

1643-37

AKOESTISCH ONDERZOEK

A-052458

AKOESTISCH ONDERZOEK

A-052458

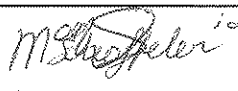
1643-37

Uitgevoerd door: DvL Milieu & Techniek
Postbus 10047
6000 GA Weert
Tel. 0495-535884
Fax. 0495-450313

Datum: 21 december 2005

Betreft: Pluimveehouderij
Aan de Heibloem 17A
6093 PE Heythuysen

Opdrachtgever: Maatschap Dings-Bloemers
Aan de Heibloem 17A
6093 PE Heythuysen

Afdeling:	Geluid & Bouwfysica [GBF]	Rapport opgesteld door:	ing. J. van der Werf [adviseur geluid & bouwfysica]	 [eerste ondertekening]
Status rapport:	Definitief [versie 1]	Gecontroleerd / gezien door:	ing. C.M.E.M. Aquina [adviseur geluid & bouwfysica]	 [tweede ondertekening]

Kwaliteitscertificaten : NEN-EN-ISO 9001:2000 & Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 VKB-1001

De in RVOI 1998 omschreven regeling is op al onze werkzaamheden van toepassing. Dit rapport valt onder auteursrechten
zoals vermeld in hoofdstuk I artikel 17 van de RVOI-1998 Gereproduceerd op chloorvrij gebleekt papier.

Inhoud

1.	INLEIDING	3
2.	OPZET VAN HET ONDERZOEK	5
3.	SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	7
3.1	<i>Situatie ter plaatse</i>	7
3.2	<i>Bedrijfsactiviteiten</i>	7
3.3	<i>Geluideisen</i>	8
4.	BEREKENINGEN	9
4.1	<i>Berekeningsmethodiek</i>	9
4.2	<i>Bronbeschrijving</i>	9
	4.2.1 <i>Stationaire bronnen</i>	9
	4.2.2 <i>Mobiele bronnen</i>	9
4.3	<i>Objecten</i>	10
4.4	<i>Ligging van de beoordelingspunten</i>	10
5.	RESULTATEN	11
5.1	<i>Voorbeschouwing en toepassing van het ALARA-principe</i>	11
5.2	<i>Vanwege de inrichting</i>	11
5.3	<i>Vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting</i>	13
6.	CONCLUSIE	15

BIJLAGEN:

A	Overzichtskaart met aandachtsgebied omcirkeld
B	Locatie van de inrichting
C	Grafisch overzicht van het akoestisch model
D	Niet aanwezig
E	Akoestisch model
E/1	Niet aanwezig
E/2	Bronvermogens
E/3	Invoergegevens akoestisch model
E/4 - E/5	Resultaten van de overdrachtsberekening

1. INLEIDING

In opdracht van de Maatschap Dings-Bloemers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de toekomstige activiteiten en werkzaamheden op de locatie Aan de Heibloem 17A te Heythuysen. Op de betreffende locatie zal het bestaande pluimveebedrijf worden uitgebreid tot een bedrijf met meer dan 124.000 scharrelkippen.

De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Heythuysen.

In dit onderzoek is de geluidsuitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante activiteiten op het bedrijfsterrein. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

Het betreft deels een bestaande en deels een nieuwbouwsituatie, waarvoor op basis van archiefgegevens verkregen uit onderzoeken bij aanverwante bedrijven, een geluidsoverdrachtsmodel is opgesteld, om de geluidsimmissie naar de omgeving te berekenen.

De geluidsuitstraling is bepaald aan de hand van berekende immissieniveaus:

- op de gevel(s) van de dichtstbijzijnde woningen van derden;
- op een aantal referentiepunten rondom de inrichting.

Het betreft zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ als de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$.

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

Samenvatting:

Uit de resultaten van dit rapport blijkt dat het bedrijf voor wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau kan voldoen aan de voor deze situatie te hanteren geluidgrenswaarden.

Betreffende de indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer kan gesteld worden dat voldaan wordt aan de streefwaarde voor wegverkeerslawaai.

2. OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de MER-verplichting voor het bedrijf.

Het geluidsonderzoek omvat de geluidsuitstraling van alle bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein. Dit is getoetst aan de voor deze situatie te hanteren geluidgrenswaarden volgens de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Voor de toekomstige situatie heeft een inventarisatie van geluidsbronnen plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van de informatie die door de bedrijfsleiding verstrekt werd, in het bijzonder over de aantallen en het tijdstip van de aanwezige voertuigen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geonoise, versie 5.13, ontwikkeld door *dgm raadgevende ingenieurs bv* te Den Haag.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde:

- de gevel(s) van de dichtstbijzijnde woningen van derden;
- een viertal referentiepunten rondom de inrichting.

De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1.5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Gevelreflecties ter plaatse van de ontvangposities zijn niet in rekening gebracht (invallende geluidsniveaus). Voor de referentiepunten is uitgegaan van een rekenhoogte van 5 meter.

3. SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 *Situatie ter plaatse*

In bijlage A is een topografische kaart opgenomen met daarop het aandachtsgebied omcirkeld. Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Heythuysen.

In bijlage B is een situatieschets opgenomen met de locatie van het bedrijf en de situering van de dichtstbijzijnde woonbebouwing.

De dichtstbijzijnde woningen van derden zijn gelegen ten oosten van het bedrijf, op een afstand van meer dan 250 meter tot de perceelsgrens.

3.2 *Bedrijfsactiviteiten*

De inrichting betreft een pluimveehouderij met scharrelkippen. Na realisatie van een nieuw gebouw kunnen circa 124.000 kippen in 7 gebouwen worden gehouden. In één gebouw worden de scharrelkippen verspreid over 2 etages gehouden. In de overige gebouwen is sprake van 1 laag.

Bij het houden van de scharrelkippen is sprake van een cyclus van 14 maanden. De jonge kippen worden in de stallen gebracht en 'produceren' gedurende deze tijd eieren. Na deze periode worden de kippen weer afgevoerd. De stallen worden gereinigd en het proces begint opnieuw.

In de gebouwen bestaande uit 1 laag, is sprake van natuurlijke ventilatie middels openingen in de gevels. Ten behoeve van luchtverplaatsing in de hokken zijn inpendige ventilatoren aanwezig. hiervan is de geluiduitstraling naar buiten te verwaarlozen.

In verband met de ventilatie van het uit 2 etages bestaande gebouw zijn in de westgevel 6 grote, laag-toerige, ventilatoren aanwezig (diameter 140 cm) voor de afvoer van lucht. Toevoer vindt plaats via openingen in de zijgevels.

De mest van dit gebouw wordt via loopbanden getransporteerd naar de mestopslagloods naast dit gebouw. In de andere gebouwen is sprake van 'lange opslag'. De mest valt door roosters naar beneden, en blijft daar liggen totdat de kippen uit de stal worden gehaald. Pas dan kan de mest worden verwijderd.

In de representatieve bedrijfssituatie komen 4 vrachtwagens per week naar het bedrijf voor het ophalen van de eieren. Ook voor het leveren van voer komen 4 vrachtwagens per week naar de inrichting. Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van 2 vrachtwagens op een dag. Tevens is sprake van circa 6 personenwagens en 1 bestelbus die de inrichting dagelijks aandoen.

Wanneer een cyclus van 14 maanden is afgelopen worden de kippen afgevoerd en wordt de mest uit de oude stallen gehaald. Daarna worden de jonge kippen weer aangevoerd. Deze activiteiten vinden plaats in een periode van circa 3 weken. Hiermee zijn op een dag maximaal respectievelijk 8, 2 en 1 vrachtwagentransporten in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode gemoeid. De loader is hierbij in de te onderscheiden etmaalperioden gedurende 3, 0,5 en 0,5 uur actief.

De mest van de hoge gebouw wordt in een aparte mestopslag bewaard. Van hieruit wordt 2 tot 3 maal per jaar de mest afgevoerd. Ook tijdens deze dagen is sprake van een verhoogd aantal transportbewegingen en van extra loader-activiteit.

3.3 Geluideisen

Voor onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluidsvorschriften de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998) van toepassing is. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden een drietal elementen onderscheiden:

- de richtwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving en het activiteiten-niveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die - afhankelijk van de aard van de woonomgeving - kunnen variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A).

Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau) ofwel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer ($L_{Aeq} - 10$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen overeenkomstig het ALARA-beginsel.

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand "fast". Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A).

De omgeving van het bedrijf kan worden gekwalificeerd als "landelijke gebied" met een richtwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde. Het referentieniveau ter plaatse is niet bepaald, maar naar verwachting geeft dit geen aanleiding tot verhoging van de richtwaarde.

Ten behoeve van de handhaving worden in dit rapport door ons 4 referentiepunten voorgesteld.

4. BEREKENINGEN

4.1 Berekeningsmethodiek

Voor de geluidsuitstraling als gevolg van verschillende bronnen bij het bedrijf is gebruik gemaakt van de resultaten van elders uitgevoerde metingen. De berekeningen van de geluidsemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van de methode II in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

4.2 Bronbeschrijving

In bijlage E/3 (blad: Overzicht brongegevens) wordt een overzicht gegeven van alle geluidsbronnen die een relevante bijdrage leveren tot de immissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de stationaire bronnen en de mobiele geluidsbronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein.

4.2.1 Stationaire bronnen

Ventilatoren: bron 1-6

Voor de ventilatie van het uit 2 etages bestaande pluimveehok (gebouw J) zijn grote (diameter 140 cm) ventilatoren aanwezig. Het toerental is relatief laag, waardoor de geluiduitstraling beperkt is. Deze ventilatoren kennen geen toerentalregeling. De regeling geschiedt door 1 of meerdere ventilatoren uit of aan te zetten. Voor de dagperiode is er van uitgegaan dat in de representatieve bedrijfssituatie alle ventilatoren draaien, terwijl in de avond- en nachtperiode geldt dat respectievelijk de helft en een kwart van de ventilatoren in werking zijn.

Vullen voersilo's: bron 7-13

De aanvoer vindt 4 maal per week in de dagperiode plaats. Het gehanteerde bronvermogen van het pneumatisch vullen van de silo's bedraagt L_w 104 dB(A). De lostijd per positie (7 posities) bedraagt steeds 15 minuten. Hierbij worden geen relevante piekniveaus veroorzaakt.

4.2.2 Mobiele bronnen

Aan/afvoer vrachtwagens: bron mb 01 en mb 04:

Aan/afvoer bestelwagens: bron mb 02:

In bijlage E/2 (blad: Toegepaste bronvermogens vrachtwagens & bestelwagens) zijn de bronvermogens weergegeven van vrachtwagens welke vergelijkbaar zijn met de voertuigen die de onderhavige inrichting bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een wegrijdende vrachtwagen momenteel L_w 103 dB(A) representatief is (bestelwagen; L_w 92 dB(A)) aangezien de snelheid maximaal 5 tot 10 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van deze voertuigen zijn afkomstig van het ontlichten van remsystemen. Bij vergelijkbare projecten zijn deze gesteld op een verhoging van 8 dB(A) op het bronvermogen (bestelwagens; 6 dB(A) op het bronvermogen). Dat uitgangspunt is ook hier toegepast.

Personenwagens: bron mb 03:

In bijlage E/2 (blad: Toegepaste bronvermogens personenauto's) zijn de bronvermogens weergegeven van personenauto's welke vergelijkbaar zijn met de personenauto's die de onderhavige inrichting bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een weggrijdende auto momenteel $L_w=91$ dB(A) representatief is. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Deze kunnen gesteld worden op een piekverhoging van 6 dB(A) op het toegepaste bronvermogen.

Tractor: bron 14-17

Voor diverse activiteiten op het terrein van de inrichting is de tractor gedurende 2 uur in de dagperiode actief. Het gehanteerde bronvermogen is afkomstig van het bureau-archief en bedraagt L_w 102 dB(A) (piekverhoging 8 dB(A)).

Loader: bron 18-21

Tijdens het verladen van de dieren / reinigen van de stallen / afvoeren van de mest is de loader gedurende 3 uur in de dagperiode, 0,5 in de avondperiode en 0,5 uur in de nachtperiode actief. Het gehanteerde bronvermogen is afkomstig van het bureau-archief en bedraagt L_w 102 dB(A) (piekverhoging 8 dB(A)).

In de bijlagen C/1a en C/1b van bijlage C zijn de locaties van de bronnen van het akoestisch model weergegeven.

4.3 Objecten

In bijlage C/2 van bijlage C zijn de objecten weergegeven. In bijlage E/3 (blad: Overzicht objecten) zijn de invoergegevens hiervan weergegeven.

Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. Voor de onmiddellijke omgeving van het bedrijf is daartoe gebruik gemaakt van de in bijlage B opgenomen situatietekening. De omliggende omgeving van het bedrijf is als akoestisch zacht in rekening gebracht.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage C/3 van bijlage C is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage E/3 (blad: Overzicht puntgegevens) zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. Het betreft hier:

- de beoordelingspunten p01-p05, welke zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom het bedrijf;
- de referentiepunten r01-r04, welke zijn gelegen rondom de inrichting, op korte afstand van de perceelsgrens.

De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1.5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Gevelreflecties ter plaatse van de ontvangposities bij de woningen zijn niet in rekening gebracht (invallende geluidniveaus). Voor de referentiepunten rondom de inrichting is uitgegaan van een hoogte van 5 meter gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

5. RESULTATEN

5.1 Voorbeschouwing en toepassing van het ALARA-principe

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het ALARA-principe (As Low As Reasonably Achievable). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een "redelijke" investering de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Het houden van scharrekippen kent een relatief lage geluiduitstraling. Er zijn nauwelijks voertuigbewegingen van en naar het bedrijf. De aan- en afvoer van dieren komt circa 2 maal per jaar voor. De geluiduitstraling wordt hoofdzakelijk bepaald door de ventilatoren in de zijgevel van een van de stallen..

Aangezien de geluidimmissie van de binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen zonder dat daar hoge kosten tegenover zullen staan.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidsafscherming de geluidbelasting in de omgeving drastisch te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de ALARA-principes.

5.2 Vanwege de inrichting

In de bijlagen E/4 en E/5 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) opgenomen in de dagelijkse situatie en in incidentele situatie, waarbij eveneens de bijdragen van de bronnen naar dominantie zijn opgesomd. In de volgende tabel zijn de rekenresultaten samengevat.

De maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) zijn bepaald door op de hoogste waarde voor het invallend geluid L_i in een beoordelingspunt de piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 bij te tellen, verminderd met de C_m correctiefactor¹. Hierbij is alleen de dagperiode beschouwd, omdat in de avond- en nachtperiode alleen de ventilatoren in bedrijf zijn.

Voor de incidentele situatie zijn geen maximale geluidniveaus bepaald omdat deze op de maatgevende punten, ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie ongewijzigd zijn.

¹ $L_{A,max} = L_i + \text{piekverhoging} - C_m$

punt	geluidniveaus [dB(A)]			
	dagperiode		avondperiode	nachtperiode
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Ar,LT}
Representatieve bedrijfssituatie (bijlage E/4)				
<i>punten bij woningen</i>				
1. Woning Aan de Heibloem 7	32	47 (mb 04)	11	8
2. Woning Aan de Heibloem 9-11	32	46 (mb 03)	11	8
3. Woning Aan de Heibloem 13	30	42 (mb 04)	20	17
4. Woning Aan de Heibloem 15	27	36 (mb 03)	17	14
5. Woning Aan de Heibloem 17	27	39 (mb 03)	17	14
<i>referentiepunten</i>				
6. Referentiepunt noord	37	50 (mb 04)	18	14
7. Referentiepunt oost	44	66 (mb 03)	18	15
8. Referentiepunt zuid	45	56 (mb 04)	41	38
9. Referentiepunt west	47	68 (mb 03)	24	20
RBS + Incidentele bedrijfssituatie: (bijlage E/5)				
<i>punten bij woningen</i>				
1. Woning Aan de Heibloem 7	35	-	28	25
2. Woning Aan de Heibloem 9-11	35	-	29	25
3. Woning Aan de Heibloem 13	32	-	26	23
4. Woning Aan de Heibloem 15	29	-	23	19
5. Woning Aan de Heibloem 17	30	-	24	21
<i>referentiepunten</i> -				
6. Referentiepunt noord	40	-	35	31
7. Referentiepunt oost	45	-	38	34
8. Referentiepunt zuid	46	-	42	39
9. Referentiepunt west	48	-	41	37

Uit het overzicht blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie de te hanteren geluidgrenswaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de omliggende woningen niet wordt overschreden. Ook de maximale geluidniveaus overschrijden de grenswaarden niet.

In de incidentele bedrijfssituatie worden de te hanteren geluidgrenswaarden niet overschreden.

5.3 *Vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting*

In de representatieve bedrijfssituatie is in totaal sprake van 2 vrachtwagens, 1 bestelbus en 6 personenwagens die de inrichting in de dagperiode kunnen aandoen. Dit aantal voertuigen kan onmogelijk leiden tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij de woningen langs de toevoerwegen naar het bedrijf. Het aspect Indirecte Hinder is daarom verder niet meer beschouwd.

6. CONCLUSIE

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestisch onderzoek rond het pluimveebedrijf van de Maatschap Dings-Bloemers zijn uitgevoerd, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

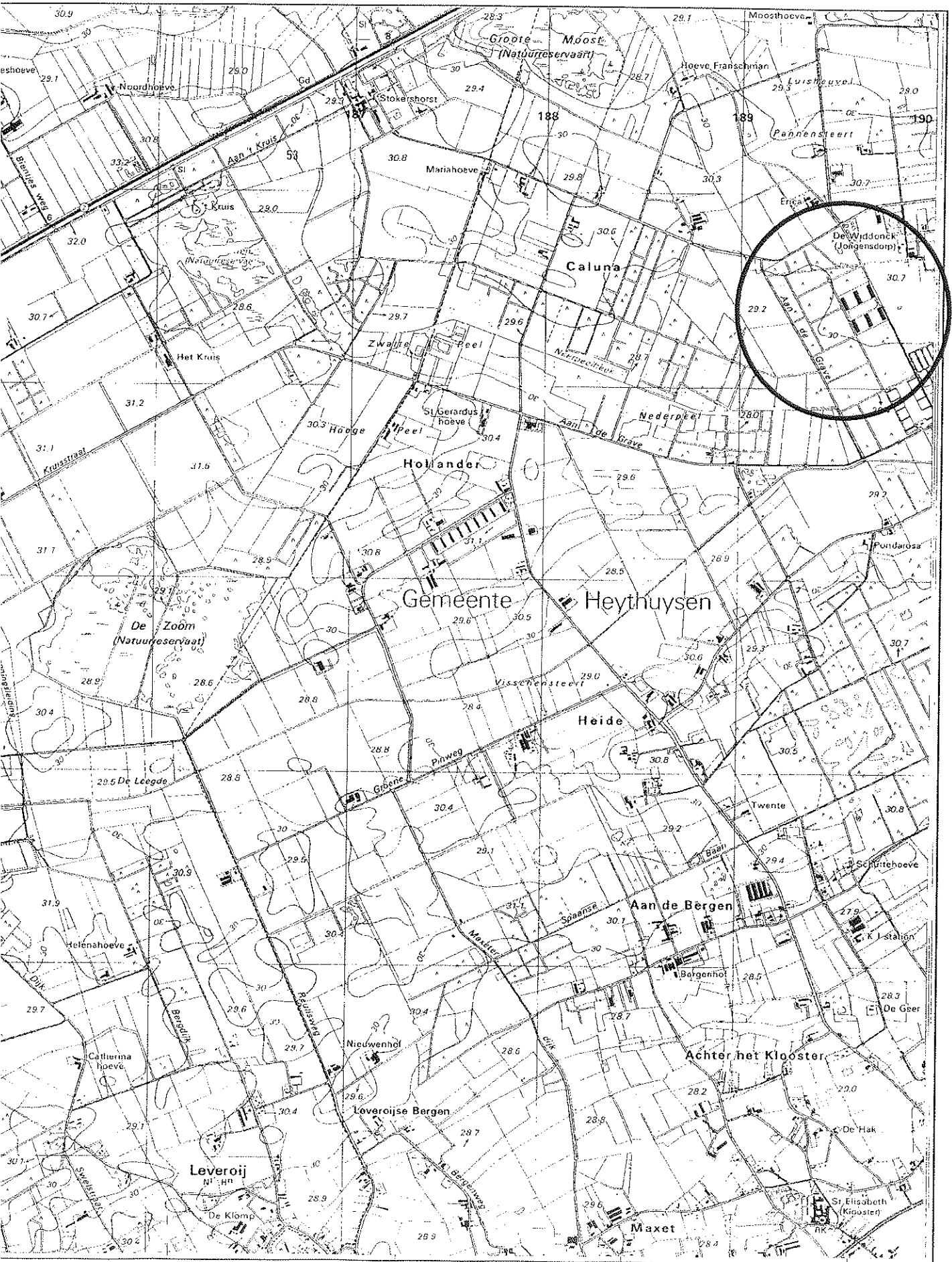
- 1) Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) kan gesteld worden dat in de nieuwe situatie aan de te hanteren richtwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.
- 2) Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) kan gesteld worden dat deze de gestelde grenswaarden niet overschrijden.
- 3) Met betrekking tot het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting geldt dat wordt voldaan aan de streefwaarde voor wegverkeerslawaai.

Bijlage A

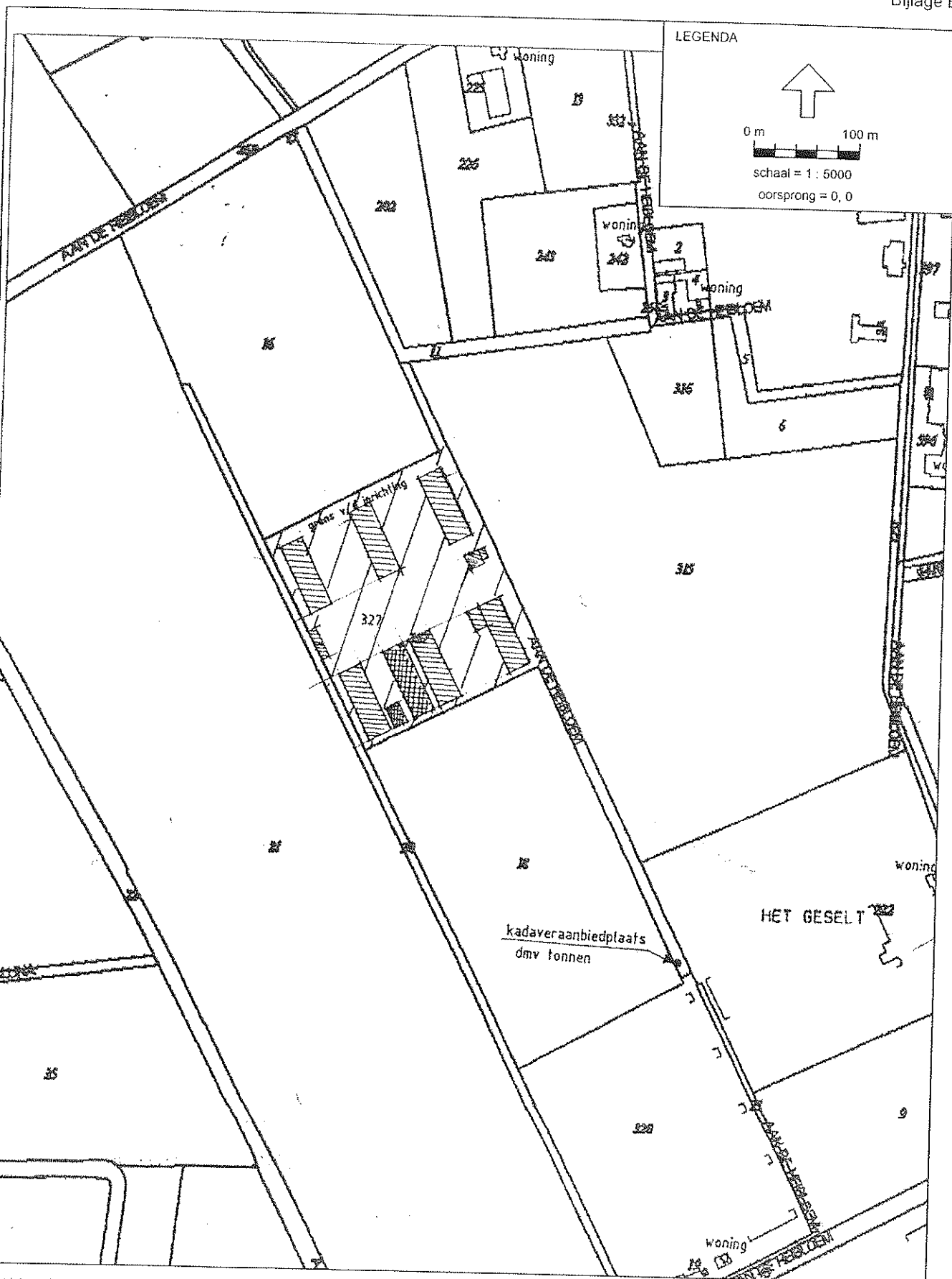


Topografische kaart van Limburg, kaartblad 58A, Leveroij.
Uitgave 1995, Topografische Dienst te Emmen.
Schaal 1:25000
De onderzoekslocatie is omcirkeld.

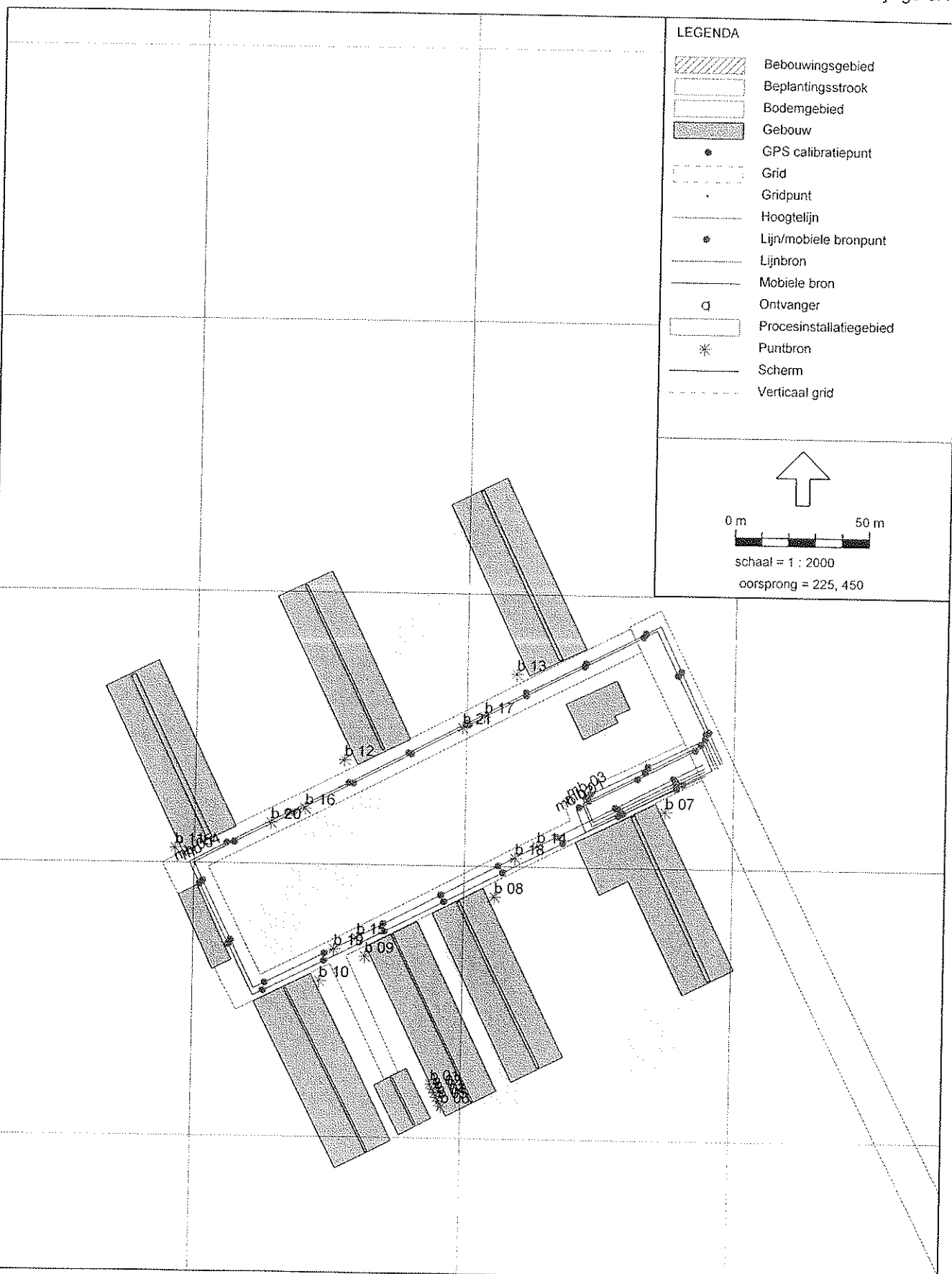
Bijlage A

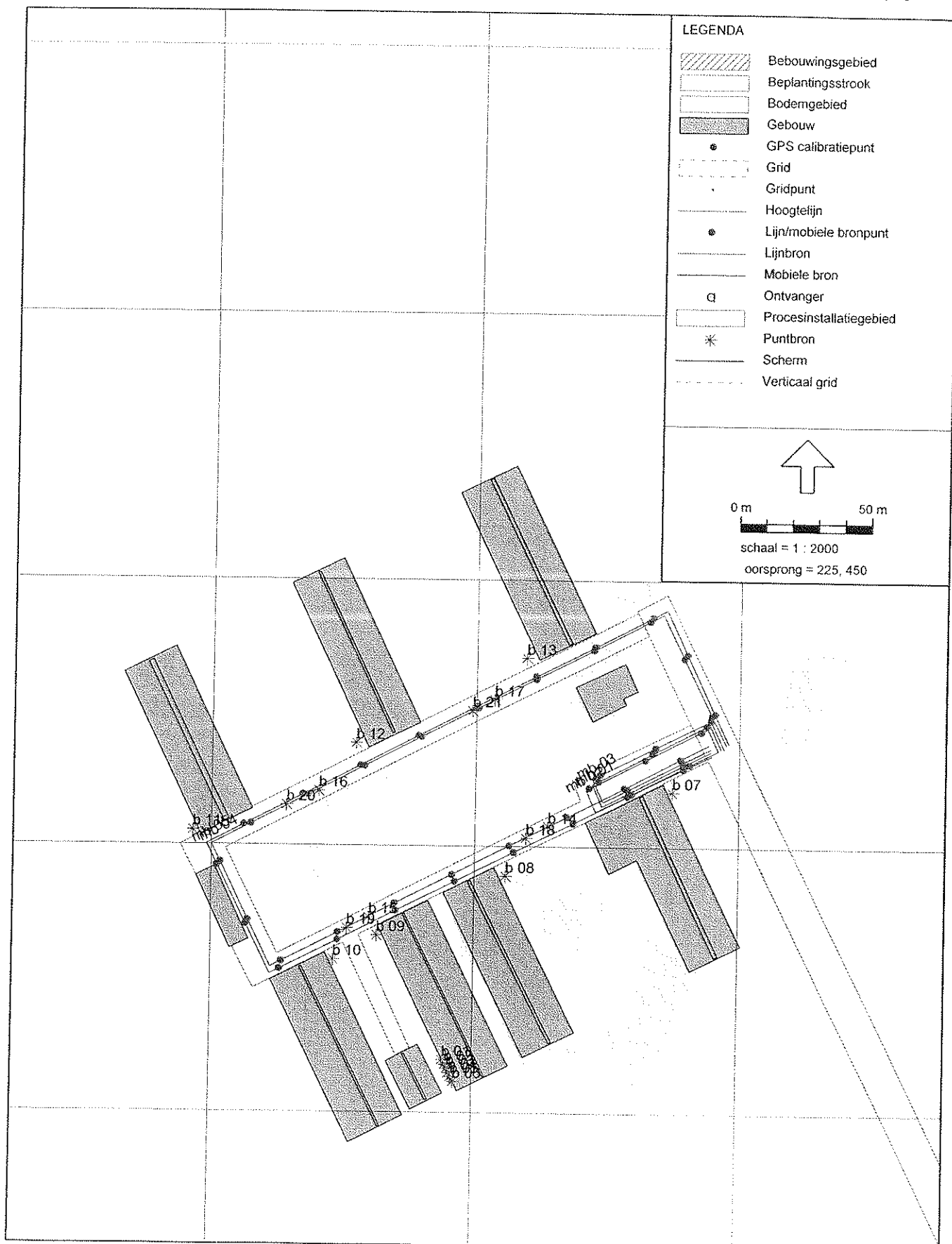


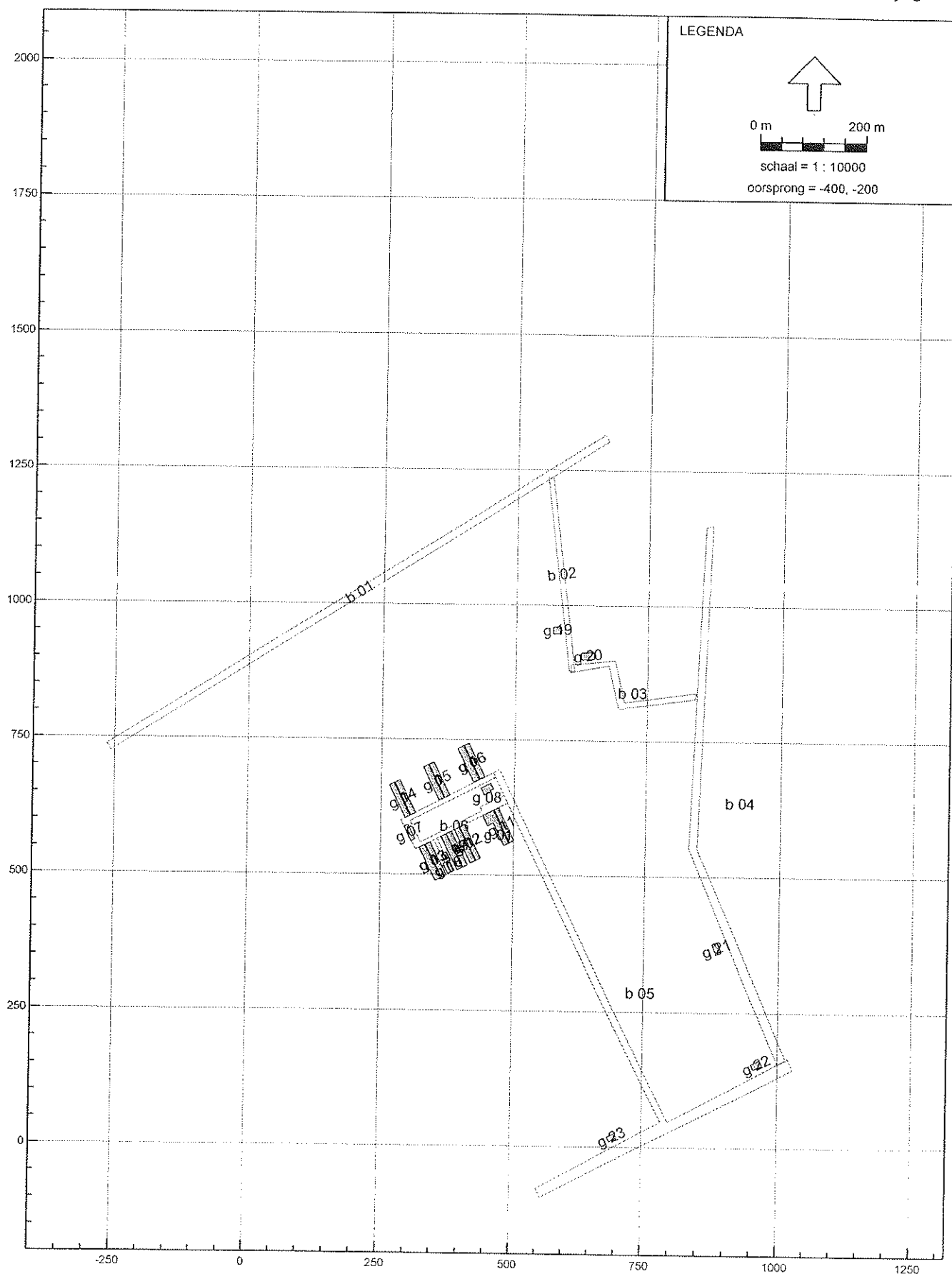
Bijlage B

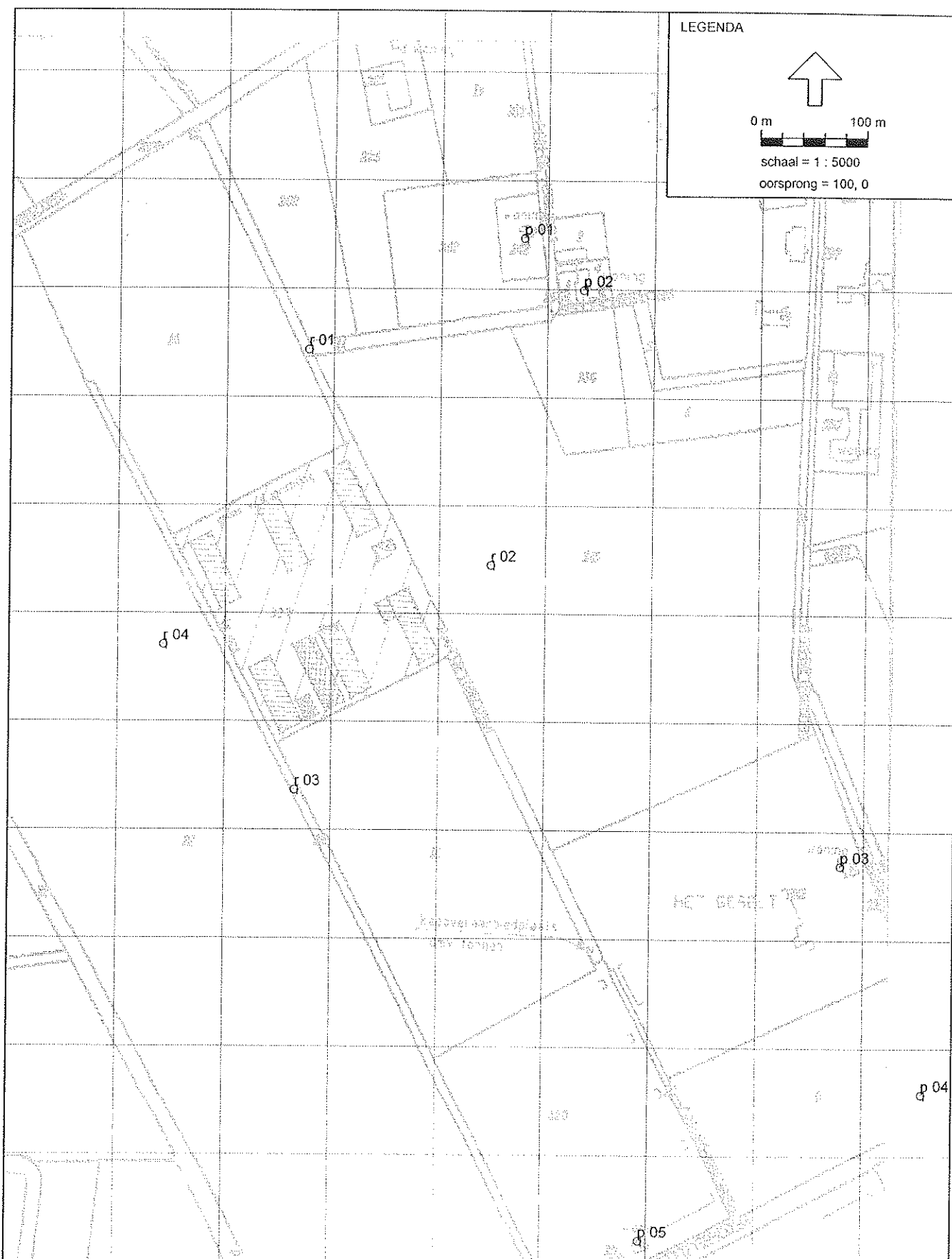


Bijlage C









Bijlage E/2

Maatschap Dings-Bloemers

Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg

	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
archief: Scania 113, optrekkend	60.9	67.6	85.0	87.3	92.4	97.8	95.8	92.0	85.8	101.6
archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	57.0	69.3	94.5	86.9	95.9	98.4	97.1	89.9	81.0	103.1
archief: Scania optrekkend	69.0	80.2	85.3	86.0	90.8	97.7	94.4	90.4	84.1	100.8
archief: VOLVO accelererend	57.5	78.1	84.4	88.9	92.3	96.9	96.3	89.4	82.0	101.1
archief: VOLVO F10	63.8	81.0	86.8	96.3	95.5	102.9	99.8	90.7	81.3	105.9
archief: DAF 95 optrekkend	61.7	77.0	87.2	92.8	99.8	103.0	101.1	95.5	88.7	106.9
archief: DAF 2300 geladen, optrekkend	61.7	63.8	79.2	84.7	90.1	97.6	96.8	90.0	90.4	101.5
archief: DAF 2800 geladen, optrekkend	60.9	64.9	76.3	83.9	89.7	96.3	96.4	92.2	87.6	100.8
archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	67.3	74.9	84.3	89.4	94.1	98.1	97.4	89.1	79.9	102.2
gemiddeld	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3

Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM

[illegible]

ronvermogens **WEGRIJBEWEGING** bestelbus vanaf terrein -> openbare weg

	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
emiddeld	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8

ronvermogens piekniveaus DICT SCHUIVEN PORTIEREN

[illegible]

	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
dichtslaan	58.0	74.6	87.0	87.7	88.7	88.1	88.9	88.9	81.3	96.2
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING										5.6

Bijlage E/3

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
b 01	Aan de Heibloem	-256,08	724,73	0,00
b 02	Aan de Heibloem	602,38	877,00	0,00
b 03	Aan de Heibloem	604,77	875,80	0,00
b 04	Aan de Heibloem	929,53	314,47	0,00
b 05	Aan de Heibloem	471,83	694,98	0,00
b 06	Bedrijfsterrein (verhard)	488,17	632,78	0,00

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Cp
g 01	Gebouw A	482,24	553,88	0,00	2,40	0 dB
g 02	Gebouw B	438,27	530,45	0,00	2,40	0 dB
g 03	Gebouw C	353,64	488,46	0,00	2,40	0 dB
g 04	Gebouw D	265,76	664,39	0,00	2,40	0 dB
g 05	Gebouw E	359,41	636,58	0,00	2,40	0 dB
g 06	Gebouw F	423,45	670,05	0,00	2,40	0 dB
g 07	Gebouw G	301,33	591,71	0,00	2,50	0 dB
g 08	Gebouw H	437,16	660,08	0,00	6,00	0 dB
g 09	Gebouw J	382,67	579,47	0,00	5,00	0 dB
g 10	Gebouw K	379,63	525,44	0,00	4,50	0 dB
g 11	Gebouw A (nok)	492,63	559,61	0,00	4,30	2 dB
g 12	Gebouw B (nok)	398,52	587,00	0,00	4,30	2 dB
g 13	Gebouw C (nok)	334,65	554,59	0,00	4,30	2 dB
g 14	Gebouw D (nok)	304,71	608,65	0,00	4,30	2 dB
g 15	Gebouw E (nok)	368,49	641,99	0,00	4,30	2 dB
g 16	Gebouw F (nok)	405,18	738,15	0,00	4,30	2 dB
g 17	Gebouw J (nok)	373,71	574,60	0,00	9,00	2 dB
g 18	Gebouw K (nok)	383,42	505,04	0,00	9,00	2 dB
g 19	Woning Aan de Heibloem 7	570,33	958,95	0,00	6,00	0 dB
g 20	Woning Aan de Heibloem 9-11	625,49	898,63	0,00	6,00	0 dB
g 21	Woning Aan de Heibloem 13	875,12	377,20	0,00	6,00	0 dB
g 22	Woning Aan de Heibloem 15	950,27	154,97	0,00	6,00	0 dB
g 23	Woning Aan de Heibloem 17	689,98	9,84	0,00	6,00	0 dB

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 11.

Id	Omschrijving	X	Y	Maasveld	Hoogte	Brontype	Richt.
b 01	Lengteventilator	388,70	519,86	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 02	Lengteventilator	389,61	518,04	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 03	Lengteventilator	390,33	516,61	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 04	Lengteventilator	391,17	514,94	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 05	Lengteventilator	391,89	513,50	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 06	Lengteventilator	392,82	511,64	0,00	2,00	Normaal	0,00
b 07	Lossen veevoer in silo	474,59	620,67	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 08	Lossen veevoer in silo	411,60	588,78	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 09	Lossen veevoer in silo	363,17	566,34	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 10	Lossen veevoer in silo	346,63	557,28	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 11	Lossen veevoer in silo	292,70	605,31	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 12	Lossen veevoer in silo	354,51	638,38	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 13	Lossen veevoer in silo	418,68	670,67	0,00	1,50	Normaal	0,00
b 14	Trekker	427,26	607,52	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 15	Trekker	360,11	573,10	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 16	Trekker	340,48	620,32	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 17	Trekker	406,77	655,03	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 18	Loader	419,21	603,16	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 19	Loader	351,74	569,01	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 20	Loader	328,12	614,97	0,00	1,00	Normaal	0,00
b 21	Loader	398,55	650,81	0,00	1,00	Normaal	0,00

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoek	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Ch(B)	Ch(A)	Ch(N)	Gevel
b 01	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 02	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 03	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 04	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 05	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 06	360,00	0,00	59,90	67,00	75,50	80,90	83,10	82,30	78,10	72,00	87,92	0,00	3,01	6,02	g 09
b 07	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 08	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 09	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 10	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 11	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 12	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 13	360,00	0,00	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15	16,81	--	--	--
b 14	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	13,80	--	--	--
b 15	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	13,80	--	--	--
b 16	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	13,80	--	--	--
b 17	360,00	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	13,80	--	--	--
b 18	360,00	61,50	80,90	91,60	91,40	95,40	97,50	94,20	89,60	84,10	102,01	12,04	15,05	18,06	--
b 19	360,00	61,50	80,90	91,60	91,40	95,40	97,50	94,20	89,60	84,10	102,01	12,04	15,05	18,06	--
b 20	360,00	61,50	80,90	91,60	91,40	95,40	97,50	94,20	89,60	84,10	102,01	12,04	15,05	18,06	--
b 21	360,00	61,50	80,90	91,60	91,40	95,40	97,50	94,20	89,60	84,10	102,01	12,04	15,05	18,06	--

Model:Wm-aanvraag 2005

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Max.afst.
mb 01	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	25,00
mb 02	Bestelbus	0,75	0,00	Relatief	25,00
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	1,50	0,00	Relatief	25,00
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	1,50	0,00	Relatief	25,00
mb 05	Vrachtwagen, incidentele bedrijfssituatie	1,50	0,00	Relatief	25,00

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aantal(D)	Aantal(A)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
mb 01	6	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb 02	1	--	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
mb 03	1	--	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 04	1	--	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 05	8	2	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27

Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
p 01	Aan de Heibloem 7	577,99	946,99	0,00	1,50	5,00	g 19
p 02	Aan de Heibloem 9-11	633,87	899,55	0,00	1,50	5,00	g 20
p 03	Aan de Heibloem 13	878,41	368,41	0,00	1,50	5,00	g 21
p 04	Aan de Heibloem 15	955,88	157,78	0,00	1,50	5,00	g 22
p 05	Aan de Heibloem 17	692,30	21,61	0,00	1,50	5,00	g 23
r 01	Referentiepunt Noord	376,32	844,10	0,00	5,00	--	--
r 02	Referentiepunt Oost	548,58	645,00	0,00	5,00	--	--
r 03	Referentiepunt Zuid	366,25	436,95	0,00	5,00	--	--
r 04	Referentiepunt West	242,09	571,18	0,00	5,00	--	--

Bijlage E/4

Model: Wm-aanvraag 2005 - Maatschap Dings - Heythuysen
Bijdrage van Groep RBS op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
p 01_A	Aan de Heibloem 7	1,5	32,5	12,3	9,3	32,5	59,9
p 01_B	Aan de Heibloem 7	5,0	31,3	11,4	8,3	31,3	58,1
p 02_A	Aan de Heibloem 9-11	1,5	32,4	11,6	8,6	32,4	59,7
p 02_B	Aan de Heibloem 9-11	5,0	32,3	11,4	8,4	32,3	59,0
p 03_A	Aan de Heibloem 13	1,5	29,5	20,3	17,2	29,5	54,5
p 03_B	Aan de Heibloem 13	5,0	29,3	20,0	17,0	29,3	54,0
p 04_A	Aan de Heibloem 15	1,5	26,9	16,8	13,8	26,9	51,7
p 04_B	Aan de Heibloem 15	5,0	26,8	16,6	13,6	26,8	51,3
p 05_A	Aan de Heibloem 17	1,5	27,1	17,3	14,3	27,1	52,4
p 05_B	Aan de Heibloem 17	5,0	27,0	17,0	14,0	27,0	52,0
r 01_A	Referentiepunt Noord	5,0	37,0	17,5	14,5	37,0	61,7
r 02_A	Referentiepunt Oost	5,0	43,5	18,2	15,2	43,5	68,5
r 03_A	Referentiepunt Zuid	5,0	45,0	40,6	37,6	47,6	62,0
r 04_A	Referentiepunt West	5,0	46,6	23,5	20,5	46,6	67,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LA: max resultaten per bron/groep voor ontvanger p 01_A - Aan de Heibloem 7
Model: Wm-aanvraag 2005
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	43,5	--	--	4,5
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	43,5	--	--	4,6
b 07	Lossen veevoer in silo	43,1	--	--	4,6
b 10	Lossen veevoer in silo	41,6	--	--	4,7
b 13	Lossen veevoer in silo	40,2	--	--	4,5
b 15	Trekker	39,6	--	--	4,7
b 08	Lossen veevoer in silo	36,3	--	--	4,6
b 14	Trekker	35,7	--	--	4,7
mb 02	Bestelbus	32,1	--	--	4,7
mb 01	Personenwagen	30,8	--	--	4,7
b 17	Trekker	30,8	--	--	4,6
b 16	Trekker	29,2	--	--	4,7
b 12	Lossen veevoer in silo	28,3	--	--	4,6
b 11	Lossen veevoer in silo	26,3	--	--	4,7
b 09	Lossen veevoer in silo	26,3	--	--	4,7
b 05	Lengteventilator	7,6	7,6	7,6	4,6
b 06	Lengteventilator	7,6	7,6	7,6	4,6
b 02	Lengteventilator	7,5	7,5	7,5	4,6
b 01	Lengteventilator	7,5	7,5	7,5	4,6
b 04	Lengteventilator	7,5	7,5	7,5	4,6
b 03	Lengteventilator	7,5	7,5	7,5	4,6

LA;max resultaten per bron/groep voor ontvanger p 02_A - Aan de Heibloem 9-11
Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 07	Lossen veevoer in silo	43,7	--	--	4,5
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	42,7	--	--	4,5
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	42,7	--	--	4,5
b 08	Lossen veevoer in silo	40,7	--	--	4,6
b 10	Lossen veevoer in silo	40,4	--	--	4,7
b 15	Trekker	38,4	--	--	4,7
b 14	Trekker	37,7	--	--	4,6
mb 02	Bestelbus	31,3	--	--	4,7
b 17	Trekker	30,9	--	--	4,6
b 13	Lossen veevoer in silo	30,5	--	--	4,5
b 16	Trekker	30,2	--	--	4,7
mb 01	Personenwagen	30,1	--	--	4,7
b 12	Lossen veevoer in silo	28,2	--	--	4,6
b 11	Lossen veevoer in silo	26,4	--	--	4,7
b 09	Lossen veevoer in silo	22,7	--	--	4,6
b 06	Lengteventilator	7,0	7,0	7,0	4,6
b 03	Lengteventilator	6,8	6,8	6,8	4,6
b 04	Lengteventilator	6,8	6,8	6,8	4,6
b 05	Lengteventilator	6,8	6,8	6,8	4,6
b 01	Lengteventilator	6,7	6,7	6,7	4,6
b 02	Lengteventilator	6,7	6,7	6,7	4,6

LA;max resultaten per bron/groep voor ontvanger p 03_A - Aan de Heibloem 13
Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 07	Lossen veevoer in silo	39,8	--	--	4,7
b 08	Lossen veevoer in silo	39,1	--	--	4,7
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	38,4	--	--	4,7
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	36,5	--	--	4,7
b 12	Lossen veevoer in silo	35,1	--	--	4,8
b 17	Trekker	33,2	--	--	4,8
b 16	Trekker	32,5	--	--	4,8
b 11	Lossen veevoer in silo	30,0	--	--	4,8
b 14	Trekker	29,3	--	--	4,8
mb 02	Bestelbus	27,7	--	--	4,8
mb 01	Personenwagen	26,4	--	--	4,8
b 10	Lossen veevoer in silo	24,0	--	--	4,7
b 13	Lossen veevoer in silo	22,8	--	--	4,7
b 03	Lengteventilator	19,3	19,3	19,3	4,7
b 04	Lengteventilator	19,3	19,3	19,3	4,7
b 09	Lossen veevoer in silo	16,5	--	--	4,7
b 15	Trekker	16,2	--	--	4,8
b 02	Lengteventilator	14,0	14,0	14,0	4,7
b 01	Lengteventilator	10,9	10,9	10,9	4,7
b 06	Lengteventilator	3,4	3,4	3,4	4,6
b 05	Lengteventilator	2,4	2,4	2,4	4,7

LA;max resultaten per bron/groep voor ontvanger p 04_A - Aan de Heibloem 15
Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 07	Lossen veevoer in silo	36,3	--	--	4,8
b 08	Lossen veevoer in silo	35,8	--	--	4,8
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	33,0	--	--	4,8
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	33,0	--	--	4,8
b 13	Lossen veevoer in silo	32,6	--	--	4,8
b 12	Lossen veevoer in silo	32,2	--	--	4,8
b 14	Trekker	30,8	--	--	4,8
b 17	Trekker	30,2	--	--	4,8
b 16	Trekker	29,7	--	--	4,8
b 10	Lossen veevoer in silo	26,7	--	--	4,8
b 11	Lossen veevoer in silo	24,6	--	--	4,8
mb 02	Bestelbus	21,7	--	--	4,8
mb 01	Personenwagen	20,4	--	--	4,8
b 02	Lengteventilator	16,6	16,6	16,6	4,7
b 01	Lengteventilator	16,5	16,5	16,5	4,7
b 09	Lossen veevoer in silo	14,2	--	--	4,8
b 15	Trekker	13,2	--	--	4,8
b 06	Lengteventilator	3,0	3,0	3,0	4,7
b 05	Lengteventilator	1,7	1,7	1,7	4,7
b 04	Lengteventilator	1,0	1,0	1,0	4,7
b 03	Lengteventilator	0,4	0,4	0,4	4,7

LA;max resultaten per bron/groep voor ontvanger p 05_A - Aan de Heibloem 17
Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:RES

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	35,4	--	--	4,8
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	35,2	--	--	4,8
b 07	Lossen veevoer in silo	34,4	--	--	4,8
b 08	Lossen veevoer in silo	34,3	--	--	4,8
b 13	Lossen veevoer in silo	33,2	--	--	4,8
b 12	Lossen veevoer in silo	33,2	--	--	4,8
b 11	Lossen veevoer in silo	33,1	--	--	4,8
b 14	Trekker	31,7	--	--	4,8
b 17	Trekker	30,9	--	--	4,8
b 10	Lossen veevoer in silo	27,8	--	--	4,8
b 09	Lossen veevoer in silo	26,0	--	--	4,8
b 16	Trekker	23,5	--	--	4,8
b 15	Trekker	23,0	--	--	4,8
mb 02	Bestelbus	22,1	--	--	4,8
mb 01	Personenwagen	20,8	--	--	4,8
b 06	Lengteventilator	13,7	13,7	13,7	4,7
b 05	Lengteventilator	13,0	13,0	13,0	4,7
b 04	Lengteventilator	12,6	12,6	12,6	4,7
b 03	Lengteventilator	12,2	12,2	12,2	4,7
b 02	Lengteventilator	11,8	11,8	11,8	4,7
b 01	Lengteventilator	11,4	11,4	11,4	4,7

LA;max resultaten per bron/groep voor ontvanger r 01_A - Referentiepunt Noord
Model:Wm-aanvraag 2005
Groep:RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 13	Lossen veevoer in silo	45,7	--	--	3,2
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	45,0	--	--	3,2
b 10	Lossen veevoer in silo	44,2	--	--	3,9
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	43,0	--	--	3,6
b 17	Trekker	42,8	--	--	3,4
b 08	Lossen veevoer in silo	42,7	--	--	3,7
b 15	Trekker	42,3	--	--	3,9
b 09	Lossen veevoer in silo	42,0	--	--	3,8
b 16	Trekker	41,3	--	--	3,7
b 14	Trekker	40,8	--	--	3,8
b 12	Lossen veevoer in silo	36,6	--	--	3,4
b 07	Lossen veevoer in silo	34,5	--	--	3,7
mb 02	Bestelbus	33,8	--	--	3,8
b 11	Lossen veevoer in silo	32,2	--	--	3,7
mb 01	Personenwagen	31,3	--	--	3,8
b 02	Lengteventilator	13,9	13,9	13,9	3,9
b 03	Lengteventilator	13,6	13,6	13,6	3,9
b 04	Lengteventilator	13,3	13,3	13,3	3,9
b 05	Lengteventilator	13,1	13,1	13,1	3,9
b 06	Lengteventilator	12,9	12,9	12,9	4,0
b 01	Lengteventilator	5,2	5,2	5,2	3,9

LA: max resultaten per bron/groep voor ontvanger r 02_A - Referentiepunt Oost
Model: Wm-aanvraag 2005
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	58,5	--	--	0,0
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	58,5	--	--	0,0
b 07	Lossen veevoer in silo	58,4	--	--	0,8
b 08	Lossen veevoer in silo	50,6	--	--	2,8
b 14	Trekker	48,2	--	--	2,6
mb 02	Bestelbus	46,1	--	--	1,0
mb 01	Personenwagen	45,3	--	--	0,3
b 15	Trekker	42,4	--	--	3,5
b 16	Trekker	42,1	--	--	3,6
b 13	Lossen veevoer in silo	37,0	--	--	2,6
b 12	Lossen veevoer in silo	35,8	--	--	3,3
b 17	Trekker	34,6	--	--	2,9
b 10	Lossen veevoer in silo	34,0	--	--	3,5
b 11	Lossen veevoer in silo	31,0	--	--	3,7
b 09	Lossen veevoer in silo	26,1	--	--	3,4
b 06	Lengteventilator	14,0	14,0	14,0	3,3
b 05	Lengteventilator	13,6	13,6	13,6	3,3
b 04	Lengteventilator	13,4	13,4	13,4	3,3
b 03	Lengteventilator	13,3	13,3	13,3	3,3
b 01	Lengteventilator	13,2	13,2	13,2	3,3
b 02	Lengteventilator	13,2	13,2	13,2	3,3

LA: max resultaten per bron/groep voor ontvanger r 03_A - Referentiepunt Zuid
Model: Wm-aanvraag 2005
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 09	Lossen veevoer in silo	52,2	--	--	2,5
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	50,8	--	--	2,5
b 15	Trekker	46,5	--	--	2,8
b 12	Lossen veevoer in silo	44,8	--	--	3,4
b 11	Lossen veevoer in silo	44,2	--	--	3,2
b 16	Trekker	43,1	--	--	3,4
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	42,6	--	--	3,6
b 10	Lossen veevoer in silo	42,5	--	--	2,3
b 06	Lengteventilator	39,9	39,9	39,9	0,6
b 05	Lengteventilator	39,6	39,6	39,6	0,7
b 14	Trekker	37,5	--	--	3,3
b 04	Lengteventilator	33,5	33,5	33,5	0,7
b 13	Lossen veevoer in silo	33,4	--	--	3,6
b 07	Lossen veevoer in silo	32,4	--	--	3,5
b 17	Trekker	31,3	--	--	3,6
b 08	Lossen veevoer in silo	29,9	--	--	3,0
b 03	Lengteventilator	29,1	29,1	29,1	0,8
b 02	Lengteventilator	27,4	27,4	27,4	0,8
b 01	Lengteventilator	26,3	26,3	26,3	0,9
mb 01	Personenwagen	26,2	--	--	3,8
mb 02	Bestelbus	26,0	--	--	3,8

LA: max resultaten per bron/groep voor ontvanger r 04_A - Referentiepunt West
Model: Wm-aanvraag 2005
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 11	Lossen veevoer in silo	61,4	--	--	0,0
mb 04	Vrachtwagen, leveren voer	60,0	--	--	0,0
b 09	Lossen veevoer in silo	52,9	--	--	2,3
b 12	Lossen veevoer in silo	51,9	--	--	2,5
b 16	Trekker	49,1	--	--	2,3
b 15	Trekker	48,0	--	--	2,5
b 13	Lossen veevoer in silo	47,2	--	--	3,4
mb 03	Vrachtwagen, eieren laden	43,5	--	--	3,5
b 17	Trekker	43,2	--	--	3,4
b 14	Trekker	42,9	--	--	3,4
b 10	Lossen veevoer in silo	40,5	--	--	1,9
b 08	Lossen veevoer in silo	35,0	--	--	3,1
mb 02	Bestelbus	34,5	--	--	3,7
mb 01	Personenwagen	33,1	--	--	3,7
b 07	Lossen veevoer in silo	30,7	--	--	3,6
b 01	Lengteventilator	20,5	20,5	20,5	2,8
b 02	Lengteventilator	19,1	19,1	19,1	2,8
b 03	Lengteventilator	18,5	18,5	18,5	2,8
b 04	Lengteventilator	18,0	18,0	18,0	2,8
b 05	Lengteventilator	17,8	17,8	17,8	2,8
b 06	Lengteventilator	17,5	17,5	17,5	2,8

Bijlage E/5

Model: Wm-aanvraag 2005 - Maatschap Dings - Heythuysen
Bijdrage van Groep Incidentele bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
p 01_A	Aan de Heibloem 7	1,5	31,0	28,5	24,6	34,6	58,1
p 01_B	Aan de Heibloem 7	5,0	31,0	28,4	24,8	34,8	56,6
p 02_A	Aan de Heibloem 9-11	1,5	31,2	28,7	24,9	34,9	57,5
p 02_B	Aan de Heibloem 9-11	5,0	31,3	28,8	25,1	35,1	56,9
p 03_A	Aan de Heibloem 13	1,5	27,9	25,1	21,7	31,7	51,7
p 03_B	Aan de Heibloem 13	5,0	27,7	24,9	21,5	31,5	51,1
p 04_A	Aan de Heibloem 15	1,5	24,1	21,5	18,0	28,0	49,3
p 04_B	Aan de Heibloem 15	5,0	24,1	21,4	17,9	27,9	48,9
p 05_A	Aan de Heibloem 17	1,5	26,5	23,7	20,3	30,3	50,7
p 05_B	Aan de Heibloem 17	5,0	26,3	23,6	20,2	30,2	50,4
r 01_A	Referentiepunt Noord	5,0	37,4	34,7	31,3	41,3	60,1
r 02_A	Referentiepunt Oost	5,0	40,7	38,4	34,2	44,2	65,8
r 03_A	Referentiepunt Zuid	5,0	38,9	36,1	32,8	42,8	60,2
r 04_A	Referentiepunt West	5,0	43,2	40,6	36,9	46,9	66,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Wm-aanvraag 2005 - Maatschap Dings - Heythuysen
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - 1L; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
p 01_A	Aan de Heibloem 7	1,5	34,8	28,6	24,8	34,8	62,1
p 01_B	Aan de Heibloem 7	5,0	34,2	28,5	24,9	34,9	60,5
p 02_A	Aan de Heibloem 9-11	1,5	34,8	28,7	25,0	35,0	61,7
p 02_B	Aan de Heibloem 9-11	5,0	34,8	28,8	25,2	35,2	61,1
p 03_A	Aan de Heibloem 13	1,5	31,8	26,3	23,0	33,0	56,3
p 03_B	Aan de Heibloem 13	5,0	31,6	26,1	22,8	32,8	55,8
p 04_A	Aan de Heibloem 15	1,5	28,8	22,7	19,4	29,4	53,7
p 04_B	Aan de Heibloem 15	5,0	28,6	22,6	19,3	29,3	53,3
p 05_A	Aan de Heibloem 17	1,5	29,8	24,6	21,3	31,3	54,6
p 05_B	Aan de Heibloem 17	5,0	29,7	24,5	21,1	31,1	54,3
r 01_A	Referentiepunt Noord	5,0	40,2	34,7	31,4	41,4	64,0
r 02_A	Referentiepunt Oost	5,0	45,3	38,5	34,2	45,3	70,4
r 03_A	Referentiepunt Zuid	5,0	45,9	41,9	38,8	48,8	64,2
r 04_A	Referentiepunt West	5,0	48,3	40,7	37,0	48,3	70,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen