uitgang aan de Kuilenweg. Deze in-/uitgang is gesitueerd op grotere afstand tot de omliggende woningen dan de bestaande hoofdingang aan De Lutteresweg.



## 8. LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS

### 8.1. Resultaten

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) zijn gegeven in de bijlagen 6, 7 en 8. Daarbij worden de volgende bedrijfssituaties onderscheiden:

- ▼ representatieve bedrijfssituatie (RBS), zonder inkuilactiviteiten (bijlage 6);
- ▼ afwijkende bedrijfssituatie, RBS + inkuilen van maïs (bijlage 7);
- ▼ incidentele bedrijfssituatie, RBS + inkuilen van gras (bijlage 8).

In de bijlagen 6 en 7 is voor de meest relevante ontvangerpunten tevens de bijdrage per bron gegeven.

In de berekeningen is uitgegaan van de geluidsgegevens en bedrijfstijden als omschreven in hoofdstuk 5. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 4.

**Tabel 4: Overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) vanwege de inrichting invallend op de ontvangerpunten**

Punt*	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]				
		dag $h_o = 1,5$ m			avond $h_o = 5,0$ m	nacht $h_o = 5,0$ m
		RBS	afwijkende bedrijfssituatie	incidenteel		
1	De Lutteresweg 5A	38	39	40	34	27
2	De Lutteresweg 5B	41	42	42	40	34
03a	De Lutteresweg 9 (NW)	31	32	37	33	23
03b	De Lutteresweg 9 (ZW)	41	43	48	44	34
03c	De Lutteresweg 9 (ZO)	42	46	52	44	35
03d	De Lutteresweg 9 (ZO)	41	44	55	43	34
04a	De Lutteresweg 9A (ZW)	40	44	50	39	31
04b	De Lutteresweg 9A (NW)	26	28	33	28	20
5	De Kuilenweg 1	35	43	40	33	29

\* De ligging van de ontvangerpunten is gegeven in figuur 4

### 8.2. Bespreking resultaten

#### *Woning De Lutteresweg 5A*

Uit de resultaten volgt dat ter plaatse van de woning De Lutteresweg 5A wordt voldaan aan de richtwaarden van respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode voor een landelijke omgeving.



### *Woning De Kuilenweg 1*

Ter plaatse van de woning De Kuilenweg 1 wordt, met uitzondering van de oogstperiode van maïs, voldaan aan de richtwaarden voor een landelijke omgeving. Tijdens het inkuilen van maïs bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste  $L_{A,T} = 43$  dB(A) in de dagperiode.

Tijdens het inkuilen rijdt de shovel of tractor op/over de kuilbult. Vanwege de bronhoogte is het plaatsen van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk.

Het inkuilen van maïs is een tijdelijke activiteit. De overschrijding van de richtwaarde is beperkt. Ter vergelijking: Op basis van de vigerende voorschriften bedraagt het toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen 45 dB(A) in de dagperiode. Ook tijdens het inkuilen van maïs wordt ter plaatse van de woning De Kuilenweg 1 aan deze waarde voldaan.

Het inkuilen is een dynamisch proces. Zo neemt de opslaghoogte in de loop van de tijd toe, waarmee in de richting van de woning een deel van de geluidbijdrage vanwege de aankomende en vertrekkende tractoren, alsmede het lossen in meer of mindere mate wordt afgeschermd. Deze variatie is als zodanig niet goed te modelleren en in de berekeningen niet meegenomen. In de praktijk mag gedurende een deel van de inkuilperiode een enigszins lagere geluidbijdrage worden verwacht.

### *Woning De Lutteresweg 5B*

Ter plaatse van de woning De Lutteresweg 5B wordt in de dagperiode nagenoeg voldaan aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving. In de avond- en nachtperiode is met name het (eventuele) melktransport bepalend voor het geluidsniveau ter plaats. Dit is ongewijzigd ten opzichte van de bestaande situatie. In de actuele situatie wordt de melk overdag opgehaald. Voor de planning van het melktransport is het bedrijf echter afhankelijk van de afnemer. De mogelijkheid voor een eventueel melktransport in de avond of nachtperiode dient te worden gewaarborgd.

### *Woning De Lutteresweg 9*

De woning De Lutteresweg 9 ligt op zeer korte afstand van de inrichting. Maatgevend voor de geluidsniveaus zijn vooral de activiteiten aangaande het veebedrijf (vrachtverkeer, lossen veevoer en tractor).

De avondperiode is maatgevend voor de geluidsbelasting. Om de geluidbijdrage vanwege de inrichting op de woning te beperken worden in de aan te vragen situatie in de avond- en nachtperiode geen activiteiten met de tractor uitgevoerd ter plaatse van de kuilopslag. Ten opzichte van de bestaande situatie betekent dit feitelijk een verbetering van de akoestische



situatie<sup>3</sup> voor de betreffende woning. Het plaatsen van een scherm op de terreingrens om ter plaatse van de woning de geluidbijdrage vanwege de inrichting te beperken is geen reëel alternatief omdat de hoogte dan nagenoeg gelijk moet zijn aan de beoordelingshoogte (= 5 m). Voor de te plaatsen vergistingsinstallatie zijn reeds BBT-maatregelen aangegeven (zie hoofdstuk 5 en 7).

Tijdens het incidenteel inkuilen van gras bedraagt het te verwachten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste  $L_{A,T,LT} = 55$  dB(A) in de dagperiode. Om dezelfde redenen als aangegeven voor het inkuilen van maïs (bronhoogte van tractor/shovel op de kuilbult) is een beperking van de geluidbijdrage middels het realiseren van een afscherming niet mogelijk.

#### *Woning De Lutteresweg 9A*

Inclusief de bijdrage vanwege het bedrijfsverkeer wordt, ook in de situatie met het inkuilen van maïs, ter plaatse van de woning De Lutteresweg 9A voldaan aan de op basis van het vigerende Besluit landbouw milieubeheer toelaatbare waarden. Maatgevend voor het geluidsniveau ter plaatse van de woning zijn vooral de activiteiten aangaande het veebedrijf. Deze activiteiten zijn nagenoeg ongewijzigd ten opzichte van de bestaande situatie.

## **9. MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS**

Een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus is gegeven in bijlage 9. Uit de resultaten volgt dat ter plaatse van de omliggende woningen in de representatieve bedrijfs-situatie wordt voldaan aan de algemene grenswaarden van respectievelijk 70/65/60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

In de incidentele bedrijfssituatie zijn de te verwachten maximale geluidsniveaus in de avondperiode vergelijkbaar met deze als berekend voor de dagperiode.

## **10. INDIRECTE HINDER**

Op basis van de Standaard Rekenmethode II voor wegverkeer uit Bijlage III van het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente geluidsniveaus vanwege het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 1.60, met module RMW-2006.

<sup>3</sup>

Op basis van het ‘Besluit landbouw milieubeheer’ worden dergelijke activiteiten niet getoetst (geen vaste installatie) en zijn derhalve zonder meer toelaatbaar.



Voor de berekening is uitgegaan van de situatie waarbij 50% van het verkeer de inrichting vanuit noordelijke richting (Coevorderweg N377) bereikt en in dezelfde richting verlaat. Het wegdek is voorzien van een standaard (fijn) asfaltverharding. De gemiddelde rijnsnelheid bedraagt circa 60 km/uur voorlangs de woningen Lutteresweg 9 en 9A.

De ter plaatse van de maatgevende woning Lutteresweg 9A berekende geluidsbelasting, op een beoordelingshoogte van respectievelijk  $h_0 = +1,5$  m en  $h_0 = +5,0$  m, is gegeven in figuur 8 en bedraagt ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 32 dB(A) in de nachtperiode. Aan de voorkeursgrenswaarden van respectievelijk 50/45/40 dB(A) wordt voldaan.

Een overzicht van de ingevoerde wegen en berekeningsresultaten is gegeven in respectievelijk bijlage 10.1 en 10.2.

#### *Afwijkende bedrijfssituaties*

Tijdens het inkuilen van gras en/of maïs bedraagt het aantal tractors in de dagperiode rijdend naar en van de inrichting gemiddeld 4 per uur, overeenkomend 8 rijbewegingen per uur (heen en weer).

In de worst-case situatie rijden deze alle voorlangs de woning De Lutteresweg 9A. Dit komt ter plaatse overeen met een toename van de verkeersintensiteit met circa een factor 3 ( $\approx 4,8$  dB). Ook in die situatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode.

## **11. SAMENVATTING EN CONCLUSIE**

In opdracht van dhr. E.S. Back is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar zijn inrichting aan de Lutteresweg 7 te Lutten (gem. Hardenberg). Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de te verwachten geluidsniveaus vanwege de inrichting in de omgeving ten behoeve van de vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer.

De inrichting valt op dit moment onder het toetsingsregime van het Besluit landbouw milieubeheer. Opgemerkt wordt dat de vigerende geluidsvoorschriften aanzienlijk ruimer zijn dan het toetsingskader zoals dit is geformuleerd in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Rekening houdend met het agrarische karakter van de inrichting worden, in aansluiting op het besluit in voorliggend onderzoek de volgende beoordelingsperiodes onderscheiden:

- ▼ dagperiode: 06.00 – 19.00 uur;
- ▼ avondperiode: 19.00 – 22.00 uur;



- ▼ nachtperiode: 22.00 – 06.00 uur.

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) vanwege de inrichting in de aan te vragen situatie zijn gegeven in paragraaf 8.1. Ter plaatse van een aantal woningen worden de richtwaarden voor een landelijke omgeving van respectievelijk 40/35/30 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode overschreden.

In de praktijk neemt, met de te treffen geluidbeperkende maatregelen, de geluidsbelasting ter plaatse niet of nauwelijks toe ten opzichte van de bestaande situatie of is er feitelijk sprake van een verbetering van de akoestische situatie (woning Lutteresweg 9).

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan een overschrijding van de richtwaarden toelaatbaar worden geacht. Uit jurisprudentie volgt dat in de afweging in ieder geval het referentieniveau van het omgevingsgeluid dient te worden betrokken.

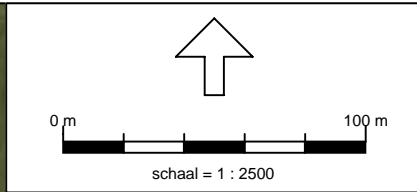
De te verwachten maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) vanwege de inrichting voldoen aan de ter plaatse van de woningen ten hoogste te vergunnen waarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Aan de streefwaarden van respectievelijk 50/45/40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode voor indirecte hinder wordt voldaan.

WNP raadgevende ingenieurs

mevr. dr. R.F. Noorman

ir. R. Koster  
J. Dijkstra



237500  
Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7] , Geomilieu V1.60

Overzicht van de bestaande situatie



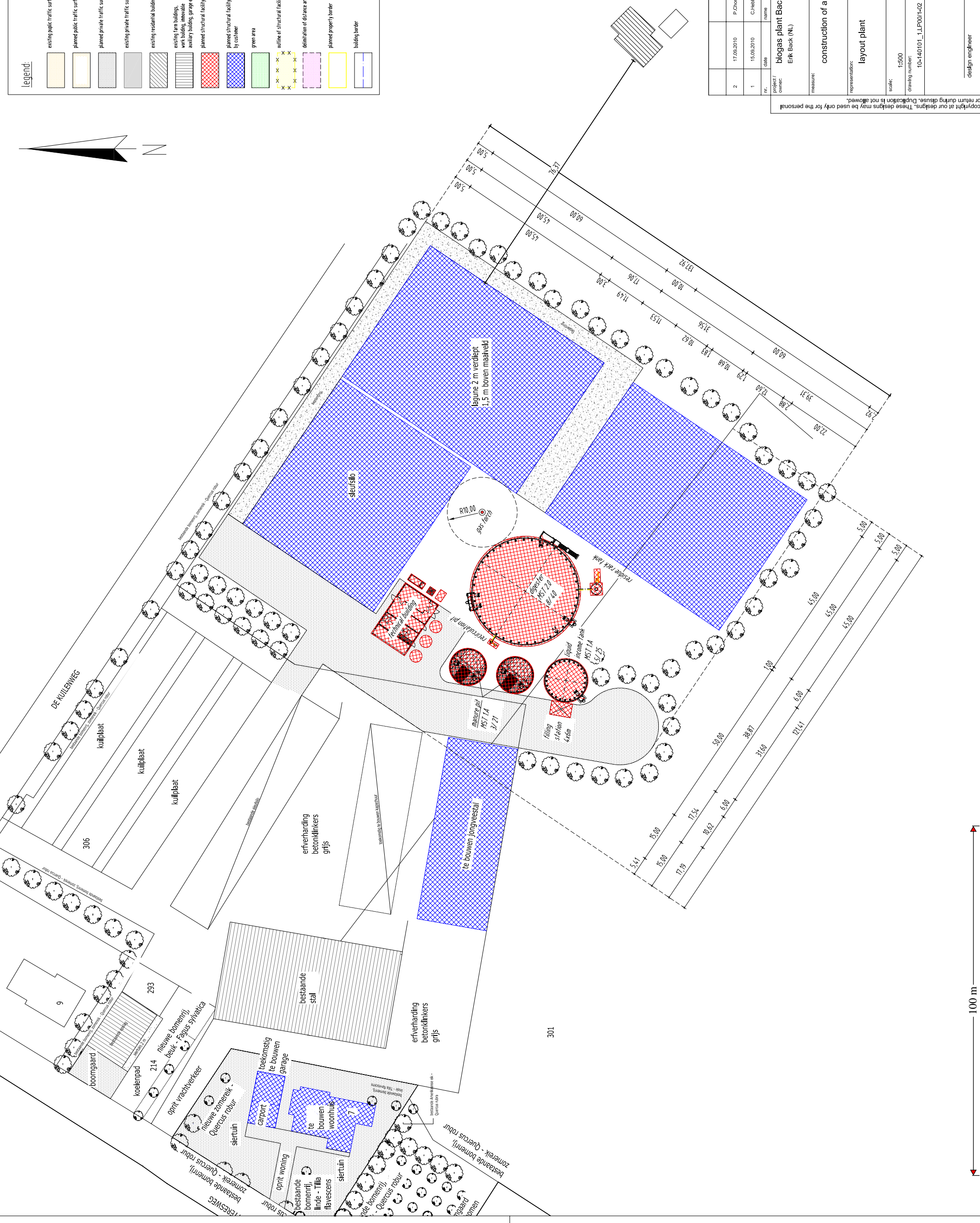
**LEGENDE - LEGENDE**

Frans	Nederlands
bestaande openbare verkeersruimte	existing public traffic space
bestaande particuliere verkeersruimte	existing private traffic space
geplande openbare verkeersruimte	planned public traffic space
geplande particuliere verkeersruimte	planned private traffic space
bestaande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing	existing public traffic space with future building
geplande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing	planned public traffic space with future building
geplande particuliere verkeersruimte met toekomstige bebouwing	planned private traffic space with future building
geplande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie	planned public traffic space with future building with specific function
geplande particuliere verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie	planned private traffic space with future building with specific function
geplande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie en afbakening	planned public traffic space with future building with specific function and boundary
geplande particuliere verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie en afbakening	planned private traffic space with future building with specific function and boundary
geplande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie, afbakening en bestemming	planned public traffic space with future building with specific function, boundary and use
geplande particuliere verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie, afbakening en bestemming	planned private traffic space with future building with specific function, boundary and use
geplande openbare verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie, afbakening, bestemming en afbakening	planned public traffic space with future building with specific function, boundary, use and boundary
geplande particuliere verkeersruimte met toekomstige bebouwing met specifieke functie, afbakening, bestemming en afbakening	planned private traffic space with future building with specific function, boundary, use and boundary

**Legend:**

- existing public traffic surface
- planned public traffic surface
- planned private traffic surface
- existing private traffic surface
- existing residential building, firm
- existing farm buildings, work building, movable auxiliary building, garage etc.
- planned structural facility
- planned structural facility by customer
- green area
- outline of structural facilities
- delineation of distance areas
- planned property border
- building border

**Figuur 2**  
Te realiseren situatie



nr.	date	name	description
2	17.09.2010	P.Chong	scan put in
1	15.09.2010	C.Hebbeler	change tanks and lagune

project / owner: **biogas plant Back**  
Erik Back (NL)

building phase:  
**construction of a biogas plant**

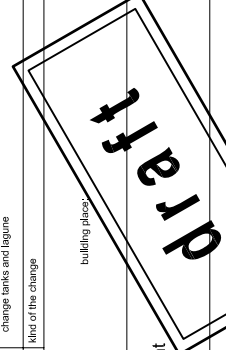
representation:  
**layout plan**

scale:	project number:	date:	name:
1:500	10-140101	06.07.2010	J. Freiberg/C. Signorelli
drawing number:	page number:	examined:	changed:
10-140101_1.LP001-102	1.1.P00	17.09.2010	P.Chong

design engineer: \_\_\_\_\_ customer: \_\_\_\_\_

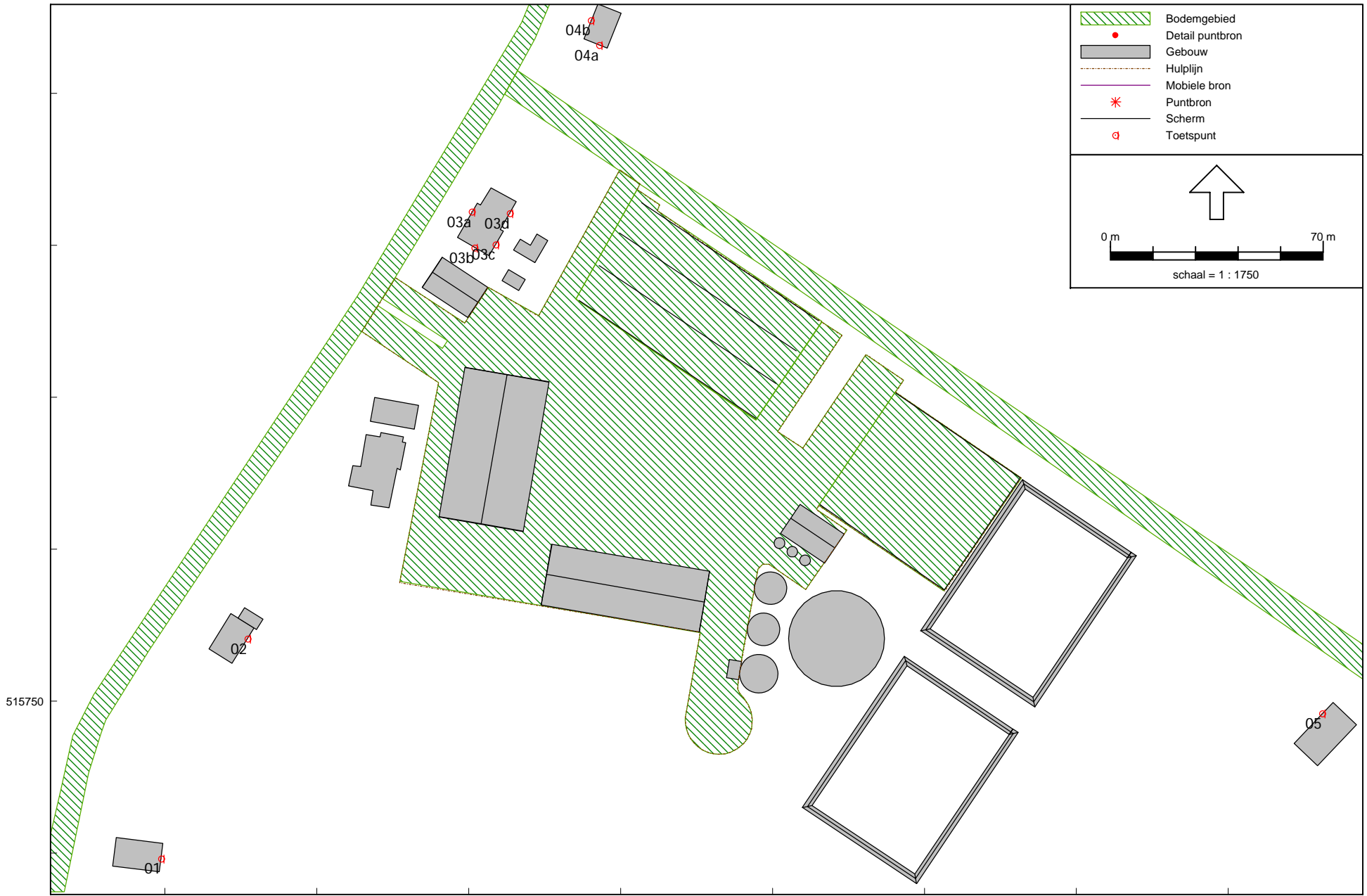
Envitec Biogas AG  
Wirtschaftsstr. 1  
492574 / 88 88400  
F 4925 74 / 88 88400  
W www.envitec-biogas.com

**Wir geben Biotec.**  
Envitec Biogas AG



We possess a copyright in our designs. These designs may be used only for the personal use. We ask for return during design. Duplication is not allowed.

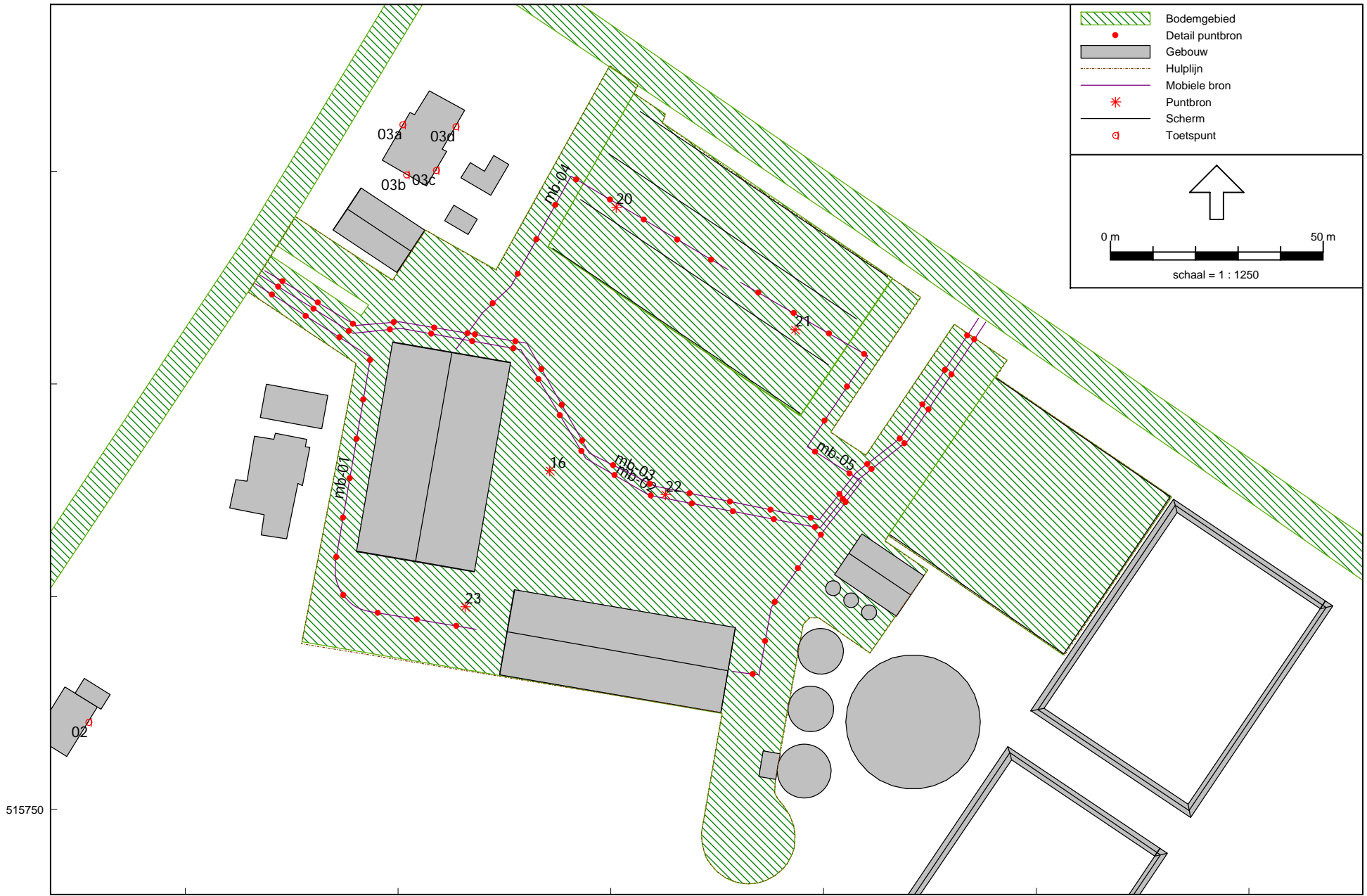




Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7] , Geomilieu V1.60

237750

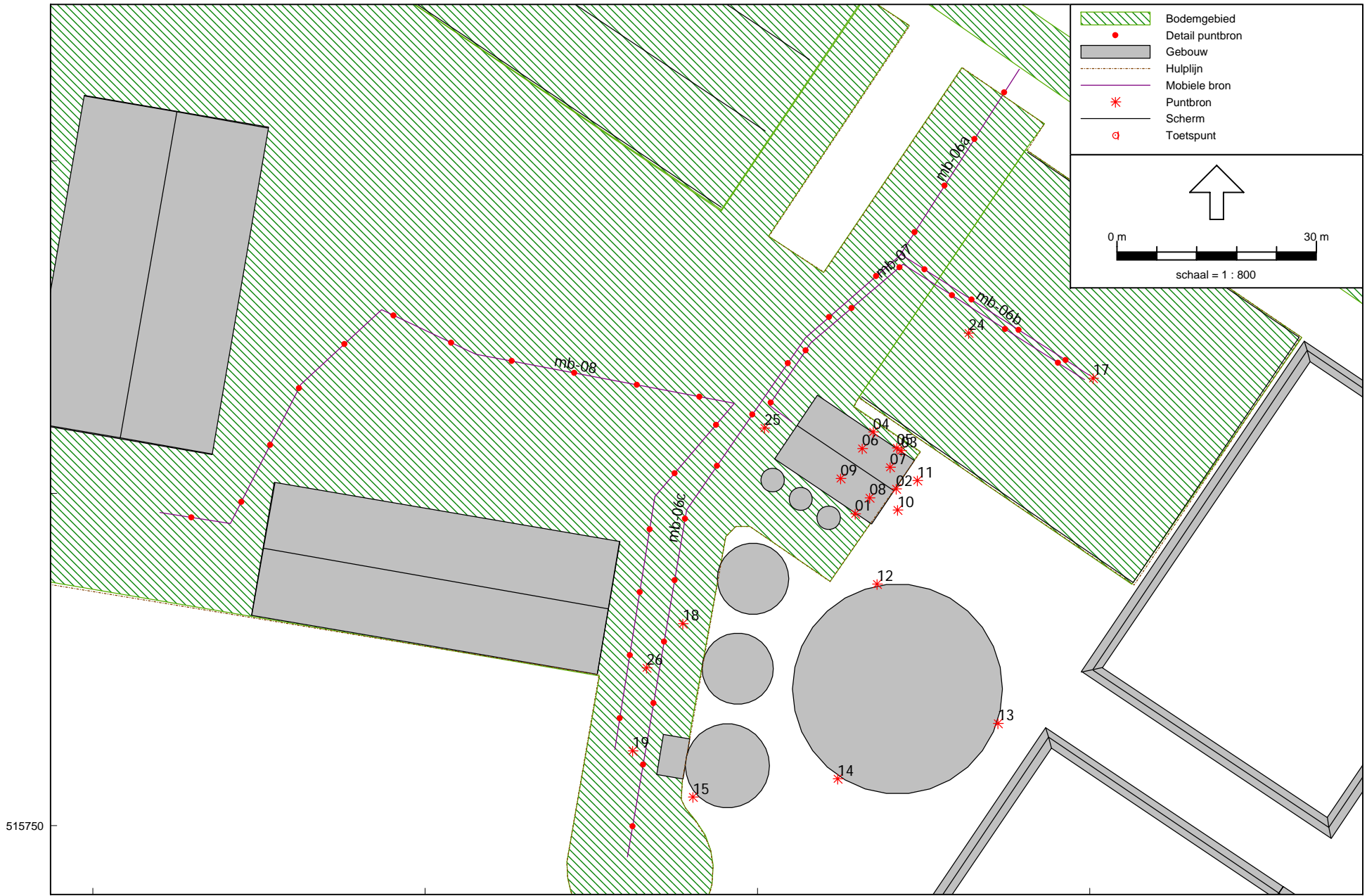
Overzicht van het rekenmodel (exclusief geluidsbronnen)



Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7] , Geomilieu V1.60

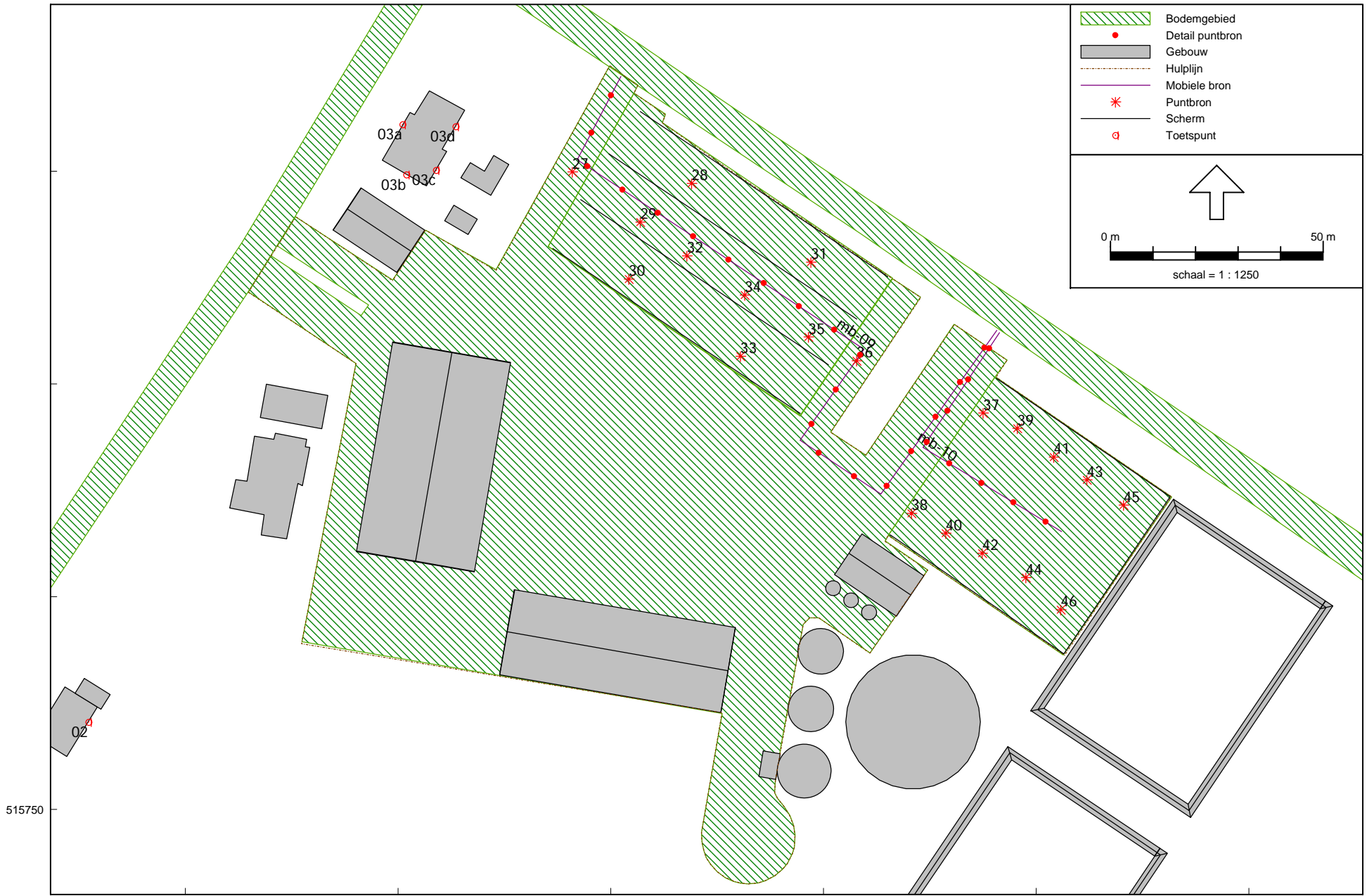
237750

Overzicht van het rekenmodel met de voor het veebedrijf ingevoerde geluidsbronnen



Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7], Geomilieu V1.60

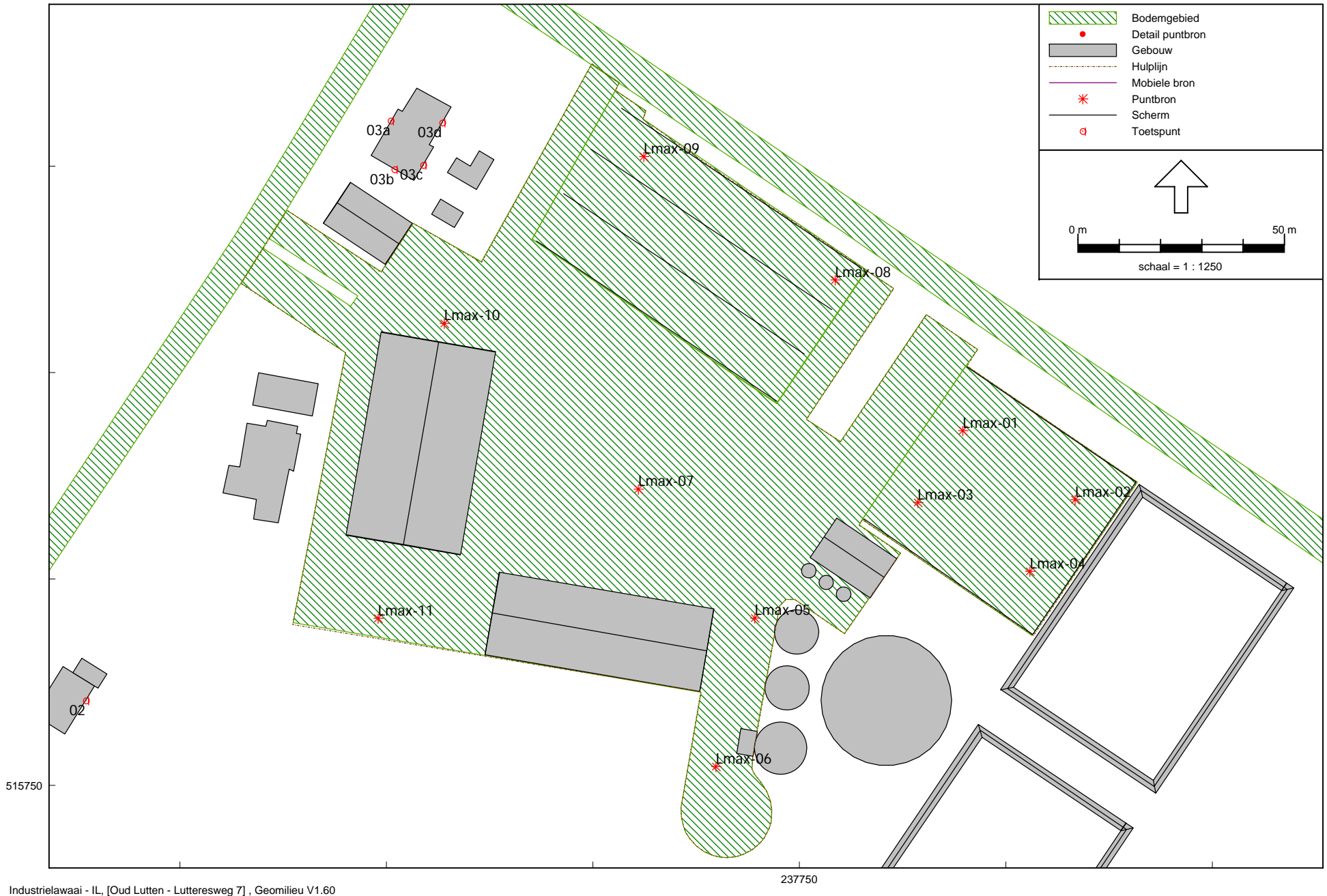
Overzicht van het rekenmodel met de voor de vergisting ingevoerde geluidsbronnen



Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7] , Geomilieu V1.60

237750

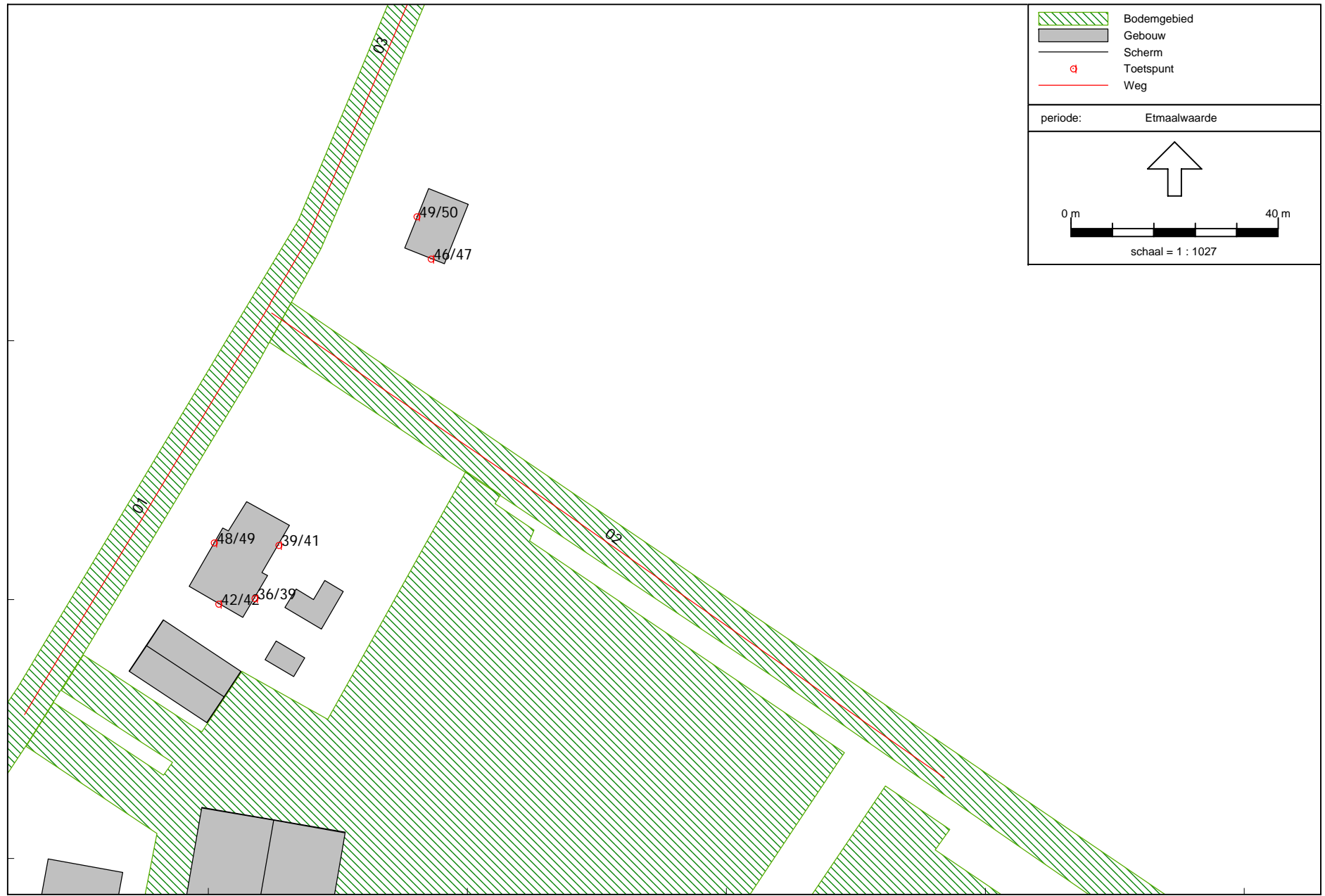
Overzicht van het rekenmodel met de geluidsbronnen inkuilen maïs en gras



Industrielaawai - IL, [Oud Lutten - Lutteresweg 7], Geomilieu V1.60

237750

Overzicht van het rekenmodel met de Lmax-bronnen



Wegverkeerslawaaai - RMW-2006, [Oud Lutten - eerste model] , Geomilieu V1.60

SRM2 rekenmodel, met de berekende geluidsbelasting

**BEGRIPPEN**

**Decibel A, afgekort dB(A):** een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20  $\mu$ Pa.

**Equivalent geluidsniveau  $L_{Aeq,T}$  in dB(A):** het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

**Gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  in dB(A):** het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

**Immissierelevante bronsterkte  $L_{WR}$  in dB(A):** het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

**Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  in dB(A):** equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

**Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau  $L_{Ari,LT}$  in dB(A):** equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

**Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  in dB(A):** energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

**Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein  $L_{etmaal}$  in dB(A):** de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$  over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$  over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$  over de nachtperiode + 10.

**Europese dosismaat  $L_{den}$  in dB(A):** gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

**Dagperiode:** de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

**Avondperiode:** de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

**Nachtperiode:** de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

**Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau)  $L_{Amax}$  in dB(A):** het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm  $C_m$ .

**Immissiepunt:** de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

**Representatieve bedrijfssituatie:** toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

**Bedrijfstoestand:** toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

**Meteoraam:** de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

**Stoorgeluid:** het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

**Zone:** een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Algemene geluidsvoorschriften *Besluit landbouw milieubeheer***B. VOORSCHRIFTEN****Hoofdstuk 1. Algemene voorschriften*****Paragraaf 1.1 Geluid en trilling***

1.1.1 Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen:

a. bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel I, niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel I			
	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau binnen in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

b. gelden de aangegeven waarden niet binnen een in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming indien de gebruiker van die geluidgevoelige bestemming geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.

Bij het bepalen van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden, buiten beschouwing.

1.1.2 De waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening. De waarden bedragen ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de in tabel I opgenomen waarden.

Bij vaststelling van de waarden wordt ten minste rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau.

1.1.3 Voor het piekniveau vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de verrichte werkzaamheden en activiteiten:

a. bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel II, niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel II			
	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
Piekniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau binnen in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)



b. zijn de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;

c. zijn de in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de afvoer van tuinbouwproducten door middel van groepsvervoer, voorzover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;

d. gelden de aangegeven waarden binnen een in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming niet indien de gebruiker van die geluidgevoelige bestemming geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.

1.1.4 Geluidhinder door grondstomen met een installatie van derden, wordt zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Degene die de inrichting drijft, treft met het oog daarop maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:

- **a.** de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
- **b.** de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
- **c.** het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.

1.1.5 Trillingen, veroorzaakt door de tot de inrichting behorende installaties of toestellen, alsmede de aan de inrichting toe te rekenen werkzaamheden of andere activiteiten, bedragen in woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer dan de trillingsterkte zoals te bepalen volgens tabel 2 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B, «Hinder voor personen in gebouwen», uitgave 2002 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen. De waarden gelden niet voorzover de gebruiker van een woning of geluidgevoelige bestemming geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingsmetingen.

1.1.6 [Vervallen.]

1.1.7 Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in voorschrift 1.1.1, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

1.1.8 Bij het bepalen van de piekniveaus, bedoeld in voorschrift 1.1.3, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- **a.** het komen en gaan van bezoekers;
- **b.** het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
- **c.** bezoekers op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- **d.** bezoekers op het open terrein van een sportinrichting of recreatie-inrichting.



Bronnummer : 1  
Bronnaam : zui dwestgevel WKK-ruimte

#### Uitstraling gebouwen - methode II.7

Aantal gevel delen : 4  
Gevel oppervlak : 22,8 m<sup>2</sup>  
Kierterm : 40 dB  
Diffusiecorrectie C<sub>d</sub> : 3  
Uitstralende gevel of dak : gevel

Nr.	Opp.	Omschrijving
1	3,0 m <sup>2</sup>	ventilatioerooster
2	5,5 m <sup>2</sup>	deur (hout)
3	1,0 m <sup>2</sup>	raam (standaard dubbele beglazing)
4	13,3 m <sup>2</sup>	metselwerk

#### Geluidsisolatiewaarden van de gevel delen, R-waarde per octaafband in dB

Gevel deel nr.	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	12,0	18,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	37,0	37,0
3	10,0	16,0	22,0	20,0	30,0	38,0	37,0	40,0	40,0
4	22,0	28,0	34,0	32,0	35,0	43,0	51,0	54,0	54,0
Samengestelde isolatie (inclusief kierterm)	8,1	8,6	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8

#### Berekening van de bronsterkte

		Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]									dB(A)
		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>p</sub> (A-gewogen)	:	51,8	67,4	75,6	70,1	71,3	69,9	72,6	67,9	59,9	80,0
10logS	:	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
-R	:	-8,1	-8,6	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	
-C <sub>d</sub>	:	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L <sub>w</sub>	:	54,3	69,4	77,4	71,9	73,1	71,7	74,4	69,7	61,7	81,8
Uitstralende gevel											
Reflectie correctie rekenmodel	:	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
L <sub>w</sub> -rekenmodel	:	54,8	69,9	77,9	72,4	73,6	72,2	74,9	70,2	62,2	82,3



Bronnummer : 2  
Bronnaam : zui doostgevel WKK-ruimte

Uitstraling gebouwen - methode II.7

Aantal gevel delen : 1  
Gevel oppervlak : 22,5 m<sup>2</sup>  
Kierterm : 50 dB  
Diffusiecorrectie C<sub>d</sub> : 3  
Uitstralende gevel of dak : gevel

Nr.	Opp.	Omschrijving
1	22,5 m <sup>2</sup>	metselwerk

Geluidsisolatiewaarden van de gevel delen, R-waarde per octaafband in dB

Gevel deel nr.	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1	22,0	28,0	34,0	32,0	35,0	43,0	51,0	54,0	54,0
Samengestelde isolatie (inclusief kierterm)	22,0	28,0	33,9	31,9	34,9	42,2	47,5	48,5	48,5

Berekening van de bronsterkte

	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]									dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>p</sub> (A-gewogen)	71,8	87,4	95,6	90,1	91,3	89,9	92,6	87,9	79,9	100,0
10logS	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
-R	-22,0	-28,0	-33,9	-31,9	-34,9	-42,2	-47,5	-48,5	-48,5	
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L <sub>w</sub>	60,3	69,9	72,2	68,7	67,0	58,2	55,7	49,9	41,9	76,1
Uitstralende gevel										
Reflectie correctie rekenmodel	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
L <sub>w</sub> -rekenmodel	60,8	70,4	72,7	69,2	67,5	58,7	56,2	50,4	42,4	76,6



Bronnummer : 3  
Bronnaam : noordoostgevel WKK-ruimte

Uitstraling gebouwen - methode II.7

Aantal gevel delen : 1  
Gevel oppervlak : 11,3 m<sup>2</sup>  
Kierterm : 50 dB  
Diffusiecorrectie C<sub>d</sub> : 3  
Uitstralende gevel of dak : gevel

Nr.	Opp.	Omschrijving
1	11,3 m <sup>2</sup>	metselwerk

Geluidsisolatiewaarden van de gevel delen, R-waarde per octaafband in dB

Gevel deel nr.	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1	22,0	28,0	34,0	32,0	35,0	43,0	51,0	54,0	54,0
Samengestelde isolatie (inclusief kierterm)	22,0	28,0	33,9	31,9	34,9	42,2	47,5	48,5	48,5

Berekening van de bronsterkte

	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]									dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>p</sub> (A-gewogen)	71,8	87,4	95,6	90,1	91,3	89,9	92,6	87,9	79,9	100,0
10logS	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	
-R	-22,0	-28,0	-33,9	-31,9	-34,9	-42,2	-47,5	-48,5	-48,5	
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L <sub>w</sub>	57,3	67,0	69,2	65,7	64,0	55,2	52,7	46,9	38,9	73,2
Uitstralende gevel										
Reflectie correctie rekenmodel	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
L <sub>w</sub> -rekenmodel	57,8	67,5	69,7	66,2	64,5	55,7	53,2	47,4	39,4	73,7



Bronnummer : 4  
Bronnaam : noordoostgevel WKK-ruimte

#### Uitstraling gebouwen - methode II.7

Aantal gevel delen : 4  
Gevel oppervlak : 23,8 m<sup>2</sup>  
Kierterm : 40 dB  
Diffusiecorrectie C<sub>d</sub> : 3  
Uitstralende gevel of dak : gevel

Nr.	Opp.	Omschrijving
1	1,0 m <sup>2</sup>	ventilatioerooster
2	2,0 m <sup>2</sup>	deur (hout)
3	1,0 m <sup>2</sup>	raam (standaard dubbele beglazing)
4	19,8 m <sup>2</sup>	metselwerk

#### Geluidsisolatiewaarden van de gevel delen, R-waarde per octaafband in dB

Gevel deel nr.	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	12,0	18,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	37,0	37,0
3	10,0	16,0	22,0	20,0	30,0	38,0	37,0	40,0	40,0
4	22,0	28,0	34,0	32,0	35,0	43,0	51,0	54,0	54,0
Samengestelde isolatie (inclusief kierterm)	12,5	13,4	13,7	13,6	13,7	13,7	13,8	13,8	13,8

#### Berekening van de bronsterkte

	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]									dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>p</sub> (A-gewogen)	51,8	67,4	75,6	70,1	71,3	69,9	72,6	67,9	59,9	80,0
10logS	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	
-R	-12,5	-13,4	-13,7	-13,6	-13,7	-13,7	-13,8	-13,8	-13,8	
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L <sub>w</sub>	50,1	64,8	72,7	67,2	68,4	66,9	69,6	64,9	56,9	77,1
Uitstralende gevel										
Reflectie correctie rekenmodel	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
L <sub>w</sub> -rekenmodel	50,6	65,3	73,2	67,7	68,9	67,4	70,1	65,4	57,4	77,6



Bronnummer : 6 t/m 9  
Bronnaam : dakvlak WKK-ruimte

#### Uitstraling gebouwen - methode II.7

Aantal gevel delen : 1  
Gevel oppervlak : 122,0 m<sup>2</sup>  
Kierterm : 50 dB  
Diffusiecorrectie C<sub>d</sub> : 3  
Uitstralende gevel of dak : dak

Nr.	Opp.	Omschrijving
1	122,0 m <sup>2</sup>	plafond + geprofileerd staal 0,7 mm

Geluidsisolatiewaarden van de gevel delen, R-waarde per octaafband in dB

Gevel deel nr.	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1	13,0	19,0	25,0	31,0	34,0	36,0	39,0	42,0	42,0
Samengestelde isolatie (inclusief kierterm)	13,0	19,0	25,0	30,9	33,9	35,8	38,7	41,4	41,4

#### Berekening van de bronsterkte

	Octaafbandmiddelfrequentie [Hz]									dB(A)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>p</sub> (A-gewogen)	51,8	67,4	75,6	70,1	71,3	69,9	72,6	67,9	59,9	80,0
10logS	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	
-R	-13,0	-19,0	-25,0	-30,9	-33,9	-35,8	-38,7	-41,4	-41,4	
-C <sub>d</sub>	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L <sub>w</sub>	56,7	66,3	68,5	57,0	55,3	51,9	51,8	44,4	36,4	71,1
Uitstralend dak										
Reflectie correctie rekenmodel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L <sub>w</sub> -rekenmodel	56,7	66,3	68,5	57,0	55,3	51,9	51,8	44,4	36,4	71,1

De totale bronsterkte is over de bronlocaties verdeeld

Model : Lutteresweg 7  
 Groep : (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maai vel d	Ri cht.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63
Lmax-01	Lmax - lossen/contai nerbak	237789,60	515835,90	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-02	Lmax - lossen/contai nerbak	237816,76	515819,20	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-03	Lmax - lossen/contai nerbak	237778,68	515818,54	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-04	Lmax - lossen/contai nerbak	237805,84	515801,84	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-05	Lmax - lossen mest	237739,21	515790,51	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-06	Lmax - lossen mest	237729,79	515754,52	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-07	Lmax - tractor veebedrijf	237711,02	515821,74	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-08	Lmax - tractor veebedrijf	237758,66	515872,44	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-09	Lmax - tractor veebedrijf	237712,32	515902,33	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-10	Lmax - tractor veebedrijf	237664,04	515861,88	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-11	Lmax - tractor/vrachtwagen veebedrijf	237647,97	515790,49	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
01	westgevel WKK-ruimte	237764,72	515796,90	2,30	0,00	0,00	360,00	54,80	69,90
02	zuidgevel wkk-ruimte	237770,86	515800,67	2,30	0,00	0,00	360,00	60,80	70,40
03	noordoostgevel wkk-ruimte	237771,61	515806,41	2,30	0,00	0,00	360,00	57,80	67,50
04	noordoostgevel wkk-ruimte	237767,41	515809,24	2,30	0,00	0,00	360,00	50,60	65,30
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	237770,97	515806,84	2,50	0,00	0,00	360,00	46,80	62,40
06	dak wkk-ruimte	237765,74	515806,74	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
07	dak wkk-ruimte	237769,94	515803,93	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
08	dak wkk-ruimte	237766,86	515799,31	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
09	dak wkk-ruimte	237762,51	515802,23	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
10	uitlaat WKK-motor	237771,08	515797,47	8,00	0,00	0,00	360,00	45,50	66,20
11	noodkoeler WKK	237774,06	515801,92	1,50	0,00	0,00	360,00	43,10	68,70
12	roerwerk mixer	237767,99	515786,33	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
13	roerwerk mixer	237786,17	515765,38	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
14	roerwerk mixer	237762,05	515757,05	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
15	roerwerk mixer	237740,30	515754,32	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
16	laden / lossen veevoer	237685,65	515829,63	1,50	0,00	0,00	360,00	61,50	68,00
17	lossen sleufsi lo	237800,51	515817,29	1,50	0,00	0,00	360,00	57,50	64,00
18	lossen vaste mest	237738,78	515780,38	1,50	0,00	0,00	360,00	57,50	64,00
19	laden/lossen vl oeibare mest/di gestaat	237731,22	515761,26	1,50	0,00	0,00	360,00	61,50	68,00
20	tractor - stationair kuilopslag	237701,28	515891,54	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
21	tractor - stationair kuilopslag	237743,35	515862,73	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
22	tractor/vrachtwagen - stationair	237712,87	515824,02	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
23	tractor/vrachtwagen - stationair	237665,78	515797,59	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
24	tractor/vrachtwagen - stationair	237781,76	515824,09	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
25	tractor/vrachtwagen - stationair	237751,05	515809,80	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
26	tractor/vrachtwagen - stationair	237733,31	515773,73	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
27	Inkuilen gras (inci denteel)	237690,95	515899,84	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
28	Inkuilen gras (inci denteel)	237718,98	515897,15	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
29	Inkuilen gras (inci denteel)	237706,96	515888,03	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
30	Inkuilen gras (inci denteel)	237704,25	515874,68	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
31	Inkuilen gras (inci denteel)	237747,02	515878,64	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
32	Inkuilen gras (inci denteel)	237717,88	515880,12	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
33	Inkuilen gras (inci denteel)	237730,49	515856,53	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
34	Inkuilen gras (inci denteel)	237731,50	515870,92	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
35	Inkuilen gras (inci denteel)	237746,48	515861,04	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
36	Inkuilen gras (inci denteel)	237757,81	515855,45	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
37	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237787,54	515843,19	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
38	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237770,70	515819,59	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
39	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237795,57	515839,55	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
40	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237778,76	515814,94	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
41	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237804,14	515832,79	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
42	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237787,32	515810,23	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
43	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237811,92	515827,46	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
44	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237797,56	515804,50	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
45	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237820,52	515821,51	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
46	Inkuilen maïs (afwij kende BS)	237805,76	515796,90	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90

Model : Lutteresweg 7  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Lmax-01	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-02	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-03	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-04	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-05	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-06	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-07	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-08	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-09	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-10	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-11	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	99,99	99,99
01	77,90	72,40	73,60	72,20	74,90	70,20	62,20	82,35	0,00	0,00	0,00
02	72,70	69,20	67,50	58,70	56,20	50,40	42,40	76,63	0,00	0,00	0,00
03	69,70	66,20	64,50	55,70	53,20	47,40	39,40	73,65	0,00	0,00	0,00
04	73,20	67,70	68,90	67,40	70,10	65,40	57,40	77,62	0,00	0,00	0,00
05	70,60	65,10	66,30	64,90	67,60	62,90	54,90	75,03	0,00	0,00	0,00
06	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
07	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
08	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
09	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
10	57,10	64,70	72,50	70,60	63,40	53,60	36,40	75,95	0,00	0,00	0,00
11	72,90	74,10	74,20	70,60	60,50	68,60	62,50	80,02	0,00	3,01	6,02
12	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
13	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
14	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
15	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
16	82,10	94,80	97,50	96,90	99,20	102,00	92,90	106,00	12,39	--	--
17	78,10	90,80	93,50	92,90	95,20	98,00	88,90	102,00	14,15	--	--
18	78,10	90,80	93,50	92,90	95,20	98,00	88,90	102,00	14,15	10,79	--
19	82,10	94,80	97,50	96,90	99,20	102,00	92,90	106,00	7,16	--	--
20	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	17,16	--	--
21	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	17,16	--	--
22	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
23	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
24	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
25	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
26	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
27	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
28	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
29	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
30	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
31	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
32	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
33	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
34	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
35	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
36	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
37	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
38	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
39	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
40	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
41	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
42	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
43	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
44	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
45	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
46	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--



Model : Lutteresweg 7  
 Groep : (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Lengte	Cp	Refl. L 1k	Refl. R 1k
01	nok ligboxstal	11,00	0,00	Eigen waarde	49,67	0 dB	0,20	0,20
02	daklijn ligboxstal	--	0,00	Eigen waarde	32,19	0 dB	0,80	0,20
03	daklijn ligboxstal	--	0,00	Eigen waarde	32,15	0 dB	0,80	0,20
04	nok jongveestal	7,50	0,00	Eigen waarde	52,67	0 dB	0,20	0,20
05	daklijn jongveestal	--	0,00	Eigen waarde	22,11	0 dB	0,80	0,20
06	daklijn jongveestal	--	0,00	Eigen waarde	22,16	0 dB	0,80	0,20
07	nok schuur/opslag	6,00	0,00	Eigen waarde	17,91	0 dB	0,20	0,20
08	daklijn schuur/opslag	--	0,00	Eigen waarde	13,25	0 dB	0,80	0,20
09	daklijn schuur/opslag	--	0,00	Eigen waarde	13,24	0 dB	0,80	0,20
10	top aarden wal lagune	1,50	0,00	Eigen waarde	200,75	2 dB	0,10	0,10
11	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,14	2 dB	0,10	0,10
12	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,26	2 dB	0,10	0,10
13	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,22	2 dB	0,10	0,10
14	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,28	2 dB	0,10	0,10
15	nok installatiegebouw	5,00	0,00	Eigen waarde	17,38	0 dB	0,20	0,20
16	top aarden wal lagune	1,50	0,00	Eigen waarde	200,75	2 dB	0,10	0,10
17	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,14	2 dB	0,10	0,10
18	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,26	2 dB	0,10	0,10
19	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,22	2 dB	0,10	0,10
20	taludlijn aarden wal lagune	--	0,00	Eigen waarde	4,28	2 dB	0,10	0,10
21	wand/wal sleufsi lo	1,50	0,00	Eigen waarde	69,98	0 dB	0,80	0,80
22	wand/wal sleufsi lo	1,50	0,00	Eigen waarde	69,98	0 dB	0,80	0,20
23	wand/wal sleufsi lo	1,50	0,00	Eigen waarde	69,98	0 dB	0,80	0,80
24	wand/wal sleufsi lo	1,50	0,00	Eigen waarde	69,98	0 dB	0,20	0,80
25	wand/wal sleufsi lo	1,50	0,00	Eigen waarde	143,54	0 dB	0,20	0,80

Model: Lutteresweg 7  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervl ak	Bf
01	De Lutteresweg	Pol ygoon	237519, 70	515738, 65	19	964, 27	3442, 10	0, 00
02	De K uilenweg	Pol ygoon	237758, 78	515885, 28	7	1053, 02	4456, 86	0, 00
03	verhard bedrij fsterrein	Pol ygoon	237614, 83	515871, 66	57	876, 22	13378, 12	0, 00
04	sl eufsi lo mais	Pol ygoon	237765, 25	515814, 42	4	190, 03	2250, 75	1, 00
05	kui lopslag (gras)	Pol ygoon	237712, 11	515911, 43	6	227, 76	2861, 77	1, 00

Model : Lutteresweg 7  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maai vel d	Ri cht.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63
Lmax-01	Lmax - lossen/contai nerbak	237789,60	515835,90	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-02	Lmax - lossen/contai nerbak	237816,76	515819,20	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-03	Lmax - lossen/contai nerbak	237778,68	515818,54	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-04	Lmax - lossen/contai nerbak	237805,84	515801,84	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-05	Lmax - lossen mest	237739,21	515790,51	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-06	Lmax - lossen mest	237729,79	515754,52	1,20	0,00	0,00	360,00	68,80	80,80
Lmax-07	Lmax - tractor veebedrijf	237711,02	515821,74	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-08	Lmax - tractor veebedrijf	237758,66	515872,44	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-09	Lmax - tractor veebedrijf	237712,32	515902,33	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-10	Lmax - tractor veebedrijf	237664,04	515861,88	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
Lmax-11	Lmax - tractor/vrachtwagen veebedrijf	237647,97	515790,49	1,20	0,00	0,00	360,00	63,80	75,80
01	westgevel WKK-ruimte	237764,72	515796,90	2,30	0,00	0,00	360,00	54,80	69,90
02	zuidgevel wkk-ruimte	237770,86	515800,67	2,30	0,00	0,00	360,00	60,80	70,40
03	noordoostgevel wkk-ruimte	237771,61	515806,41	2,30	0,00	0,00	360,00	57,80	67,50
04	noordoostgevel wkk-ruimte	237767,41	515809,24	2,30	0,00	0,00	360,00	50,60	65,30
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	237770,97	515806,84	2,50	0,00	0,00	360,00	46,80	62,40
06	dak wkk-ruimte	237765,74	515806,74	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
07	dak wkk-ruimte	237769,94	515803,93	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
08	dak wkk-ruimte	237766,86	515799,31	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
09	dak wkk-ruimte	237762,51	515802,23	4,50	0,00	0,00	360,00	50,70	60,30
10	uitlaat WKK-motor	237771,08	515797,47	8,00	0,00	0,00	360,00	45,50	66,20
11	noodkoeler WKK	237774,06	515801,92	1,50	0,00	0,00	360,00	43,10	68,70
12	roerwerk mixer	237767,99	515786,33	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
13	roerwerk mixer	237786,17	515765,38	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
14	roerwerk mixer	237762,05	515757,05	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
15	roerwerk mixer	237740,30	515754,32	2,00	0,00	0,00	360,00	44,60	50,60
16	laden / lossen veevoer	237685,65	515829,63	1,50	0,00	0,00	360,00	61,50	68,00
17	lossen sleufsi lo	237800,51	515817,29	1,50	0,00	0,00	360,00	57,50	64,00
18	lossen vaste mest	237738,78	515780,38	1,50	0,00	0,00	360,00	57,50	64,00
19	laden/lossen vl oeibare mest/di gestaat	237731,22	515761,26	1,50	0,00	0,00	360,00	61,50	68,00
20	tractor - stationair kuilopslag	237701,28	515891,54	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
21	tractor - stationair kuilopslag	237743,35	515862,73	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
22	tractor/vrachtwagen - stationair	237712,87	515824,02	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
23	tractor/vrachtwagen - stationair	237665,78	515797,59	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
24	tractor/vrachtwagen - stationair	237781,76	515824,09	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
25	tractor/vrachtwagen - stationair	237751,05	515809,80	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
26	tractor/vrachtwagen - stationair	237733,31	515773,73	1,50	0,00	0,00	360,00	45,50	70,90
27	Inkui len gras (inci denteel)	237690,95	515899,84	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
28	Inkui len gras (inci denteel)	237718,98	515897,15	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
29	Inkui len gras (inci denteel)	237706,96	515888,03	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
30	Inkui len gras (inci denteel)	237704,25	515874,68	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
31	Inkui len gras (inci denteel)	237747,02	515878,64	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
32	Inkui len gras (inci denteel)	237717,88	515880,12	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
33	Inkui len gras (inci denteel)	237730,49	515856,53	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
34	Inkui len gras (inci denteel)	237731,50	515870,92	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
35	Inkui len gras (inci denteel)	237746,48	515861,04	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
36	Inkui len gras (inci denteel)	237757,81	515855,45	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
37	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237787,54	515843,19	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
38	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237770,70	515819,59	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
39	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237795,57	515839,55	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
40	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237778,76	515814,94	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
41	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237804,14	515832,79	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
42	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237787,32	515810,23	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
43	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237811,92	515827,46	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
44	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237797,56	515804,50	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
45	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237820,52	515821,51	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90
46	Inkui len mais (afwi j kende BS)	237805,76	515796,90	3,50	0,00	0,00	360,00	48,50	73,90

Model : Lutteresweg 7  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Lmax-01	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-02	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-03	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-04	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-05	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-06	95,70	110,80	109,80	107,80	103,80	99,80	92,80	114,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-07	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	99,99	99,99
Lmax-08	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-09	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-10	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	--	--
Lmax-11	90,70	105,80	104,80	102,80	98,80	94,80	87,80	109,99	99,99	99,99	99,99
01	77,90	72,40	73,60	72,20	74,90	70,20	62,20	82,35	0,00	0,00	0,00
02	72,70	69,20	67,50	58,70	56,20	50,40	42,40	76,63	0,00	0,00	0,00
03	69,70	66,20	64,50	55,70	53,20	47,40	39,40	73,65	0,00	0,00	0,00
04	73,20	67,70	68,90	67,40	70,10	65,40	57,40	77,62	0,00	0,00	0,00
05	70,60	65,10	66,30	64,90	67,60	62,90	54,90	75,03	0,00	0,00	0,00
06	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
07	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
08	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
09	62,50	51,00	49,30	45,90	45,80	38,40	30,40	65,14	0,00	0,00	0,00
10	57,10	64,70	72,50	70,60	63,40	53,60	36,40	75,95	0,00	0,00	0,00
11	72,90	74,10	74,20	70,60	60,50	68,60	62,50	80,02	0,00	3,01	6,02
12	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
13	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
14	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
15	54,90	58,80	63,40	71,60	74,40	65,70	59,50	76,99	10,00	10,00	10,00
16	82,10	94,80	97,50	96,90	99,20	102,00	92,90	106,00	12,39	--	--
17	78,10	90,80	93,50	92,90	95,20	98,00	88,90	102,00	14,15	--	--
18	78,10	90,80	93,50	92,90	95,20	98,00	88,90	102,00	14,15	10,79	--
19	82,10	94,80	97,50	96,90	99,20	102,00	92,90	106,00	7,16	--	--
20	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	17,16	--	--
21	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	17,16	--	--
22	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
23	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
24	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
25	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
26	87,80	89,50	93,80	95,20	93,50	86,40	80,50	100,00	15,12	14,77	22,03
27	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
28	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
29	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
30	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
31	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
32	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
33	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
34	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
35	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
36	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
37	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
38	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
39	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
40	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
41	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
42	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
43	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
44	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
45	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--
46	90,80	92,50	96,80	98,20	96,50	89,40	83,50	103,00	10,71	--	--

Model : Lutteresweg 7  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Cb(D)
mb-01	vrachtverkeer - mel kafvoer/veetransport	1,50	4	2	2	15	10,00	37,15
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	4	2	--	15	10,00	36,96
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	12	4	--	15	10,00	32,25
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	10	--	--	15	10,00	33,26
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	10	--	--	15	10,00	33,08
mb-06a	vrachtverkeer - mest/mais/digestaat	1,50	12	2	--	15	10,00	32,90
mb-06b	vrachtverkeer - deel route mais	1,50	4	--	--	15	10,00	37,63
mb-06c	vrachtverkeer - deel route mest/digestaat	1,50	8	2	--	15	10,00	34,14
mb-07	tractor - rijroute mais	1,50	30	10	6	15	10,00	28,38
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	16	2	2	15	10,00	31,04
mb-09	tractor - inkui len (inci denteel)	1,50	52	--	--	15	10,00	25,76
mb-10	tractor - inkui len mais (afwijkende BS)	1,50	104	--	--	15	10,00	23,28

Model : Lutteresweg 7  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-01	33,79	38,05	73,80	79,10	87,90	91,60	96,20	99,80	97,00	91,10	84,80	103,52
mb-02	33,60	--	73,80	79,10	87,90	91,60	96,20	99,80	97,00	91,10	84,80	103,52
mb-03	30,65	--	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-04	--	--	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-05	--	--	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-06a	34,32	--	73,80	79,10	87,90	91,60	96,20	99,80	97,00	91,10	84,80	103,52
mb-06b	--	--	73,80	79,10	87,90	91,60	96,20	99,80	97,00	91,10	84,80	103,52
mb-06c	33,80	--	73,80	79,10	87,90	91,60	96,20	99,80	97,00	91,10	84,80	103,52
mb-07	26,78	33,26	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-08	33,71	37,97	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-09	--	--	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00
mb-10	--	--	50,50	75,90	92,80	94,50	98,80	100,20	98,50	91,40	85,50	105,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	38,0	31,4	25,5	38,0	63,4
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	39,7	33,7	27,4	39,7	64,7
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	41,3	36,8	30,2	41,8	68,4
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	43,7	40,3	33,7	45,3	70,2
03a_A	De Lutteresweg 9 (NW)	1,50	30,8	30,5	20,2	35,5	64,7
03a_B	De Lutteresweg 9 (NW)	5,00	32,4	33,1	23,4	38,1	65,2
03b_A	De Lutteresweg 9 (ZW)	1,50	41,2	40,8	30,1	45,8	73,9
03b_B	De Lutteresweg 9 (ZW)	5,00	44,6	43,9	34,2	48,9	75,8
03c_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	42,4	40,5	32,3	45,5	74,9
03c_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	48,3	44,5	34,9	49,5	77,4
03d_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	40,7	35,2	26,6	40,7	71,8
03d_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	47,2	43,2	33,9	48,2	75,9
04a_A	De Lutteresweg 9A (ZW)	1,50	40,2	36,8	29,2	41,8	70,9
04a_B	De Lutteresweg 9A (ZW)	5,00	42,4	38,9	31,1	43,9	71,8
04b_A	De Lutteresweg 9A (NW)	1,50	26,2	24,8	17,6	29,8	59,9
04b_B	De Lutteresweg 9A (NW)	5,00	28,9	27,5	20,3	32,5	61,5
05_A	De Kuitenweg 1	1,50	34,7	31,4	27,5	37,5	64,6
05_B	De Kuitenweg 1	5,00	36,6	33,3	28,8	38,8	66,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - De Lutteresweg 5A  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	39,7	33,7	27,4	39,7	64,7
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	38,4	--	--	38,4	48,9
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	30,5	30,9	23,6	35,9	48,5
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	19,5	22,8	18,6	28,6	59,5
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	25,3	22,6	18,4	28,4	59,4
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	22,4	22,7	15,5	27,7	40,9
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	17,1	17,1	17,1	27,1	20,5
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	19,7	21,3	--	26,3	55,3
10	uitlaat WKK-motor	8,00	15,4	15,4	15,4	25,4	17,7
18	lossen vaste mest	1,50	15,7	19,1	--	24,1	33,3
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	17,3	17,7	10,4	22,7	35,9
02	zuidostgevel wkk-ruimte	2,30	11,4	11,4	11,4	21,4	14,9
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	13,0	16,4	--	21,4	53,4
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	15,6	16,0	--	21,0	53,1
16	laden / lossen veevoer	1,50	20,9	--	--	20,9	36,6
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	13,0	14,6	8,2	19,6	45,2
15	roerwerk mixer	2,00	8,6	8,6	8,6	18,6	21,9
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	11,7	12,1	4,8	17,1	30,6
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	11,1	11,4	4,2	16,4	29,8
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	15,9	--	--	15,9	36,8
11	noodkoeler WKK	1,50	11,4	8,4	5,4	15,4	15,1
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveest	1,50	15,0	--	--	15,0	51,7
09	dak wkk-ruimte	4,50	4,9	4,9	4,9	14,9	7,9
08	dak wkk-ruimte	4,50	4,9	4,9	4,9	14,9	7,9
12	roerwerk mixer	2,00	3,9	3,9	3,9	13,9	17,4
17	lossen sleufsilos	1,50	12,4	--	--	12,4	30,4
14	roerwerk mixer	2,00	2,1	2,1	2,1	12,1	15,5
07	dak wkk-ruimte	4,50	1,7	1,7	1,7	11,7	4,8
06	dak wkk-ruimte	4,50	1,6	1,6	1,6	11,6	4,7
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	6,6	5,2	--	10,2	43,3
03	noordostgevel wkk-ruimte	2,30	-0,9	-0,9	-0,9	9,2	2,7
04	noordostgevel wkk-ruimte	2,30	-1,7	-1,7	-1,7	8,3	1,8
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	7,6	--	--	7,6	28,5
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	6,1	--	--	6,1	43,0
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	-4,2	-4,2	-4,2	5,8	-0,7
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	-0,5	--	--	-0,5	41,0
13	roerwerk mixer	2,00	-15,3	-15,3	-15,3	-5,3	-1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resul tantentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - De Lutteresweg 5B  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	43,7	40,3	33,7	45,3	70,2
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	37,5	37,8	30,5	42,8	54,1
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	41,1	--	--	41,1	51,1
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	27,2	30,6	26,3	36,3	65,3
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	31,2	28,5	24,2	34,2	64,1
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	28,8	29,1	21,9	34,1	46,7
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	25,5	27,1	--	32,1	60,6
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	24,5	26,1	19,6	31,1	56,2
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,1	25,4	18,2	30,4	43,1
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	23,9	24,2	16,9	29,2	42,4
10	uitlaat WKK-motor	8,00	18,4	18,4	18,4	28,4	20,1
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	19,9	23,2	--	28,2	59,7
16	laden / lossen veevoer	1,50	25,6	--	--	25,6	40,4
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	19,7	20,0	--	25,0	56,9
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	13,5	13,5	13,5	23,5	16,6
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	18,0	18,4	11,1	23,4	36,3
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	21,2	--	--	21,2	57,5
18	lossen vaste mest	1,50	12,8	16,2	--	21,2	30,0
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	15,7	14,3	--	19,3	52,1
09	dak wkk-ruimte	4,50	8,6	8,6	8,6	18,6	11,1
08	dak wkk-ruimte	4,50	8,5	8,5	8,5	18,5	11,0
15	roerwerk mixer	2,00	8,1	8,1	8,1	18,1	21,0
06	dak wkk-ruimte	4,50	5,2	5,2	5,2	15,2	7,7
07	dak wkk-ruimte	4,50	4,9	4,9	4,9	14,9	7,5
17	lossen sleufsilos	1,50	14,0	--	--	14,0	31,7
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	3,4	3,4	3,4	13,4	6,5
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	13,2	--	--	13,2	33,6
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	11,2	--	--	11,2	31,5
11	noodkoeler WKK	1,50	7,1	4,1	1,1	11,1	10,5
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	10,8	--	--	10,8	47,0
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	0,7	0,7	0,7	10,7	3,8
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	10,3	--	--	10,3	51,4
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	0,1	0,1	0,1	10,1	3,3
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9	1,0
14	roerwerk mixer	2,00	-2,4	-2,4	-2,4	7,6	10,7
12	roerwerk mixer	2,00	-4,0	-4,0	-4,0	6,0	9,1
13	roerwerk mixer	2,00	-13,9	-13,9	-13,9	-3,9	-0,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03c\_B - De Lutteresweg 9 (Z0)  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03c_B	De Lutteresweg 9 (Z0)	5,00	48,3	44,5	34,9	49,5	77,4
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	38,7	40,3	--	45,3	71,3
16	laden / lossen veevoer	1,50	44,8	--	--	44,8	57,9
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	32,5	35,9	--	40,9	69,9
18	lossen vaste mest	1,50	32,4	35,8	--	40,8	49,3
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	34,0	34,3	27,1	39,3	50,6
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	39,2	--	--	39,2	72,5
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	32,9	33,2	26,0	38,2	50,5
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	37,7	--	--	37,7	54,9
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	30,0	31,6	25,1	36,6	60,9
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	33,0	30,4	26,1	36,1	65,9
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	24,3	24,3	24,3	34,3	26,8
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	23,8	23,8	23,8	33,8	26,3
mb-01	vrachtverkeer - mel kafvoer/veetransport	1,50	24,7	28,0	23,8	33,8	62,5
10	uitlaat WKK-motor	8,00	22,7	22,7	22,7	32,7	23,4
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	27,1	27,4	20,2	32,4	44,9
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	21,5	21,5	21,5	31,5	23,9
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	20,7	20,7	20,7	30,7	23,2
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	24,4	24,8	--	29,8	61,1
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	29,6	--	--	29,6	64,8
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	29,3	--	--	29,3	47,9
17	lossen sleufsilos	1,50	27,5	--	--	27,5	44,7
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	25,9	--	--	25,9	36,0
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	15,6	15,6	15,6	25,6	18,2
11	noodkoeler WKK	1,50	19,6	16,6	13,6	23,6	22,5
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	20,0	18,6	--	23,6	55,4
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	18,1	18,5	11,2	23,5	36,0
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	16,8	17,1	9,8	22,1	33,7
09	dak wkk-ruimte	4,50	11,4	11,4	11,4	21,4	13,0
06	dak wkk-ruimte	4,50	10,4	10,4	10,4	20,4	12,0
07	dak wkk-ruimte	4,50	10,0	10,0	10,0	20,0	11,8
08	dak wkk-ruimte	4,50	9,9	9,9	9,9	19,9	11,7
12	roerwerk mixer	2,00	5,1	5,1	5,1	15,1	17,9
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	14,3	--	--	14,3	54,7
14	roerwerk mixer	2,00	-0,2	-0,2	-0,2	9,9	12,9
15	roerwerk mixer	2,00	-1,9	-1,9	-1,9	8,1	11,0
13	roerwerk mixer	2,00	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0	1,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04a\_B - De Lutteresweg 9A (ZW)  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04a_B	De Lutteresweg 9A (ZW)	5,00	42,4	38,9	31,1	43,9	71,8
16	laden / lossen veevoer	1,50	37,6	--	--	37,6	52,6
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	30,3	31,9	--	36,9	64,9
18	lossen vaste mest	1,50	27,4	30,8	--	35,8	44,8
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	29,1	29,5	22,2	34,5	47,3
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	29,0	29,4	22,1	34,4	46,9
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	33,4	--	--	33,4	51,2
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	26,4	28,0	21,6	33,0	57,8
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	29,3	26,6	22,3	32,3	63,2
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	23,9	27,3	--	32,3	63,3
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	31,3	--	--	31,3	65,5
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	21,1	21,1	21,1	31,1	23,9
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,5	25,9	18,6	30,9	43,7
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,3	25,7	18,4	30,7	43,8
10	uitlaat WKK-motor	8,00	19,3	19,3	19,3	29,3	20,8
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	18,6	18,6	18,6	28,6	21,5
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	18,1	18,1	18,1	28,1	21,0
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	26,8	--	--	26,8	37,4
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	26,5	--	--	26,5	45,8
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	20,9	21,3	14,0	26,3	39,2
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	17,1	20,5	16,2	26,2	56,8
17	lossen sleufsilos	1,50	26,2	--	--	26,2	43,6
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	20,9	21,2	--	26,2	58,1
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	26,1	--	--	26,1	61,9
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	14,0	14,0	14,0	24,0	17,0
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	13,5	13,5	13,5	23,5	16,5
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	18,9	17,5	--	22,5	54,5
11	noodkoeler WKK	1,50	15,4	12,4	9,4	19,4	18,6
06	dak wkk-ruimte	4,50	8,2	8,2	8,2	18,2	10,5
07	dak wkk-ruimte	4,50	7,8	7,8	7,8	17,8	10,1
08	dak wkk-ruimte	4,50	6,6	6,6	6,6	16,6	9,0
09	dak wkk-ruimte	4,50	6,5	6,5	6,5	16,5	8,8
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	12,6	--	--	12,6	53,3
12	roerwerk mixer	2,00	0,8	0,8	0,8	10,8	14,0
15	roerwerk mixer	2,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	13,3
14	roerwerk mixer	2,00	-11,3	-11,3	-11,3	-1,3	2,2
13	roerwerk mixer	2,00	-12,8	-12,8	-12,8	-2,8	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_B - De Kuilenweg 1  
Groep: LAr, LT  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	De Kuilenweg 1	5,00	36,6	33,3	28,8	38,8	66,0
16	laden / lossen veevoer	1,50	31,9	--	--	31,9	48,1
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	21,7	21,7	21,7	31,7	24,5
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	24,0	25,6	19,1	30,6	55,5
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	23,8	25,4	--	30,4	59,6
10	uitlaat WKK-motor	8,00	20,2	20,2	20,2	30,2	21,3
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	24,0	24,4	17,1	29,4	42,2
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	19,1	19,1	19,1	29,1	22,0
17	lossen silo	1,50	28,0	--	--	28,0	44,9
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	17,1	17,1	17,1	27,1	20,0
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	16,9	16,9	16,9	26,9	19,7
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	16,5	16,5	16,5	26,5	19,4
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	21,2	21,5	14,3	26,5	39,9
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	17,4	20,7	--	25,7	57,8
11	noodkoeler WKK	1,50	21,4	18,4	15,4	25,4	24,5
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	22,2	19,5	15,2	25,2	56,8
18	lossen vaste mest	1,50	15,7	19,0	--	24,0	33,2
13	roerwerk mixer	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6	24,2
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	16,2	16,5	--	21,5	53,6
19	laden/lossen vl oelbare mest/digestaat	1,50	20,6	--	--	20,6	31,2
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	20,6	--	--	20,6	57,1
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	15,0	15,3	8,0	20,3	33,4
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	19,9	--	--	19,9	40,6
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	14,4	14,7	7,5	19,7	32,9
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	15,5	14,1	--	19,1	51,7
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	18,4	--	--	18,4	55,5
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	18,4	--	--	18,4	39,3
08	dak wkk-ruimte	4,50	8,1	8,1	8,1	18,1	10,4
07	dak wkk-ruimte	4,50	8,0	8,0	8,0	18,0	10,2
06	dak wkk-ruimte	4,50	6,7	6,7	6,7	16,7	9,0
09	dak wkk-ruimte	4,50	6,6	6,6	6,6	16,6	8,9
mb-01	vrachtverkeer - mel kafvoer/veetransport	1,50	4,1	7,4	3,2	13,2	45,1
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	7,1	7,4	0,2	12,4	26,0
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	11,7	--	--	11,7	52,4
14	roerwerk mixer	2,00	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	9,8
12	roerwerk mixer	2,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	8,3
15	roerwerk mixer	2,00	-7,6	-7,6	-7,6	2,4	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	38,8	31,4	25,5	38,8	64,5
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	41,4	33,7	27,4	41,4	66,3
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	42,5	36,8	30,2	42,5	69,5
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	45,5	40,3	33,7	45,5	71,3
03a_A	De Lutteresweg 9 (NW)	1,50	31,6	30,5	20,2	35,5	64,9
03a_B	De Lutteresweg 9 (NW)	5,00	33,7	33,1	23,4	38,1	65,6
03b_A	De Lutteresweg 9 (ZW)	1,50	43,1	40,8	30,1	45,8	75,0
03b_B	De Lutteresweg 9 (ZW)	5,00	47,2	43,9	34,2	48,9	77,1
03c_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	45,8	40,5	32,3	45,8	76,3
03c_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	50,3	44,5	34,9	50,3	78,5
03d_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	43,7	35,2	26,6	43,7	73,0
03d_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	49,2	43,2	33,9	49,2	77,0
04a_A	De Lutteresweg 9A (ZW)	1,50	43,7	36,8	29,2	43,7	72,1
04a_B	De Lutteresweg 9A (ZW)	5,00	46,1	38,9	31,1	46,1	73,3
04b_A	De Lutteresweg 9A (NW)	1,50	28,1	24,8	17,6	29,8	60,5
04b_B	De Lutteresweg 9A (NW)	5,00	31,1	27,5	20,3	32,5	62,3
05_A	De Kuitenweg 1	1,50	43,0	31,4	27,5	43,0	66,8
05_B	De Kuitenweg 1	5,00	45,4	33,3	28,8	45,4	68,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - De Lutteresweg 5A  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	38,8	31,4	25,5	38,8	64,5
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	36,9	--	--	36,9	48,3
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	28,1	28,5	21,2	33,5	47,2
44	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	25,9	--	--	25,9	40,7
45	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	25,0	--	--	25,0	39,9
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	23,0	20,3	16,1	26,1	58,2
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	20,7	21,1	13,8	26,1	40,1
43	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	20,3	--	--	20,3	35,1
37	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	19,2	--	--	19,2	34,0
39	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,9	--	--	18,9	33,7
41	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,8	--	--	18,8	33,6
40	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,7	--	--	18,7	33,5
16	laden / lossen veevoer	1,50	18,7	--	--	18,7	35,3
42	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,6	--	--	18,6	33,4
38	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,2	--	--	18,2	32,9
46	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	18,0	--	--	18,0	32,8
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	17,3	20,7	16,4	26,4	58,5
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein westgevel WKK-ruimte	1,50	16,8	18,4	--	23,4	53,3
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	16,6	16,6	16,6	26,6	20,8
mb-10	tractor - inkuilen maïs (afwijkende BS)	1,50	16,0	--	--	16,0	43,8
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	14,3	--	--	14,3	35,9
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	14,3	14,6	7,4	19,6	33,7
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	13,9	14,2	--	19,2	52,3
10	uitlaat WKK-motor	8,00	12,8	12,8	12,8	22,8	15,8
18	lossen vaste mest	1,50	12,6	15,9	--	20,9	31,0
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveest	1,50	12,2	--	--	12,2	49,7
02	zuidostgevel wkk-ruimte	2,30	11,8	11,8	11,8	21,8	16,1
11	noodkoeler WKK	1,50	11,1	8,1	5,1	15,1	15,5
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	10,2	13,5	--	18,5	51,4
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	10,1	11,7	5,2	16,7	42,9
17	lossen sleufsilos	1,50	9,6	--	--	9,6	28,2
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	9,0	9,3	2,0	14,3	28,5
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	8,7	9,1	1,8	14,1	28,2
15	roerwerk mixer	2,00	7,4	7,4	7,4	17,4	21,5
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	6,3	--	--	6,3	27,8
09	dak wkk-ruimte	4,50	4,9	4,9	4,9	14,9	8,6
08	dak wkk-ruimte	4,50	4,8	4,8	4,8	14,8	8,5
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	4,7	--	--	4,7	42,4
07	dak wkk-ruimte	4,50	3,1	3,1	3,1	13,1	6,8
06	dak wkk-ruimte	4,50	3,0	3,0	3,0	13,0	6,8
12	roerwerk mixer	2,00	2,8	2,8	2,8	12,8	17,0
Rest			7,3	6,5	5,0	15,0	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAgg bij Bron voor toetspunt: 02\_A - De Lutteresweg 5B  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	42,5	36,8	30,2	42,5	69,5
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	39,4	--	--	39,4	50,6
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	33,8	34,1	26,9	39,1	52,3
37	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,7	--	--	29,7	44,3
39	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,3	--	--	29,3	43,9
41	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	28,7	--	--	28,7	43,4
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	27,7	25,0	20,8	30,8	62,3
mb-10	tractor - inkuilen maïs (afwijkende BS)	1,50	26,4	--	--	26,4	54,0
38	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	26,0	--	--	26,0	40,5
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,8	26,1	18,9	31,1	44,9
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	23,6	27,0	22,7	32,7	63,8
16	laden / lossen veevoer	1,50	23,6	--	--	23,6	39,7
43	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	23,1	--	--	23,1	37,8
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	22,7	23,1	15,8	28,1	41,9
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	22,2	23,8	--	28,8	58,5
40	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	21,6	--	--	21,6	36,1
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	21,5	23,1	16,7	28,1	54,2
46	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	21,1	--	--	21,1	35,7
44	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	20,8	--	--	20,8	35,4
45	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	20,6	--	--	20,6	35,3
42	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	20,4	--	--	20,4	34,9
mb-05	tractor - rijroute kUIL-jongveestal	1,50	18,4	--	--	18,4	55,6
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	17,4	17,7	--	22,7	55,6
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	16,5	16,9	9,6	21,9	35,9
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	16,5	19,9	--	24,9	57,6
10	uitlaat WKK-motor	8,00	15,2	15,2	15,2	25,2	17,8
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	14,8	15,2	7,9	20,2	34,1
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	13,7	12,3	--	17,3	50,9
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	12,8	12,8	12,8	22,8	16,8
21	tractor - stationair kUILopslag	1,50	12,3	--	--	12,3	33,7
17	lossen sleufsilos	1,50	10,3	--	--	10,3	28,7
18	lossen vaste mest	1,50	9,4	12,8	--	17,8	27,6
20	tractor - stationair kUILopslag	1,50	8,9	--	--	8,9	30,2
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	7,8	--	--	7,8	49,7
15	roerwerk mixer	2,00	6,7	6,7	6,7	16,7	20,6
11	noodkoeler WKK	1,50	6,5	3,5	0,5	10,5	10,8
mb-04	tractor - rijroute kUIL-ligboxstal	1,50	5,0	--	--	5,0	42,4
09	dak wkk-ruimte	4,50	4,1	4,1	4,1	14,1	7,5
08	dak wkk-ruimte	4,50	3,2	3,2	3,2	13,2	6,6
02	zuid-oostgevel wkk-ruimte	2,30	2,9	2,9	2,9	12,9	6,9
06	dak wkk-ruimte	4,50	1,3	1,3	1,3	11,3	4,7
Rest			6,3	6,3	6,3	16,3	61,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03c\_A - De Lutteresweg 9 (Z0)  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03c_A	De Lutteresweg 9 (Z0)	1,50	45,8	40,5	32,3	45,8	76,3
mb-04	tractor - rijroute kUIL-ligboxstal	1,50	36,7	--	--	36,7	70,4
40	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	35,4	--	--	35,4	49,4
38	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	35,3	--	--	35,3	49,2
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	34,8	36,4	--	41,4	68,8
42	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	33,8	--	--	33,8	47,9
20	tractor - stationair kUILopslag	1,50	33,6	--	--	33,6	52,3
44	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	33,0	--	--	33,0	47,3
46	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	32,4	--	--	32,4	46,7
41	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	32,0	--	--	32,0	46,1
43	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,4	--	--	31,4	45,6
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	31,1	31,5	24,2	36,5	50,1
45	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,7	--	--	30,7	45,0
37	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,2	--	--	30,2	44,1
mb-10	tractor - inkuilen maïs (afwijkende BS)	1,50	29,9	--	--	29,9	57,1
16	laden / lossen veevoer	1,50	29,8	--	--	29,8	45,2
39	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,6	--	--	29,6	43,6
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	29,0	30,6	24,1	35,6	61,2
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	28,5	31,9	--	36,9	67,3
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	27,4	24,7	20,5	30,5	62,1
mb-05	tractor - rijroute kUIL-jongveestal	1,50	26,5	--	--	26,5	63,2
17	lossen sleufsilos	1,50	26,0	--	--	26,0	44,3
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,1	25,4	18,2	30,4	43,6
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	25,0	25,4	18,1	30,4	44,1
18	lossen vaste mest	1,50	24,2	27,5	--	32,5	42,3
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	23,6	23,6	23,6	33,6	27,3
21	tractor - stationair kUILopslag	1,50	23,4	--	--	23,4	44,0
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	22,5	22,5	22,5	32,5	26,2
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	22,1	22,4	--	27,4	60,0
10	uitlaat WKK-motor	8,00	22,0	22,0	22,0	32,0	23,8
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	20,8	20,8	20,8	30,8	24,4
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	19,7	19,7	19,7	29,7	23,4
11	noodkoeler WKK	1,50	18,8	15,8	12,8	22,8	22,8
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	18,4	21,8	17,5	27,5	58,1
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	16,3	--	--	16,3	27,5
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	15,0	15,0	15,0	25,0	18,8
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	14,6	13,2	--	18,2	51,3
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	14,5	14,9	7,6	19,9	33,2
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	12,3	--	--	12,3	53,9
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	9,9	10,2	3,0	15,2	29,0
09	dak wkk-ruimte	4,50	9,4	9,4	9,4	19,4	12,3
Rest			13,9	13,9	13,9	23,9	70,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultentabel  
Model: Lutteresweg 7  
Laeq bij Bron voor toetspunt: 04a\_A - De Lutteresweg 9A (ZW)  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04a_A	De Lutteresweg 9A (ZW)	1,50	43,7	36,8	29,2	43,7	72,1
16	laden / lossen veevoer	1,50	35,6	--	--	35,6	51,9
37	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	32,3	--	--	32,3	46,4
39	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,7	--	--	31,7	45,9
38	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,5	--	--	31,5	45,7
40	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,0	--	--	31,0	45,3
41	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,0	--	--	31,0	45,3
42	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,5	--	--	30,5	44,8
43	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,4	--	--	30,4	44,7
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	30,2	--	--	30,2	50,3
44	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,9	--	--	29,9	44,3
mb-10	tractor - inkuilen maïs (afwijkende BS)	1,50	29,8	--	--	29,8	57,1
45	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,7	--	--	29,7	44,1
46	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	29,3	--	--	29,3	43,8
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	28,3	--	--	28,3	64,7
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	27,6	29,2	--	34,2	63,7
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	27,1	24,4	20,1	30,1	62,1
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	26,9	27,2	20,0	32,2	46,1
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	26,6	26,9	19,7	31,9	45,6
18	lossen vaste mest	1,50	26,1	29,4	--	34,4	44,4
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	25,1	--	--	25,1	36,5
17	lossen sleufsilos	1,50	24,9	--	--	24,9	43,2
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	24,5	--	--	24,5	45,4
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	24,4	26,0	19,6	31,0	56,9
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	24,2	--	--	24,2	61,2
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	23,5	23,9	16,6	28,9	42,7
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	23,4	23,7	16,5	28,7	42,7
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	21,6	24,9	--	29,9	62,4
04	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	19,8	19,8	19,8	29,8	23,7
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	19,1	19,4	--	24,4	57,4
23	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	19,0	19,4	12,1	24,4	38,3
03	noordoostgevel wkk-ruimte	2,30	18,1	18,1	18,1	28,1	22,0
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	17,0	15,6	--	20,6	53,8
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	16,9	16,9	16,9	26,9	20,8
10	uitlaat WKK-motor	8,00	16,4	16,4	16,4	26,4	18,9
11	noodkoeler WKK	1,50	14,9	11,9	8,8	18,8	19,0
mb-01	vrachtverkeer - melkafvoer/veetransport	1,50	14,0	17,4	13,1	23,1	55,0
02	zuidoostgevel wkk-ruimte	2,30	14,0	14,0	14,0	24,0	18,0
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	13,4	13,4	13,4	23,4	17,4
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	10,9	--	--	10,9	52,6
06	dak wkk-ruimte	4,50	6,8	6,8	6,8	16,8	10,1
Rest			11,3	11,3	11,3	21,3	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
Laeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - De Kuilenweg 1  
Groep: Inrichting  
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	De Kuilenweg 1	1,50	43,0	31,4	27,5	43,0	66,8
46	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	34,9	--	--	34,9	48,7
45	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	33,4	--	--	33,4	47,2
43	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	32,5	--	--	32,5	46,5
44	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	32,4	--	--	32,4	46,4
41	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,8	--	--	31,8	45,9
42	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,6	--	--	31,6	45,7
39	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	31,1	--	--	31,1	45,3
40	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,9	--	--	30,9	45,1
38	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,5	--	--	30,5	44,8
37	Inkuilen maïs (afwijkende BS)	3,50	30,5	--	--	30,5	44,8
16	laden / lossen veevoer	1,50	29,8	--	--	29,8	46,6
mb-10	tractor - inkuilen maïs (afwijkende BS)	1,50	28,1	--	--	28,1	55,5
17	lossen silo	1,50	26,3	--	--	26,3	44,5
24	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	22,2	22,6	15,3	27,6	41,5
mb-07	tractor - rijroute maïs	1,50	22,2	23,8	17,3	28,8	54,7
mb-03	tractor - rijroute op en van het terrein	1,50	21,4	23,0	--	28,0	58,0
02	zuid-oostgevel wkk-ruimte	2,30	21,3	21,3	21,3	31,3	25,2
11	noodkoeler WKK	1,50	20,6	17,6	14,6	24,6	24,7
mb-08	tractor - rijroute stal-invoer vergisting	1,50	18,7	16,0	11,8	21,8	54,1
mb-05	tractor - rijroute kuil-jongveestal	1,50	18,7	--	--	18,7	56,0
21	tractor - stationair kuilopslag	1,50	18,2	--	--	18,2	39,6
19	laden/lossen vloeibare mest/digestaat	1,50	18,1	--	--	18,1	29,5
22	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	18,1	18,4	11,2	23,4	37,5
04	noord-oostgevel wkk-ruimte	2,30	17,9	17,9	17,9	27,9	21,8
10	uitlaat WKK-motor	8,00	17,6	17,6	17,6	27,6	19,8
20	tractor - stationair kuilopslag	1,50	16,9	--	--	16,9	38,6
mb-04	tractor - rijroute kuil-ligboxstal	1,50	16,6	--	--	16,6	54,3
01	westgevel WKK-ruimte	2,30	16,6	16,6	16,6	26,6	20,5
03	noord-oostgevel wkk-ruimte	2,30	15,9	15,9	15,9	25,9	19,8
05	luchttoe-/afvoer (gedempt)	2,50	15,5	15,5	15,5	25,5	19,4
mb-02	vrachtverkeer - veevoer en overig	1,50	15,2	18,6	--	23,6	56,5
mb-06c	vrachtverkeer - deelroute mest/digestaat	1,50	14,5	14,8	--	19,8	52,8
mb-06a	vrachtverkeer - mest/maïs/digestaat	1,50	13,9	12,5	--	17,5	51,0
25	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	12,3	12,7	5,4	17,7	31,7
18	lossen vaste mest	1,50	12,2	15,5	--	20,5	30,5
26	tractor/vrachtwagen - stationair	1,50	11,7	12,0	4,8	17,0	31,0
13	roerwerk mixer	2,00	10,1	10,1	10,1	20,1	23,9
mb-06b	vrachtverkeer - deelroute maïs	1,50	10,0	--	--	10,0	51,7
07	dak wkk-ruimte	4,50	8,5	8,5	8,5	18,5	11,8
08	dak wkk-ruimte	4,50	8,5	8,5	8,5	18,5	11,7
Rest			10,4	11,0	9,7	19,7	60,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lutteresweg 7  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	39,7	31,4	25,5	39,7	64,8
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	41,6	33,7	27,4	41,6	66,6
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	41,7	36,8	30,2	41,8	69,7
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	44,3	40,3	33,7	45,3	71,6
03a_A	De Lutteresweg 9 (NW)	1,50	36,8	30,5	20,2	36,8	65,1
03a_B	De Lutteresweg 9 (NW)	5,00	38,3	33,1	23,4	38,3	65,8
03b_A	De Lutteresweg 9 (ZW)	1,50	47,9	40,8	30,1	47,9	75,3
03b_B	De Lutteresweg 9 (ZW)	5,00	49,2	43,9	34,2	49,2	77,4
03c_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	52,1	40,5	32,3	52,1	76,9
03c_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	56,3	44,5	34,9	56,3	79,2
03d_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	55,1	35,2	26,6	55,1	75,3
03d_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	56,8	43,2	33,9	56,8	78,2
04a_A	De Lutteresweg 9A (ZW)	1,50	49,7	36,8	29,2	49,7	73,3
04a_B	De Lutteresweg 9A (ZW)	5,00	52,3	38,9	31,1	52,3	74,4
04b_A	De Lutteresweg 9A (NW)	1,50	33,2	24,8	17,6	33,2	60,9
04b_B	De Lutteresweg 9A (NW)	5,00	36,8	27,5	20,3	36,8	62,7
05_A	De Kuitenweg 1	1,50	39,6	31,4	27,5	39,6	67,5
05_B	De Kuitenweg 1	5,00	41,7	33,3	28,8	41,7	68,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lutteresweg 7  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	50,1	50,1	50,1
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	54,3	54,3	54,3
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	54,0	54,0	54,0
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	58,3	58,3	58,3
03a_A	De Lutteresweg 9 (NW)	1,50	57,8	57,8	55,7
03a_B	De Lutteresweg 9 (NW)	5,00	60,1	60,1	58,3
03b_A	De Lutteresweg 9 (ZW)	1,50	63,3	61,7	57,7
03b_B	De Lutteresweg 9 (ZW)	5,00	68,8	64,5	59,8
03c_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	67,1	63,8	55,9
03c_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	69,5	65,1	59,6
03d_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	63,6	58,8	52,4
03d_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	65,1	61,9	58,7
04a_A	De Lutteresweg 9A (ZW)	1,50	57,6	53,2	53,2
04a_B	De Lutteresweg 9A (ZW)	5,00	60,0	56,2	56,2
04b_A	De Lutteresweg 9A (NW)	1,50	46,8	46,8	45,6
04b_B	De Lutteresweg 9A (NW)	5,00	49,3	49,3	48,1
05_A	De Kuitenweg 1	1,50	49,6	49,6	49,6
05_B	De Kuitenweg 1	5,00	52,3	52,3	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Hel l i ng	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
01	De Lutteresweg	0,75	referentiewegdek	0	--	--	60	--	--	--	--	--	--
02	De Kuitenweg	0,75	referentiewegdek	0	--	--	60	--	--	--	--	--	--
03	De Lutteresweg	0,75	referentiewegdek	0	--	--	60	--	--	--	--	--	--

Model : eerste model  
Groep : (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	0,77	1,33	0,13
02	1,08	1,34	--
03	1,85	2,67	0,13

Rapport: Resul tantentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: Ja  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	De Lutteresweg 5A	1,50	19,4	21,0	8,2	26,0
01_B	De Lutteresweg 5A	5,00	21,5	23,1	10,4	28,1
02_A	De Lutteresweg 5B	1,50	11,2	13,0	0,8	18,0
02_B	De Lutteresweg 5B	5,00	13,8	15,6	3,7	20,6
03a_A	De Lutteresweg 9 (NW)	1,50	40,9	43,1	32,8	48,1
03a_B	De Lutteresweg 9 (NW)	5,00	41,5	43,7	33,2	48,7
03b_A	De Lutteresweg 9 (ZW)	1,50	34,3	36,6	26,3	41,6
03b_B	De Lutteresweg 9 (ZW)	5,00	34,6	36,9	26,5	41,9
03c_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	29,9	30,9	7,6	35,9
03c_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	32,6	33,6	6,6	38,6
03d_A	De Lutteresweg 9 (ZO)	1,50	32,8	33,8	4,3	38,8
03d_B	De Lutteresweg 9 (ZO)	5,00	35,1	36,1	7,2	41,1
04a_A	De Lutteresweg 9A	1,50	39,3	40,6	25,7	45,6
04a_B	De Lutteresweg 9A	5,00	40,5	41,8	27,0	46,8
04b_A	De Lutteresweg 9A	1,50	42,6	44,2	31,1	49,2
04b_B	De Lutteresweg 9A	5,00	43,3	44,9	31,8	49,9
05_A	De Kuitenweg 1	1,50	19,8	21,0	4,7	26,0
05_B	De Kuitenweg 1	5,00	20,9	22,1	5,8	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen