

808123

INGEKOMEN 03 NOV. 2008

2045-34

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor een varkens en akkerbouwbedrijf
gelegen aan de

WULPWEG 21
TE ZEEWOLDE

In opdracht van: Fam. Broeren
Wulpweg 21
3897 LW Zeewolde

Contactpersoon: Dhr. L. Broeren
036 - 52 28 976

Auteur: ing. E.W.M. Peters
adviseur

G&Oconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

Tel: 0485 - 38 36 22
Fax: 0485 - 38 27 45

Projectnummer: 2760ao0308

Datum: 12 juni 2008

© 2008 G & O Consult



L. y. m. Broeren

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'L. y. m. Broeren', with a large, stylized flourish underneath.

INHOUDSOPGAVE

<u>1.</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>3</u>
<u>2.</u>	<u>BEDRIJFSSITUATIE</u>	<u>4</u>
2.1.	Bedrijfsactiviteiten	4
2.2.	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	4
<u>3.</u>	<u>GESTELDE EISEN</u>	<u>10</u>
3.1.	Toetsingskader	10
3.2.	Toetsing berekende waarden	11
<u>4.</u>	<u>REKENMETHODE</u>	<u>12</u>
4.1.	Rekenmethode	12
4.2.	Modelering	12
4.3.	Rekenparameters	13
4.4.	Toegepaste bronvermogens	13
<u>5.</u>	<u>RESULTATEN</u>	<u>14</u>
5.1.	Aard van het geluid	14
5.2.	Rekenpunten	14
5.3.	Resultaten	15
5.4.	Indirecte Hinder	15
<u>6.</u>	<u>CONCLUSIES</u>	<u>17</u>



1. INLEIDING

In opdracht van de Fam. Broeren heeft milieuadviesbureau G & O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar haar varkenshouderij en akkerbouwbedrijf gelegen aan de Wulpweg 21 te Zeewolde.

Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is de aanvraag om een vergunning Wet Milieubeheer. Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting gelegen aan de Wulpweg 21 te Zeewolde.

De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag. Het akoestisch onderzoek vormt een onderdeel van de aanvraag om een vergunning Wet Milieubeheer.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseuse, mevrouw B. Vermeulen van Agra-Matic BV te Ede. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens. Deze laatste rekenpunten zijn ingevoerd voor het vaststellen van de geluidsruimte van de inrichting.

2. BEDRIJFSSITUATIE

2.1. BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag om een nieuwe vergunning Wet milieubeheer te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 2.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Op feest- en zondagen vinden er nagenoeg geen bedrijfsactiviteiten of laad- en/of losactiviteiten plaats, uitgezonderd dat de dieren worden verzorgd en dat de ventilatie in bedrijf is.

2.2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

Met de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De bedrijfsactiviteiten onderscheiden zich in een representatieve bedrijfssituatie en afwijkingen hiervan. De (meer-)wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd (worstcase scenario). Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten meegenomen:

Aan-/afvoer varkens

Ten hoogste 2 keer per week worden er biggen aangevoerd en ten hoogste 2 keer per week worden er vleesvarkens afgevoerd. Het aanvoeren van biggen vindt hoofdzakelijk in de dagperiode plaats. Het afvoeren van vleesvarkens kan tijdens elke periode plaatsvinden. Met het onderzoek is er van uitgegaan dat voor de dagperiode, avondperiode en nachtperiode een vrachtwagen van derden het bedrijf bezoekt (mobiele bron 10). Het laden van vleesvarkens duurt ten hoogste 30 minuten per locatie en het lossen van biggen duurt eveneens 30 minuten, van daar is gedurende de dagperiode een bedrijfsduur van 1 uur opgenomen en in de avond- en nachtperiode 30 minuten per los en laadlocatie (puntbron 32 t/m 34).

Aanvoer brandstof

Ten hoogste 3 keer per jaar wordt in de dagperiode diesel aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden in de dagperiode het bedrijf (mobiele bron 02). Voor het lossen van diesel vindt plaats op twee plaatst nabij de werktuigenberging, en geschied met een stationaire draaiende motor en duurt in totaal 30 minuten (puntbron 16 en 17).

Daarnaast is er binnen de inrichting ook een propaangas tank aanwezig. De propaantank is aan de achterzijde van de inrichting gelegen ter hoogte van de mestsilos. Deze tank wordt twee keer per jaar gevuld. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen in de dagperiode

de inrichting (mobiele bron 15). Het lossen van het propaan duurt ten hoogste 30 minuten, en geschiedt met een stationair draaiende motor (puntbron 43).

Ten hoogste 1 keer per jaar wordt er smeerolie aangevoerd en worden de gebruikte oliefilters en de afgewerkte olie afgevoerd. Hiervoor bezoekt in de dagperiode een vrachtwagen de inrichting (mobiele bron 06). Tijdens het laden en lossen van de olie is de vrachtwagen bedrijf. Het laden en lossen van de olie geschiedt met een stationaire draaiende motor en duurt 15 minuten (puntbron 38).

Aanvoer voer

Op het bedrijf wordt 5 keer in de weken wordt er voer voor de varkens gebracht. Het aanvoeren van het voer vindt in de dagperiode plaats. Hiervoor bezoeken in de dagperiode ten hoogste twee vrachtwagens van derden het bedrijf. Deze vrachtwagens rijden langs de silo's het lossen van het voer vindt plaats op drie locaties halverwege de varkensstallen (mobiele bron 01). Het lossen van het voer in de dagperiode duurt in totaal anderhalf uur (puntbron 10 t/m 12).

Aanvoer gewasbeschermingsmiddelen

In het seizoen wanneer er veel gewasbescherming wordt toegepast (circa 10 weken), worden er ten hoogste 1 keer in de week gewasbeschermingsmiddelen aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf alwaar deze naar de gewasbeschermingsmiddelen opslagplaats rijdt. (mobiele bron 22). Deze opslagplaats is gelegen in gebouw J. Het lossen van de gewasbeschermingsmiddelen gebeurt handmatig, tijdens het lossen is de motor van de vrachtwagen buiten bedrijf.

Afvoer mest

Op het bedrijf wordt mest deels afgevoerd middels tractor met drijfmesttank. De mest wordt afgevoerd in de periode februari tot september. Met het onderzoek is uitgegaan dat alle grond die tot de inrichting behoort aan de achterzijde van de inrichting gelegen is. Hierdoor hoeft de tractor tijdens het afvoeren van de mest niet over de openbare weg te rijden. Met het onderzoek is er van uitgegaan dat gedurende de dagperiode 20 vrachten mest wordt gehaald met een tractor met drijfmesttank (mobiele bron 11). Het laden van de mest vindt plaats ter hoogte van de mestsilo's aan de achterzijden van het bedrijf. Het laden van de mest duurt in totaal anderhalf uur (puntbronnen 19). Daarnaast is er met het onderzoek vanuit gegaan dat gedurende de dagperiode er maximaal 5 vrachten mest worden gehaald. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 05). Het laden van mest duurt per vracht ongeveer 20 minuten (in totaal anderhalf uur puntbron 18).

Afvoer kadavers

De afvoer van kadavers vindt op basis van afroep plaats. De kadavers worden nabij de openbare weg aangevoerd. Het ophalen en laden van de kadavers vindt buiten de inrichting plaats en is derhalve niet opgenomen in het akoestisch onderzoek.

Tractor

Op het bedrijf zijn een drietal tractoren aanwezig ten behoeve van de akkerbouwtaak. De landbouwgronden die behoren te de inrichting zijn allemaal gelegen aan de achterzijde van de inrichting. Hierdoor hoeft de tractor niet de openbare weg op om het land te bewerken. Binnen de inrichting vinden er gedurende de dagperiode 8 bewegingen en gedurende de avondperiode 2 bewegingen plaats met een tractor om de landbouwgronden te bewerken (mobiele bron 19). Tevens is er rekening gehouden met het feit dat de tractor tijdens het aankoppelen van werktuigen en het tanken van de tractor zich langere tijd op een zelfde plaats bevindt. In het onderzoek is uitgegaan dat de tractor in de dagperiode ten hoogste 30 minuten en in de avondperiode ten hoogste 10 minuten (puntbron 46).

Stationaire bronnen

Gebouw J (graan, uien en aardappelbewaarplaats) is voorzien van inlaatventilatoren om de aardappelen te conditioneren. Deze ventilatoren zijn gedurende het etmaal tweeënhalf uren in bedrijf. In de bewaarplaats (gebouw J) is gezien het aantal en de montage een berekening gemaakt voor twee representatieve bronnen waarbij uit is gegaan van 12 en 10 ventilatoren welke 2 meter vanaf de inlaat zijn gemonteerd (puntbron 22). Hiervan is een berekening gemaakt van het te verwachten geluidemissie, welke in bijlage 5 van het rapport is opgenomen.

De varkensstallen B en D zijn voorzien van een traditioneel ventilatiesysteem met ventilatiekokers op de daken. Deze ventilatoren worden weergegeven als puntbron 20 t/m 25. Met het onderzoek is uitgegaan dat deze varkensstallen zijn voorzien van 6 ventilatoren, hiervan is een berekening gemaakt wat de te verwachten geluidemissie is. Op stal A en C en stal E t/m H zijn een zestal luchtwassers geplaatst (puntbron 26 t/m 31). Deze luchtwassers zijn gesitueerd aan het einde van het centrale afzuigkanaal aan de voor of achterzijde van deze stallen. Voor de emissie berekening van deze luchtwasser wordt verwezen naar bijlage 4. Met het onderzoek is uitgegaan dat de luchtwasser het gehele etmaal op 100% van het toerental draaien. Met het onderzoek is uitgegaan dat alle ventilatoren (inclusief die van de luchtwassers) binnen de inrichting op 90% van het vermogen draaien in de dagperiode in de avondperiode op 70% en in de nachtperiode op 60% van het vermogen draaien, met behoudt van voldoende ventilatiecapaciteit voor in de warme zomerdagen.

Doordat de ventilatoren in de nachtperiode op een lager toerental draaien, vindt er een reductie plaats van het bronvermogen overeenkomstig onderstaande formule:

$$\Delta L = L_{W1} - L_{W2} = 50 \times \log\left(\frac{N_1}{N_2}\right)$$

Waarin:

- ΔL = Damping geluidsvermogen;
- L_{W1} = Geluidsvermogen op vol toerental;
- L_{W2} = Geluidsvermogen op gevraagd toerental;
- N_1 = Toerental vol vermogen;
- N_2 = Toerental verlaagd vermogen.

Binnen de inrichting is een noodstroom aggregaat aanwezig. Deze noodstroom aggregaat moet wettelijk gezien enkel keren per jaar een half uur testdraaien (puntbron 90). Dit om bij calamiteiten problemen te voorkomen.

De opgestelde machines en motoren in de varkensstallen, voerkeukens en werkplaats zijn dusdanig opgesteld dat, indien deze in bedrijf zijn, deze buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar zijn. Derhalve zijn er geen geluidsbronnen in het onderzoek opgenomen.

Bezoekers

Er vinden met een personenwagen 12 bewegingen in de dagperiode plaats en 4 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode ten gevolge van verkeersbewegingen veroorzaakt door bezoekers (mobiele bron 20). Er vinden 12 bewegingen met een bestelbus in de dagperiode plaats (mobiele bron 21).

Afvoer afval

Ten hoogste 1 keer per maand wordt er bedrijfsafval opgehaald. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf waarna deze naar de achterzijde van de werktuigenberging rijdt (mobiele bron 16). Het laden van het afval vindt plaats op nabij de werktuigenberging en gebeurt met stationair draaiende motor en duurt ten hoogste 5 minuten (puntbron 44).

Afvoer spuiwater / aanvoer zwavel zuur

Ten hoogste zes maal per jaar wordt er spuiwater van de inrichting opgehaald. En eveneens zes maal per jaar wordt er zwavelzuur gelost binnen de inrichting. Het ophalen van het spuiwater en het brengen van zwavelzuur gebeurt middels een vrachtwagen. De vrachtwagen bezoekt hiervoor in de dagperiode de inrichting mobiele bron 09. Het laden of lossen vindt plaats op 3 locaties en duurt in totaal ten hoogste 45 minuten en is weergegeven als puntbron 35 t/m 37.

Afvoer landbouwproducten

Omdat bij het afvoeren van de uien en aardappelen gebruik wordt gemaakt van dezelfde machines kan deze activiteit nooit op dezelfde dag plaatsvinden. We hebben daarom het afvoeren van de aardappelen als maatgevende bron beschouwt. Dit omdat deze activiteit het dichtste bij een geluidgevoelig object is gelegen (worstcase scenario).

Het afvoeren van aardappelen gebeurt met vrachtwagens gedurende de periode december tot en met april. Het afvoeren van de landbouwproducten vindt plaats op afroep waardoor er niet dagelijks zal worden geladen. Het afvoeren vindt alleen gedurende de dagperiode plaats. Hiervoor bezoeken maximaal 5 vrachtwagens van derden gedurende de dagperiode de inrichting (mobiele bron 14).

Om het aan en afvoeren te begeleiden is gedurende deze activiteiten ook een heftruck aan het werk. Het betreft een eigen heftruck die gedurende de dagperiode 5 uur in bedrijf is ten behoeven van het laden van de landbouwproducten. (puntbron 41).

Aanvoer sojaolie

Ten hoogste 3 keer in de 3 maanden wordt er sojaolie aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf en rijdt naar de achterzijde van gebouw A (mobiele bron 17). Het lossen van sojaolie vindt plaats op één locatie aan de achterzijde van stal A en gebeurt met stationair draaiende motor en duurt ca 15 minuten per loslocatie (puntbron 45).

2.3. INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

Incidentele bedrijfssituaties zijn bedrijfssituaties welke ten hoogste twaalf keer per jaar voordoen. Deze bedrijfssituaties komen dermate weinig voor dat deze niet tot de representatieve bedrijfssituaties kunnen worden gerekend.

Aanvoer landbouwproducten

Gedurende de oogstperiode augustus, september en oktober wordt het graan, uien en de aardappels van de akkers afgehaald. Deze producten worden in gebouw J opgeslagen. Het oogsten van deze producten vindt plaats in de periode van begin augustus tot eind oktober en neemt in totaal 12 dagen in beslag. Omdat bij het aanvoeren van het graan, uien en aardappelen gebruik wordt gemaakt van dezelfde machines kan deze activiteit nooit op dezelfde dag plaatsvinden. We hebben daarom het aanvoeren van de aardappelen als maatgevende bron beschouwt. Dit omdat deze activiteit het dichtste bij een geluidgevoelig object is gelegen (worstcase scenario).

Het aanvoer van deze landbouwproducten vindt nooit plaats op dezelfde dag. Dit omdat bij het transporteren en het inschuren van deze producten dezelfde machines worden gebruikt. Het aanvoeren van het geoogste producten gebeurt doormiddel van tractoren met kiepkar. Er vinden 30 bewegingen gedurende de dagperiode en 6 bewegingen gedurende de avondperiode (mobiele bron 08).

Voordat de landbouwproducten gelost worden wordt de vracht gewogen op de weegbrug. Het wegen van de vracht neemt in de dagperiode in totaal 10 minuten en in de avondperiode in totaal 5 minuten (puntbron 85)

3. GESTELDE EISEN

3.1. TOETSINGSKADER

Door de gemeente Zeewolde is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening* moet worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving;
- 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). Overeenkomstig de circulaire *Industrielawaai en vergunningverlening* kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als landelijke omgeving. Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 3.1: richtwaarden landelijke omgeving.

	dag	avond	nacht
Langetijdgemiddeld geluidsniveau L_{Aeq}	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse door metingen bepaald (L_{95} -niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer. ($L_{Ar, LT} - 10\text{dB(A)}$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau $L_{A, max}$, 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. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbe-

voegdheid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

3.2. TOETSING BEREKENDE WAARDEN

Toetsing van het langetijdgemiddelde beoordelingniveau zal plaatsvinden op basis van de richtwaarde van het omgevingsgeluid overeenkomstig de Handreiking Industrielawaai en Milieuvergunning aanbevolen etmaalwaarde van 40 dB(A).

Toetsing van de maximale geluidsniveaus zal plaatsvinden aan de voorkeurswaarde van $L_{A,T,LT} + 10$ dB etmaalwaarde. Indien deze waarden niet passen kan uitgeweken worden naar de maximale grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

4. REKENMETHODE

4.1. REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2. MODELERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma *Geonoise v.5.42* van *dgm raadgevende ingenieurs BV* te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethoden HMRI zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immisieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels "mobiele bronnen". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie (C_b) wordt vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig de formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin: l = routelengte (m)

n = aantal bewegingen

v = snelheid (m/s)

T = tijdsduur beoordelingsperiode (s)

N = aantal puntbronnen

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Modelgrenzen: (152.000 ; 486.000) - (155.000 ; 489.000)

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie

Standaardwaarde: HRMI - II.8

LuchtabSORptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief en ervaringsgegevens van G & O Consult.

Tabel 4.1: toegepaste bronvermogens

omschrijving	L _w dB(A)	L _{max} dB(A)	piekverhoging (ΔL)
bestelbus	92	96	+ 4
laden/lossen varkens	98	110	+ 12
lossen voer	104	--	--
mest laden, overpompen	100	--	--
personenauto	91	96	+ 5
4D63-5PP-45Q	88	--	--
voervijzel	76	--	--
Ventilatoren uien en graan loads	61	--	--
Ventilatie aardappelbewaarpplaats	62	--	--
heftruck	100	105	+5
tractor stationaire	97	102	+5
tractor	104	109	+5
vrachtwagen stationaire	96	--	--
vrachtwagen	103	108	+ 5

5. RESULTATEN

5.1. AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid. Binnen de inrichting en in de bezoekende voertuigen zijn geen audioapparatuur of omroepinstallaties in bedrijf welke buiten de inrichtingsgrens te horen zullen zijn.

5.2. REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5,0 meter + maaiveld aangehouden. Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is een separate groep binnen het model opgenomen met geluidsbronnen, inclusief de voor de bronkenmerken- de piekverhoging (ΔL , overeenkomstig tabel 4.1) welke als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft het gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het imissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen (ventilatoren, voervijzels, e.d.) is het directe imissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm. De hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3. RESULTATEN

Tabel 5.1: resultatentabel representatieve bedrijfssituatie

rekenpunt	dag		avond		nacht		Letmaal dB(A)
	$L_{A, LT}$	$L_{A, MAX}$	$L_{A, LT}$	$L_{A, MAX}$	$L_{A, LT}$	$L_{A, MAX}$	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Wulpweg 17	40	58	35	61	29	60	40
Wulpweg 25	27	38	21	40	16	37	27
Wulpweg 13	13	23	3	25	-4	18	13
Wulpweg 34	21	32	14	33	10	32	21
Wulpweg 29	13	23	4	23	-3	18	13
50 meter noord	41	59	36	59	30	57	41
50 meter oost	39	46	36	46	31	46	41
50 meter zuid	50	62	43	62	37	61	50
50 meter west	44	58	41	58	37	58	47

Tabel 5.2: resultatentabel incidentele bedrijfssituaties

Aanvoer landbouwproducten (IBS)				
rekenpunt	dag		avond	
	$L_{A, LT}$	$L_{A, MAX}$	$L_{A, LT}$	$L_{A, MAX}$
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Wulpweg 17	42	58	39	61
Wulpweg 25	28	38	23	40
Wulpweg 13	14	23	6	25
Wulpweg 34	22	32	16	33
Wulpweg 29	13	23	6	23
50 meter noord	42	59	38	59
50 meter oost	40	46	36	46
50 meter zuid	51	62	45	62
50 meter west	45	58	42	58

5.4. INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting gelegen aan de Wulpweg 21 te Zeewolde. Dit verkeer dient, volgens de circulaire *Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer* (Minister van VROM, Stscr. 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

De inrichting ontsluit zich via de Wulpweg in zuidwestelijke richtingen. Met de berekening van de indirecte hinder is de woning aan de Wulpweg 17 als maatgevend beschouwd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig het *Meet- en rekenvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2002*, rekenmethode I. Uitgegaan is van een representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.2: aantallen vervoersbewegingen passerend langs Wulpweg 17

Activiteit	bewegingen per periode			opmerking
	dag	avond	Nacht	
Bestelauto	14	0	0	
personenauto	12	4	2	
vrachtwagen	38	2	2	
Tractoren	0	0	0	
lichte motorvoertuigen (lmv)	2,16	1,00	0,25	
middelzware motorvoertuigen (mv)	0,00	0,00	0,00	
zware motorvoertuigen (zmv)	3,16	0,50	0,25	
zware langzaamrijdende mv (zmv _l)	0,00	0,00	0,00	
aantal lmv per uur				
aantal mv per uur				
aantal zmv per uur				
aantal zmv _l per uur				

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 80 km of 30 km per uur de woning passeert, dit is afhankelijk van het type voertuig. Er is gerekend met wegdektype 1: referentiewegdek. De bodemfactor tussen de weg en de woning is als akoestisch hard beschouwd. De beoordelingshoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.3: resultatentabel indirecte hinder

rekenpunt	dag	avond	nacht	Etmaalwaarde
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{etmaal} dB(A)
Wulpweg 17	43	33	26	43

6. CONCLUSIES

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus van de representatieve bedrijfssituatie in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid, 40 dB(A) etmaalwaarde, voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden.

De berekende maximale geluidsniveaus op omliggende geluidgevoelige objecten voldoen niet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{A,eq} + 10$ dB(A), maar voldoen wel ruimschoots aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Wat betreft de omliggende rekenpunten welke op een afstand van 50 meter vanaf de inrichtingsgrens zijn gelegen vinden er overschrijdingen van het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau plaats. Overwegende dat de feitelijke rekenpunten geen geluidgevoelige objecten betreffen wordt vergunningverlening mogelijk geacht.

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaal.

Indien er landbouwproducten worden aangevoerd, vinden er overschrijdingen plaats met het langetijdgemiddeld geluidsniveau op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen. Echter deze activiteit komt gezamenlijk ten hoogste 12 keer per jaar voor en kan derhalve als incidenteel worden beschouwd. Het is middels jurisprudentie regelmatig geaccepteerd dat activiteiten welke niet tot de representatieve bedrijfssituatie kunnen worden gerekend tot een maximum van 12 etmalen per jaar vergunbaar worden geacht middels gebruikmaking van het 12-dagencriterium. Derhalve wordt er voor ten hoogste 12 etmaal per jaar ontheffing aangevraagd zijnde incidentele bedrijfssituaties voor het aanvoeren van landbouwproducten.

De aangevraagde situatie kan voor wat betreft de akoestische aspecten met in achtname van bovenstaande afwegingen, als vergunbaar worden geacht.

Bijlage 1: Figuren

- 1.1 Topografische ligging onderzoekslocatie
- 1.2 Situatieschets
- 1.3 Ligging objecten
- 1.4 Ligging geluidsbronnen (gegroepeerd)
- 1.5 Ligging rekenpunten

Bijlage 2: Invoer rekenmodel

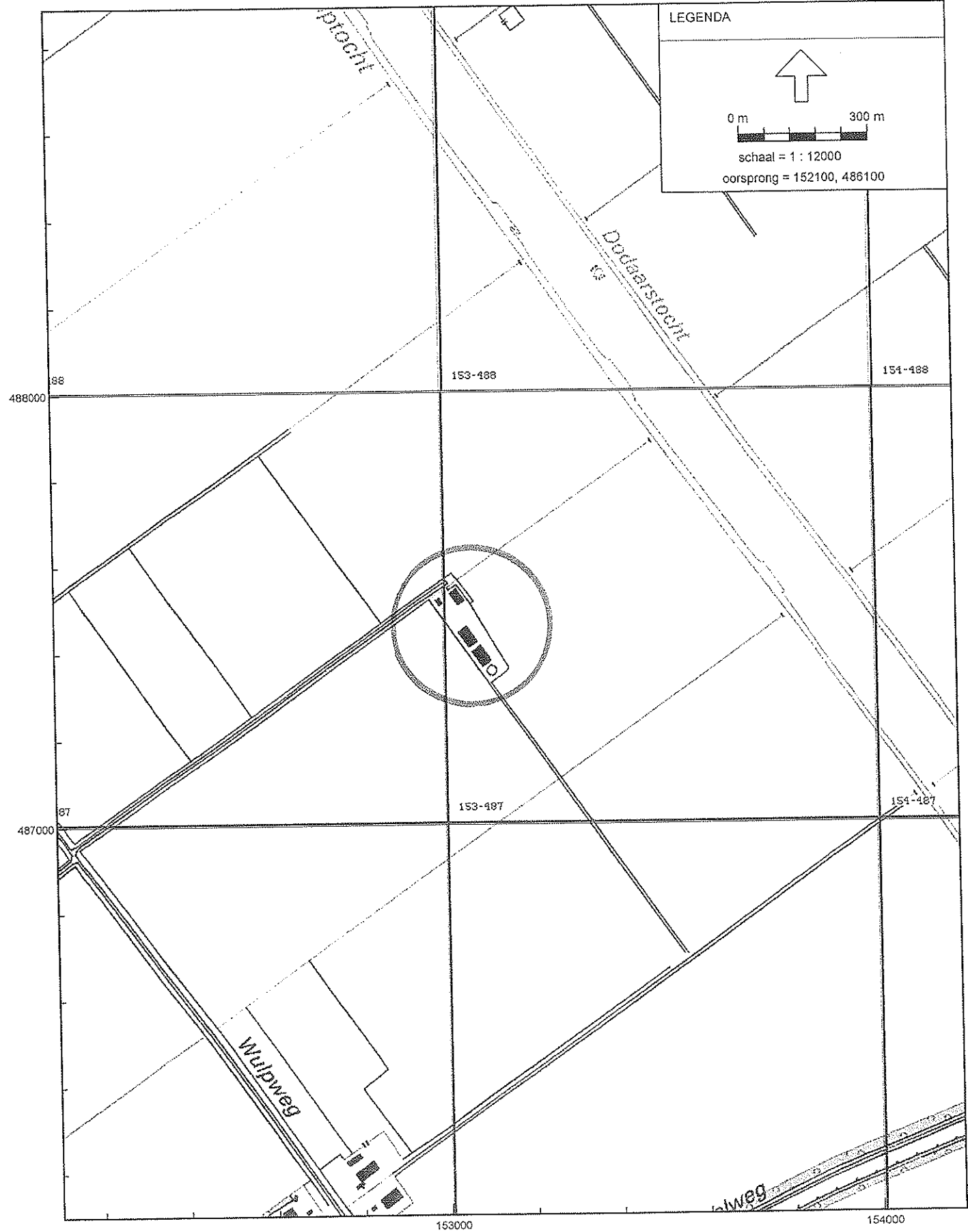
- 2.1 Objecten
- 2.2 Geluidsbronnen
- 2.3 Rekenpunten

Bijlage 3: Resultaten

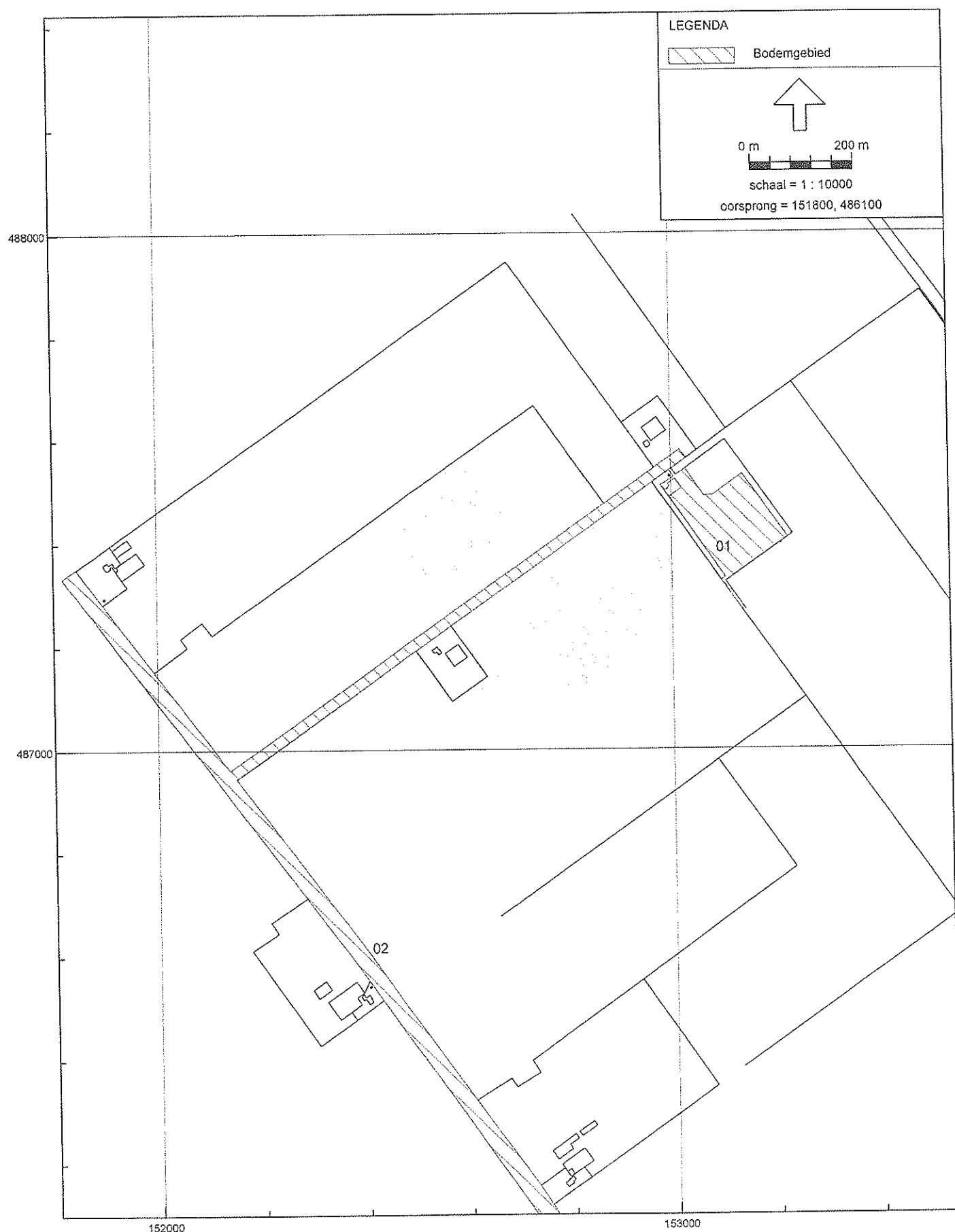
- 3.1 Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveaus representatieve bedrijfssituatie
- 3.2 Resultaten maximaal geluidsniveaus
- 3.3 Geluidscontourkaarten representatieve bedrijfssituatie

Bijlage 4: Berekening indirecte hinder

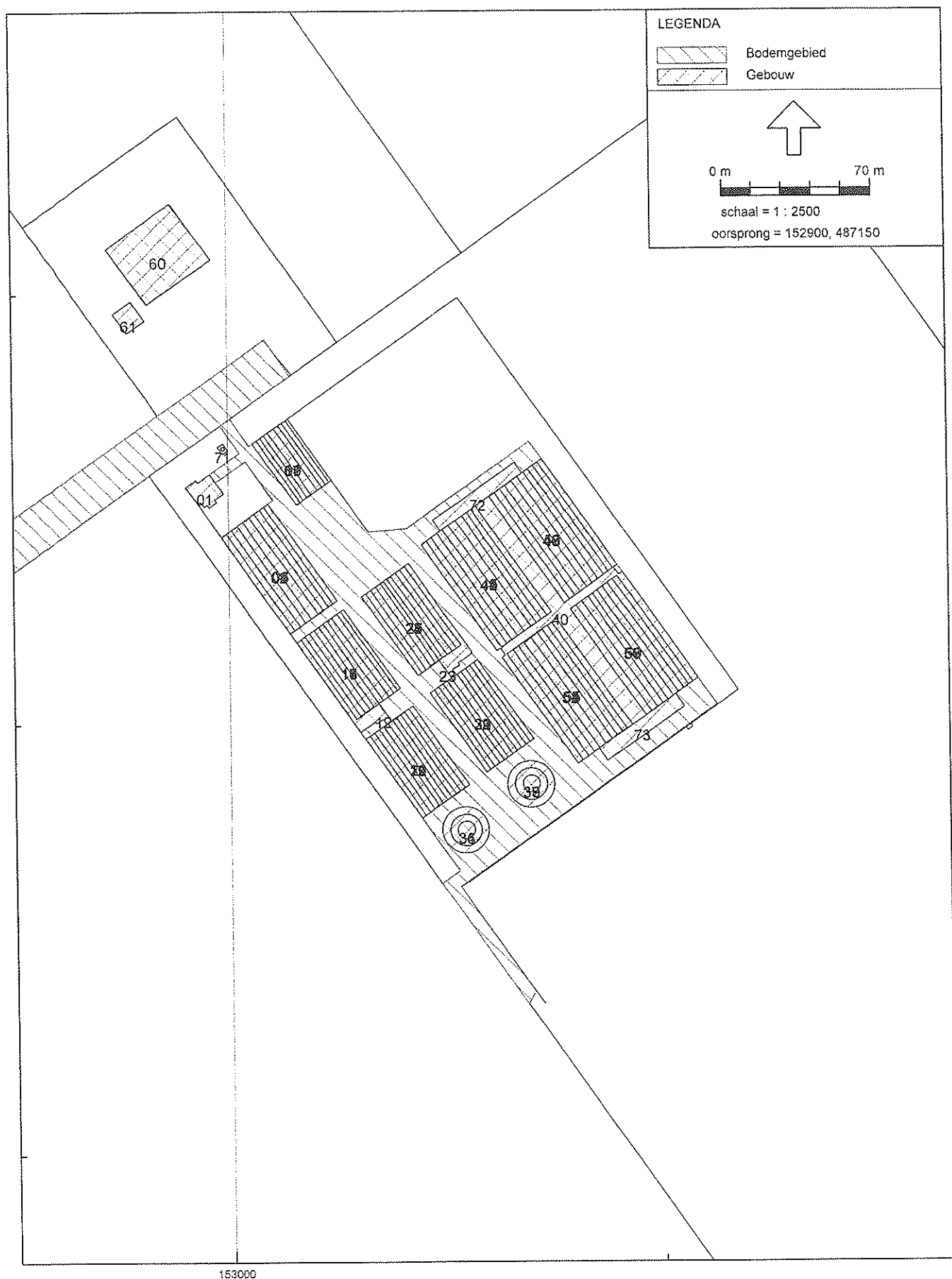
Bijlage 5: Berekening uitstraling gebouwen

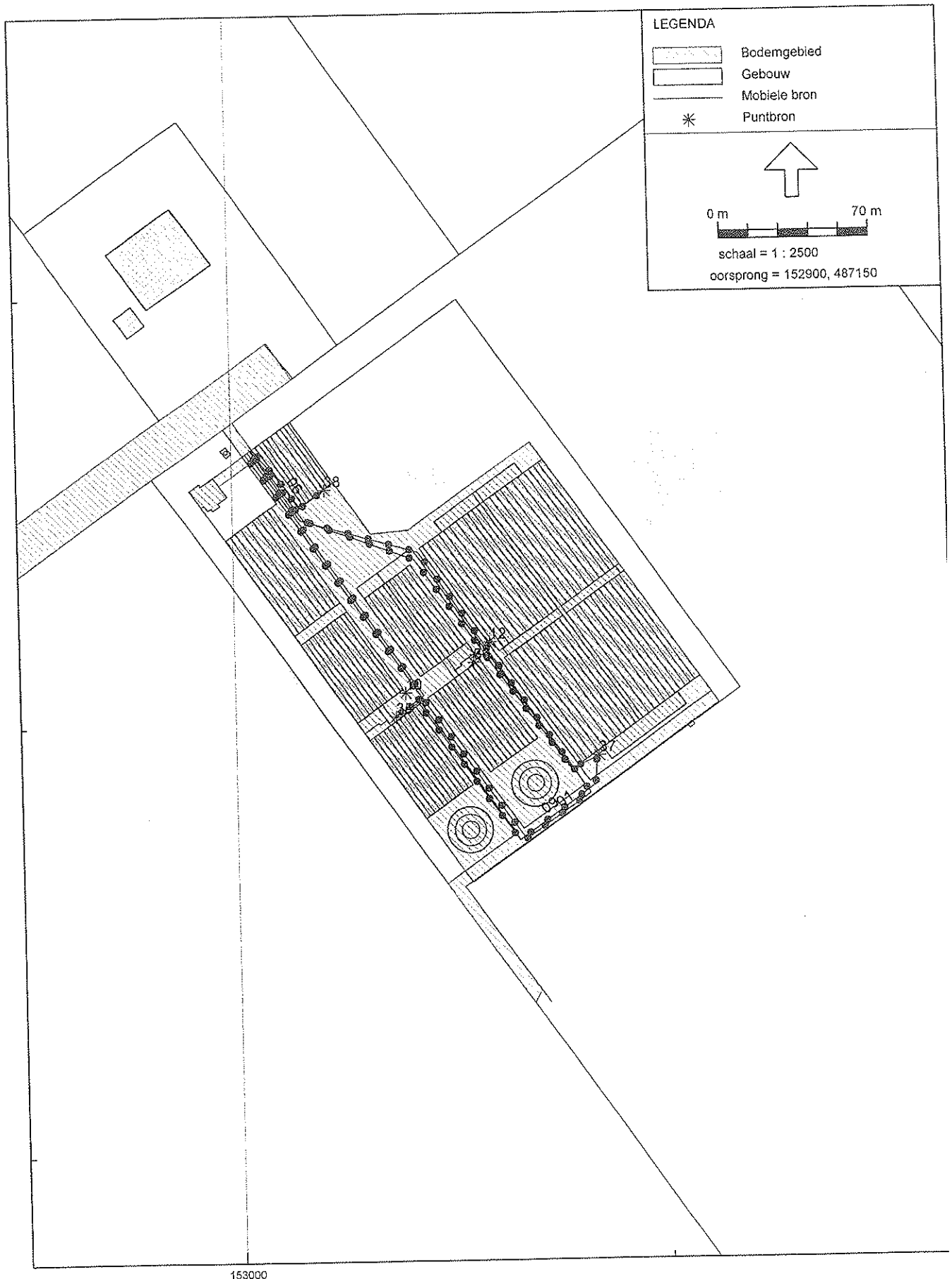


Industrielaan - IL, Wulpweg 21, Zeewolden - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonose v5.1\2760ao0308], Geonose V5.42
figuur 1.1 topografische ligging



Industrielaan 21, Zeewolde - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonose v5.1x\2760ao0308\], Geonose V5.42
figuur 1.3.1 bodemgebieden

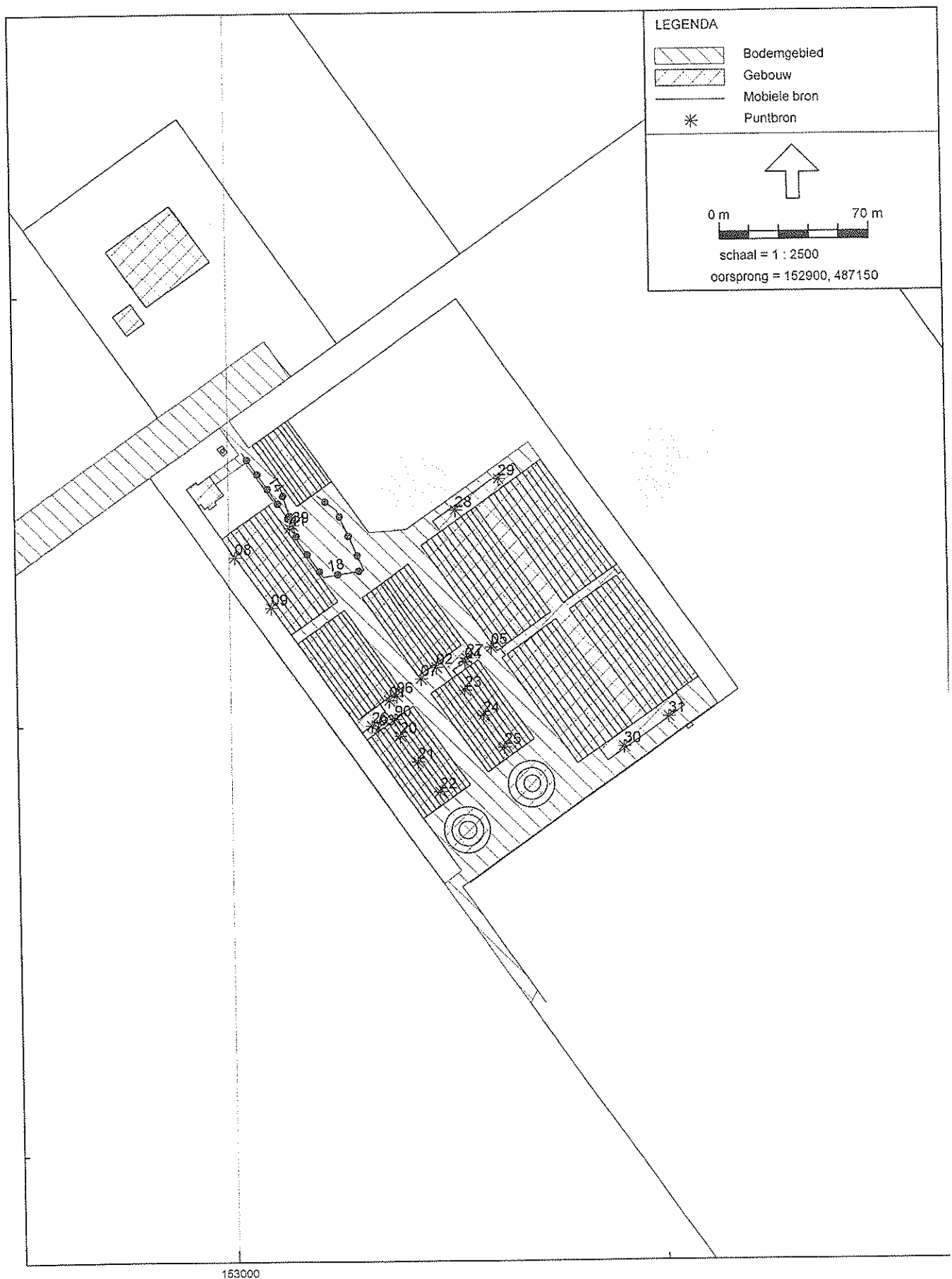




Industrielawaai - IL, Wulpweg 21, Zeewolden - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonoise v5.1\2500 tm 3000\2760ao0308], Geonoise V5.42

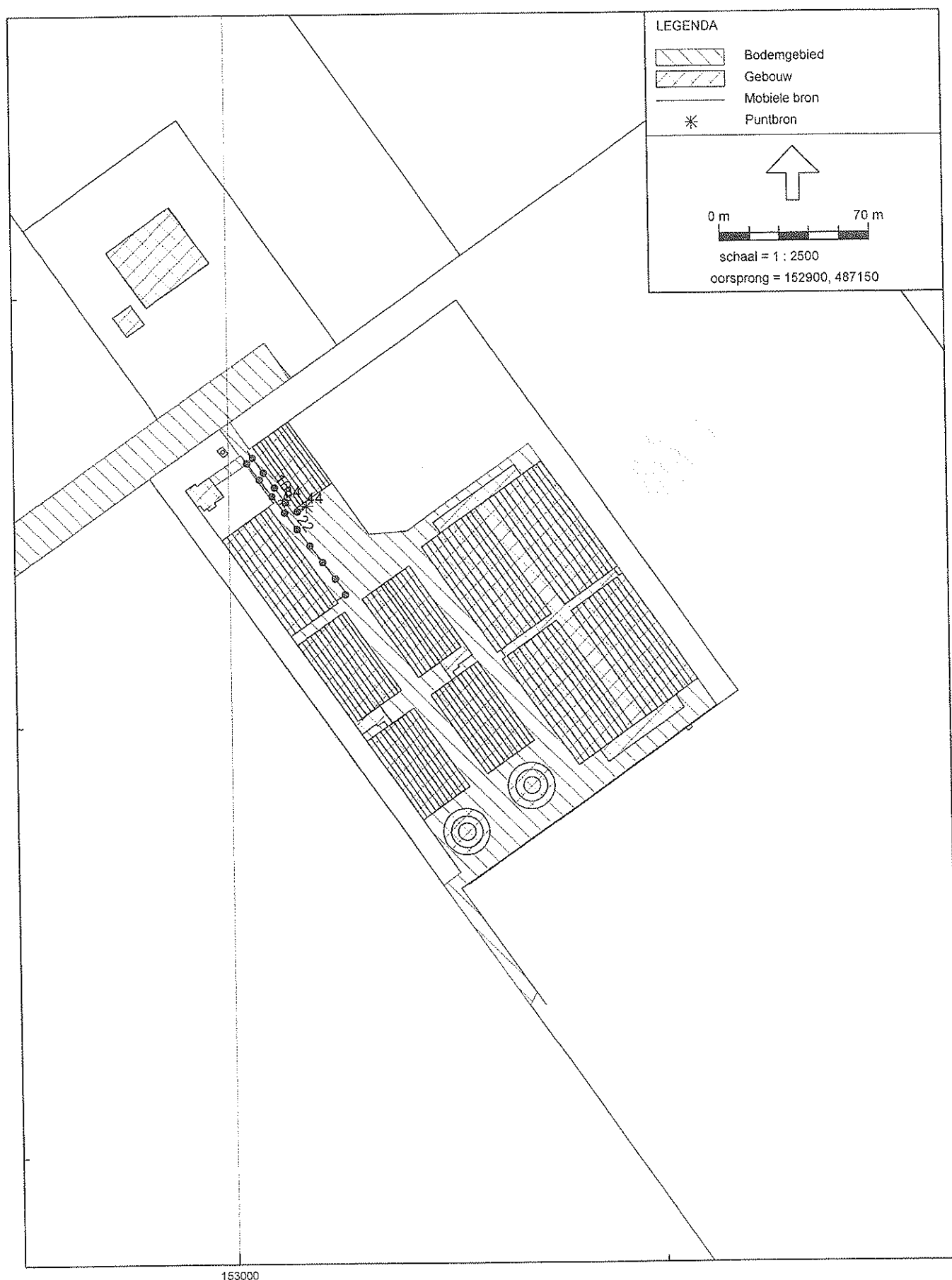
figuur 1.4.2 geluidsbronnen

Aan- en afvoer smeerolie, aan en afvoer spuiwater en zwavelzuur en aanvoer veevoer



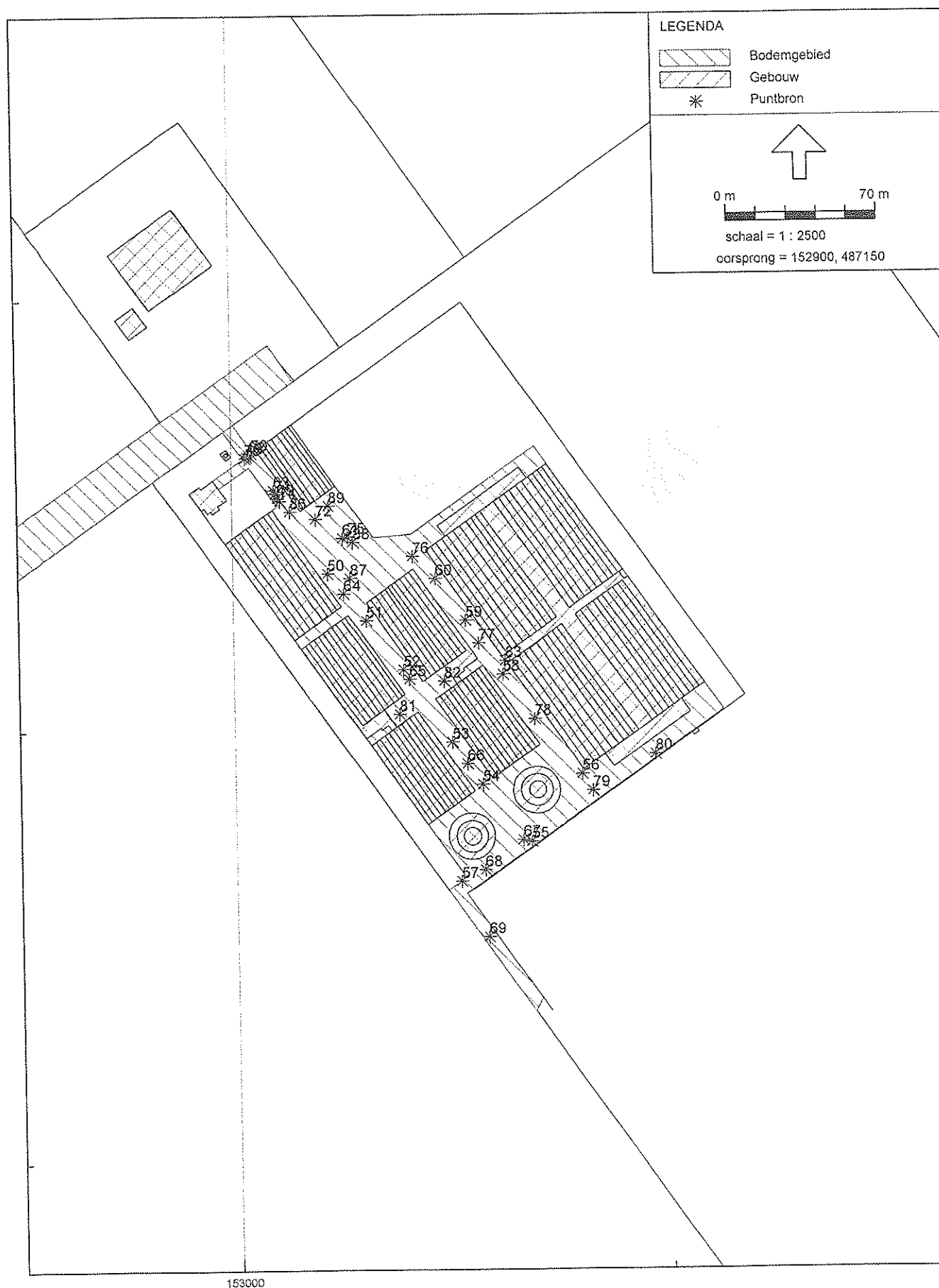
Industrielaan - IL, Wulpweg 21, Zeewolden - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonose v5.1\2760ao0308\], Geonose V5.42

figuur 1.4.4 geluidsbronnen
Afvoer landbouwproducten, heftruck en stationaire bronnen



Industrielaan - IL, Wulpweg 21, Zeewolden - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonose v5.1x\2760ao0308], Geonose V5.42

figuur 1.4.6 geluidsbronnen
Diverse en wegen tractor en vrachtwagen

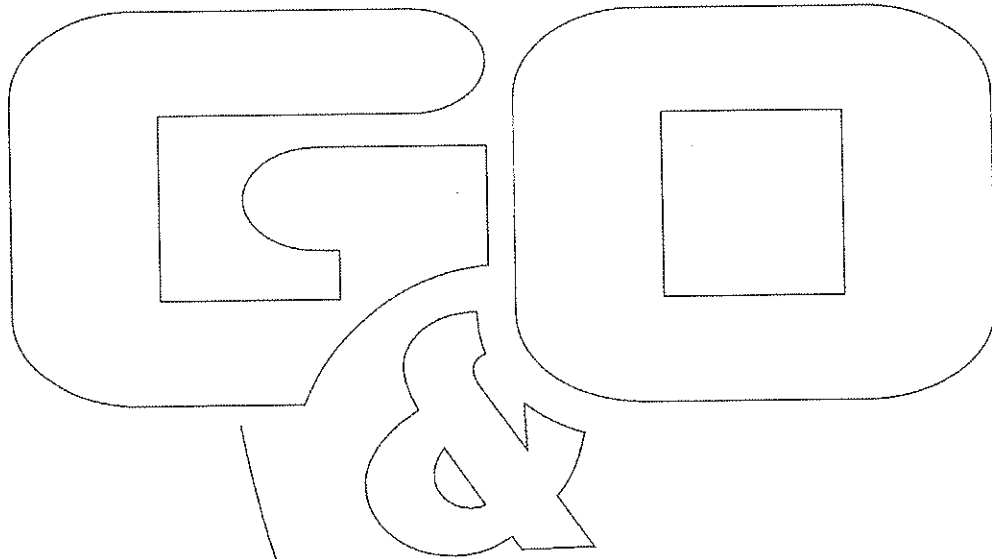


Industrietawaal - iL, Wulpweg 21, Zeewolden - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonoise v5.1\2760ao0308], Geonoise V5.42

figuur 1.4.8 geluidsbronnen
PIEK

Bijlage 2: Invoer rekenmodel

- 2.1 Objecten
- 2.2 Geluidsbronnen
- 2.3 Rekenpunten



Fam. Broeren
2760ao0308

Model:aangevraagde situatie versie 1
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id		Omschrijving	Bf
01		erf	0,00
02		Wulpseweg	0,00

Fam. Broeren
2760ao0308

Model: aangevraagde situatie versie 1
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Ref1. 31	Ref1. 53	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k
38	mestsilo dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	mestsilo dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	stal E, F, G en H	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	stal E dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	stal E dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	stal E dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	stal E dak	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	stal E nok	7,88	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	stal F dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	stal F dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	stal F dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	stal F dak	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	stal F nok	7,88	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	stal G dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	stal G dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	stal G dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	stal G dak	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	stal G nok	7,88	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	stal H dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	stal H dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	stal H dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	stal H dak	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Woning wulpseweg 17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	stal H nok	7,88	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Woning wulpseweg 17 bijgebouw 25	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Woning wulpseweg 25 bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Woning wulpseweg 13 en bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Woning wulpseweg 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Woning wulpseweg 34 en bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Woning wulpseweg 34 bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Woning wulpseweg 29 en bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Woning wulpseweg 29 bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Woning wulpseweg 29 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	phem huisje	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	luchtwater stal E en F	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	luchtwater stal G en H	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geonoise V5.42

12-6-2008 9:16:49

Fam. Broeren
2760ao0308

Model:aangevraagde situatie versie 1
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 8k
38	0,80
39	0,80
40	0,80
41	0,80
42	0,80
43	0,80
44	0,80
45	0,80
46	0,80
47	0,80
48	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
52	0,80
53	0,80
54	0,80
55	0,80
56	0,80
57	0,80
58	0,80
59	0,80
60	0,80
60	0,80
61	0,80
62	0,80
63	0,80
64	0,80
65	0,80
66	0,80
67	0,80
68	0,80
69	0,80
70	0,80
71	0,80
72	0,80
73	0,80

Geonoise V5.42

12-6-2008 9:16:49

Fam. Broeren
2760ao0308

Model: aangevraagde situatie versie 1
Groep: hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO	maai	hoogte	HDef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem. snelhe	Max. afst.
02	Vrachtwagen (combinatie) diesel	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	38,45	--	--	10	10,00
05	Vrachtwagen (combinatie) afvoer mest	1,00				0,00 Relatief	10	--	--	30,93	--	--	10	10,00
06	Vrachtwagen (combinatie) aan- afvoer olie	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	38,53	--	--	10	10,00
08	Tractor aanvoer landbouwproducten	1,50				0,00 Relatief	30	6	--	26,11	28,33	--	10	10,00
09	Vrachtwagen (combinatie) zwavelzuur/spuiwater	1,00				0,00 Relatief	1	--	--	40,84	--	--	10	10,00
10	Vrachtwagen (combinatie) varkens	1,00				0,00 Relatief	2	1	1	37,80	36,04	39,05	10	10,00
11	Tractor afvoer mest	1,50				0,00 Relatief	40	--	--	25,01	--	--	10	10,00
12	Bestelbus onderhoud windmolen	0,75				0,00 Relatief	2	--	--	37,90	--	--	10	10,00
14	Vrachtwagen (combinatie) afvoer landbouwprodu	1,00				0,00 Relatief	10	--	--	31,59	--	--	10	10,00
15	Vrachtwagen (combinatie) propaan	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	37,81	--	--	10	10,00
16	Vrachtwagen (combinatie) afval	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	38,44	--	--	10	10,00
17	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer soja olie	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	38,00	--	--	10	10,00
18	Heftruck	1,00				0,00 Relatief	10	--	--	30,83	--	--	10	10,00
19	Tractor	1,50				0,00 Relatief	8	2	--	31,77	33,02	--	10	10,00
20	Personenauto	0,75				0,00 Relatief	12	4	2	30,30	30,30	36,32	10	10,00
21	Bestelbus	0,75				0,00 Relatief	12	--	--	30,33	--	--	10	10,00
22	Vrachtwagen gewasbeschermingsmiddelen	1,00				0,00 Relatief	2	--	--	37,94	--	--	10	10,00

Fam. Broeren
2760ao0308

Modelaangevraagde situatie versie 1
Groep:hoordgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Id	Lwr Totaal
02	103,27
05	103,27
06	103,27
08	104,52
09	103,27
10	103,27
11	104,52
12	91,77
14	103,27
15	103,27
16	103,27
17	103,27
18	97,09
19	104,52
20	90,62
21	91,77
22	103,27

Fam. Broeren
2760a00308

Model:aangevraagde situatie versie 1

Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	3,01	3,01	3,01	0,00
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	3,01	3,01	3,01	0,00
03	Voervijzel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	9,03	9,03	27,70
04	Voervijzel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	9,03	9,03	27,70
05	Voervijzel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	9,03	9,03	27,70
06	Voervijzel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	9,03	9,03	27,70
07	Voervijzel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	10,79	--	--	27,70
08	ventilatoren aardappelschuur	3,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	7,78	6,02	12,04	30,10
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	7,78	6,02	12,04	30,10
10	Bulkwagen lossen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	13,80	--	--	88,80
11	Bulkwagen lossen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	13,80	--	--	88,80
12	Bulkwagen lossen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	13,80	--	--	88,80
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	12,04	--	66,50
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	17,00
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	17,00
18	Mest laden, overpompen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	--	--	57,00
19	Mest laden, overpompen tractor	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	9,03	--	--	57,00
20	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
21	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
22	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
23	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
24	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
25	4D63-5PP-45Q	8,40	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
26	luchtwasser stal A	1,30	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
27	luchtwasser stal B	1,30	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	0,00
28	luchtwasser stal E	7,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	--
29	luchtwasser stal E	7,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	--
30	luchtwasser stal G	7,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	--
31	luchtwasser stal G	7,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	2,29	6,25	11,09	--
32	Laden/lossen varkens	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	10,79	9,03	12,04	40,00
33	Laden/lossen varkens	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	10,79	9,03	12,04	40,00
34	Laden / lossen varkens	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	10,79	9,03	12,04	40,00
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	57,00
36	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	57,00
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	57,00
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	17,00
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--	--	--	17,00

Geonoise V5.42

12-6-2008 9:17:28

Fam. Broeren
2760ao0308

Model:aangevraagde situatie versie 1
Groep:hoofdgroep
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31
79	Bestelbus PIEK	0,75	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	50,00
80	Bestelbus PIEK	0,75	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	50,00
81	Laden/lossen varkens PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	40,00
82	Laden/lossen varkens PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	40,00
83	Laden/lossen varkens PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	40,00
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	21,60	--	--	17,00
85	Tractor stationair wegen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	18,56	16,83	--	66,50
86	Hefttruck PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	0,00
87	Hefttruck PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	0,00
88	Hefttruck PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	0,00
89	Hefttruck PIEK	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	99,00	--	--	0,00
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	13,80	16,63	--	66,50
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	13,80	--	--	53,50

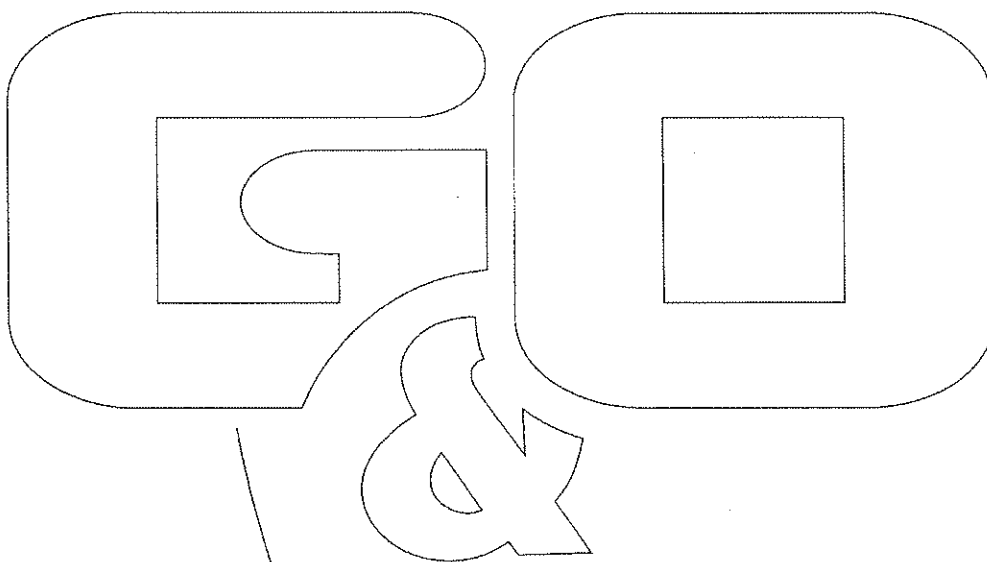
Fam. Broeren
2760a00308

Model:aangevraagde situatie versie 1
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
41	55,00	66,40	83,50	89,20	92,70	90,50	90,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,09	97,09
42	28,30	39,70	44,30	47,50	46,00	46,30	43,90	38,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00	96,00
43	28,30	39,70	44,30	47,50	46,00	46,30	43,90	38,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00	96,00
44	28,30	39,70	44,30	47,50	46,00	46,30	43,90	38,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00	96,00
45	28,30	39,70	44,30	47,50	46,00	46,30	43,90	38,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00	96,00
46	68,40	82,70	84,80	89,70	93,40	91,90	87,30	91,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,45	98,45
47	55,00	66,40	83,50	89,20	92,70	90,50	90,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,09	97,09
48	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
49	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
50	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
51	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
52	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
53	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
54	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
55	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
56	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
57	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
58	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
59	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
60	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
61	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,27	103,27
62	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
63	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
64	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
65	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
66	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
67	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
68	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
69	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
70	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,52	104,52
71	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	90,62	90,62
72	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	90,62	90,62
73	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77
74	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77
75	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77
76	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77
77	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77
78	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	91,77	91,77

Bijlage 3: Resultaten

- 3.1 Resultaten langetijdgemiddeld
geluidsniveau representatieve bedrijfs-
situatie
- 3.2 Resultaten maximaal geluidsniveau
- 3.3 Geluidscontourkaarten representatieve
bedrijfssituatie



Fam. Broeren
2760ao0308

G & O Consult

Model : aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Groep : Waarde=IBS 1: / Referentie=RES:
Periode : Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetsingswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Id	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Wulpweg 17	1,50	37	40	42
01_B	Wulpweg 17	5,00	39	42	44
02_A	Wulpweg 25	1,50	19	27	28
02_B	Wulpweg 25	5,00	20	28	29
03_A	Wulpweg 13	1,50	1	13	14
03_B	Wulpweg 13	5,00	5	16	16
04_A	Wulpweg 34	1,50	14	21	22
04_B	Wulpweg 34	5,00	14	22	22
05_A	Wulpweg 29	1,50	1	13	13
05_B	Wulpweg 29	5,00	5	15	16
06_A	50 meter Noord	5,00	36	41	42
07_A	50 meter Oost	5,00	28	39	40
08_A	50 meter Zuid	5,00	43	50	51
09_A	50 meter West	5,00	35	44	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
Model: aangevraagde situatie versie 1
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Wulpweg 17	2	58	58	56
01_B	Wulpweg 17	5	61	61	60
02_A	Wulpweg 25	2	38	38	36
02_B	Wulpweg 25	5	40	40	37
03_A	Wulpweg 13	2	23	21	13
03_B	Wulpweg 13	5	25	25	18
04_A	Wulpweg 34	2	32	32	32
04_B	Wulpweg 34	5	33	33	32
05_A	Wulpweg 29	2	23	19	13
05_B	Wulpweg 29	5	24	23	18
06_A	50 meter Noord	5	59	59	57
07_A	50 meter Oost	5	46	46	46
08_A	50 meter Zuid	5	62	62	61
09_A	50 meter West	5	58	58	58

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - Wulpweg 17
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
19	Mest laden, overpompen tractor	1,0	24	--	--	21	38	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-69	-69	-69	-63	34	4
77	Bestelbus PIEK	0,7	-70	--	--	-73	34	4
68	Tractor PIEK	1,5	-70	-70	--	-70	33	4
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	11	--	--	8	32	4
78	Bestelbus PIEK	0,7	-72	--	--	-75	32	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	17	18	15	22	32	4
79	Bestelbus PIEK	0,7	-72	--	--	-75	32	5
33	Laden/lossen varkens	1,0	16	17	14	21	31	4
76	Bestelbus PIEK	0,7	-73	--	--	-76	30	4
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	4	--	--	1	29	4
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	7	--	--	4	29	4
23	4D63-5PP-45Q	8,4	24	20	15	24	29	3
34	Laden/lossen varkens	1,0	13	15	12	19	29	4
36	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	7	--	--	4	29	4
20	4D63-5PP-45Q	8,4	23	19	15	24	29	3
24	4D63-5PP-45Q	8,4	23	19	14	23	28	3
21	4D63-5PP-45Q	8,4	23	19	14	23	28	3
47	Heftruck	1,0	10	12	--	11	28	4
25	4D63-5PP-45Q	8,4	22	18	13	23	27	3
22	4D63-5PP-45Q	8,4	22	18	13	23	27	3
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	6	--	--	3	25	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	6	--	--	3	24	4
05	Voervijzel	1,0	10	10	10	16	24	4
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	2	--	--	-1	23	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	9	9	9	15	16	4
06	Voervijzel	1,0	2	2	2	9	16	4
60	Bestelbus PIEK	0,7	-88	--	--	-91	16	5
07	Voervijzel	1,0	0	--	--	-3	15	4
04	Voervijzel	1,0	0	0	0	7	14	4
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	6	6	6	13	14	4
03	Voervijzel	1,0	-2	-2	-2	5	12	4
31	luchtwater stal G	7,0	4	0	-5	5	10	4
28	luchtwater stal E	7,0	5	1	-4	6	10	2
29	luchtwater stal E	7,0	4	0	-4	5	9	3
27	luchtwater stal B	1,3	1	-3	-8	2	8	4
26	luchtwater stal A	1,3	0	-4	-8	1	7	4
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-7	-5	-11	-3	4	3
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-13	-11	-17	-9	-1	3
30	luchtwater stal G	7,0	-9	-13	-17	-8	-3	4
Totalen			42	37	26	41	75	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_B - Wulpweg 17
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
19	Mest laden, overpompen tractor	1,0	27	--	--	24	40	4
79	Bestelbus PIEK	0,7	-64	--	--	-67	39	4
78	Bestelbus PIEK	0,7	-66	--	--	-69	37	4
77	Bestelbus PIEK	0,7	-66	--	--	-69	37	4
68	Tractor PIEK	1,5	-67	-67	--	-67	36	4
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	15	--	--	12	35	4
72	Personenauto PIEK	0,7	-67	-67	-67	-60	35	3
32	Laden/lossen varkens	1,0	20	22	19	26	35	4
33	Laden/lossen varkens	1,0	18	20	17	24	33	4
76	Bestelbus PIEK	0,7	-70	--	--	-73	33	3
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	11	--	--	8	31	4
34	Laden/lossen varkens	1,0	16	16	15	22	30	4
23	4D63-SPP-45Q	8,4	26	22	17	26	30	2
36	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	9	--	--	6	30	4
20	4D63-SPP-45Q	8,4	26	22	17	26	30	2
24	4D63-SPP-45Q	8,4	25	21	16	26	30	2
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	6	--	--	3	30	2
21	4D63-SPP-45Q	8,4	25	21	16	25	29	2
47	Heftruck	1,0	13	15	--	14	29	2
25	4D63-SPP-45Q	8,4	24	20	15	25	29	2
22	4D63-SPP-45Q	8,4	24	20	15	25	29	2
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	7	--	--	4	27	4
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	9	--	--	6	27	4
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	9	--	--	6	26	4
05	Voervijzel	1,0	13	13	13	20	26	4
06	Voervijzel	1,0	5	5	5	12	18	4
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	11	11	11	18	18	4
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	11	11	11	17	17	4
80	Bestelbus PIEK	0,7	-86	--	--	-89	17	4
07	Voervijzel	1,0	2	--	--	-1	16	4
04	Voervijzel	1,0	3	3	3	9	15	4
03	Voervijzel	1,0	1	1	1	7	13	4
28	luchtwater stal E	7,0	7	4	-1	8	11	1
31	luchtwater stal G	7,0	5	1	-3	6	11	3
29	luchtwater stal E	7,0	7	3	-2	7	11	2
27	luchtwater stal B	1,3	3	-1	-6	4	9	4
26	luchtwater stal A	1,3	2	-2	-6	3	8	4
30	luchtwater stal G	7,0	1	-3	-8	1	6	3
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-5	-3	-9	-1	5	2
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-11	-9	-15	-7	-1	2
Totalen			44	39	29	43	76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - Wulpweg 25
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
76	Bestelbus PIEK	0,7	-85	--	--	-88	19	5
89	Heftruck PIEK	1,0	-85	--	--	-88	18	5
20	4D63-SPP-45Q	8,4	12	8	3	12	18	4
21	4D63-SPP-45Q	8,4	12	8	3	12	18	4
22	4D63-SPP-45Q	8,4	12	8	3	12	18	4
77	Bestelbus PIEK	0,7	-86	--	--	-89	18	5
23	4D63-SPP-45Q	8,4	11	7	2	12	18	4
24	4D63-SPP-45Q	8,4	11	7	2	12	18	4
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-1	-4	--	-2	18	5
25	4D63-SPP-45Q	8,4	11	7	2	12	18	4
88	Heftruck PIEK	1,0	-86	--	--	-89	17	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	2	3	0	7	17	5
87	Heftruck PIEK	1,0	-87	--	--	-90	17	5
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-2	-5	--	-3	16	5
03	Voervijzel	1,0	2	2	2	9	16	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-5	--	--	-8	16	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-5	--	--	-8	16	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-89	--	--	-92	14	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-90	-90	-90	-83	14	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-13	--	--	-16	14	5
47	Heftruck	1,0	-5	-4	--	-4	13	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-6	--	--	-9	13	5
75	Bestelbus PIEK	0,7	-92	--	--	-95	12	5
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	-2	-5	--	-4	11	5
07	Voervijzel	1,0	-5	--	--	-8	11	5
06	Voervijzel	1,0	-3	-3	-3	3	10	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	10	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	1	1	1	7	9	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	-1	--	--	-4	8	5
05	Voervijzel	1,0	-6	-6	-6	1	8	5
04	Voervijzel	1,0	-6	-6	-6	0	7	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-5	-5	-5	2	3	5
28	luchtwater stal E	7,0	-6	-10	-15	-5	1	4
29	luchtwater stal E	7,0	-6	-10	-15	-6	0	4
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-12	-10	-16	-8	0	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-12	-10	-16	-8	0	5
31	luchtwater stal G	7,0	-6	-10	-15	-6	0	4
30	luchtwater stal G	7,0	-7	-11	-16	-6	0	4
27	luchtwater stal B	1,3	-11	-15	-20	-10	-4	5
26	luchtwater stal A	1,3	-15	-19	-24	-15	-8	5
Totalen			28	21	14	26	58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fam. Broeren
2760ao0308

G & O Consult

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_B - Wulpweg 25
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
76	Bestelbus PIEK	0,7	-82	--	--	-85	21	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	5	7	4	11	21	5
77	Bestelbus PIEK	0,7	-83	--	--	-86	21	5
89	Heftruck PIEK	1,0	-83	--	--	-86	20	4
88	Heftruck PIEK	1,0	-84	--	--	-87	19	4
20	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	5	14	19	4
21	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	5	14	19	4
22	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	4	14	19	4
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	1	-2	--	0	19	4
23	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	4	13	19	4
24	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	4	13	19	4
25	4D63-5PP-45Q	8,4	13	9	4	13	19	4
87	Heftruck PIEK	1,0	-85	--	--	-88	19	4
78	Bestelbus PIEK	0,7	-85	--	--	-88	18	5
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	0	-3	--	-2	18	4
03	Voervijzel	1,0	4	4	4	10	17	4
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-5	--	--	-8	17	4
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-5	--	--	-8	16	4
47	Heftruck	1,0	-3	-1	--	-2	15	4
72	Personenauto PIEK	0,7	-88	-88	-88	-82	15	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-4	--	--	-7	15	4
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-12	--	--	-15	14	4
07	Voervijzel	1,0	-1	--	--	-4	14	4
75	Bestelbus PIEK	0,7	-90	--	--	-93	14	5
06	Voervijzel	1,0	-1	-1	-1	6	13	4
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	-1	-4	--	-2	12	4
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	4	4	4	11	12	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	11	4
05	Voervijzel	1,0	-3	-3	-3	4	11	5
04	Voervijzel	1,0	-3	-3	-3	3	10	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	1	--	--	-2	10	4
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-2	-2	-2	4	5	4
28	luchtwater stal E	7,0	-5	-9	-14	-4	2	4
31	luchtwater stal G	7,0	-5	-9	-14	-4	1	4
29	luchtwater stal E	7,0	-5	-9	-14	-4	1	4
30	luchtwater stal G	7,0	-6	-10	-14	-5	1	4
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-12	-10	-16	-7	1	4
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-12	-10	-16	-7	1	4
27	luchtwater stal B	1,3	-9	-13	-18	-8	-2	4
26	luchtwater stal A	1,3	-11	-15	-20	-11	-4	4
Totalen			29	23	16	28	59	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03_A - Wulpweg 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-19	-22	--	-20	-1	5
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	-20	--	--	-23	-1	5
76	Bestelbus PIEK	0,7	-106	--	--	-109	-2	5
73	Bestelbus PIEK	0,7	-106	--	--	-109	-2	5
33	Laden/lossen varkens	1,0	-18	-16	-19	-12	-2	5
79	Bestelbus PIEK	0,7	-107	--	--	-110	-3	5
47	Heftruck	1,0	-22	-20	--	-21	-3	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-108	--	--	-111	-4	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	-14	--	--	-17	-4	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	-20	-18	-21	-14	-4	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-23	--	--	-26	-4	5
20	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
21	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
23	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
24	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
25	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
22	4D63-SPP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-12	-6	5
75	Bestelbus PIEK	0,7	-111	--	--	-114	-7	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-34	--	--	-37	-7	5
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	-29	--	--	-32	-7	5
34	Laden/lossen varkens	1,0	-24	-22	-25	-18	-8	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	-9	5
80	Bestelbus PIEK	0,7	-114	--	--	-117	-10	5
03	Voervijzel	1,0	-26	-26	-26	-19	-12	5
04	Voervijzel	1,0	-28	-28	-28	-22	-14	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-36	--	--	-39	-15	5
05	Voervijzel	1,0	-29	-29	-29	-23	-15	5
06	Voervijzel	1,0	-29	-29	-29	-23	-15	5
07	Voervijzel	1,0	-32	--	--	-35	-16	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-29	-27	-33	-28	-16	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-29	-27	-33	-28	-16	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-25	-25	-25	-18	-17	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-40	--	--	-43	-18	5
27	luchtwater stal B	1,3	-27	-31	-36	-27	-20	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-28	-28	-28	-22	-20	5
28	luchtwater stal E	7,0	-30	-34	-38	-29	-23	5
30	luchtwater stal G	7,0	-30	-34	-39	-29	-23	5
31	luchtwater stal G	7,0	-30	-34	-39	-29	-23	5
29	luchtwater stal E	7,0	-30	-34	-39	-29	-23	5
26	luchtwater stal A	1,3	-40	-44	-49	-40	-33	5
Totalen			14	2	-10	11	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt C3_B - Wulpweg 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
73	Bestelbus PIEK	0,7	-100	--	--	-103	4	5
77	Bestelbus PIEK	0,7	-100	--	--	-103	4	5
33	Laden/lossen varkens	1,0	-12	-10	-13	-6	4	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-100	-100	-100	-94	4	5
47	Heftruck	1,0	-15	-13	--	-14	3	5
79	Bestelbus PIEK	0,7	-101	--	--	-104	3	5
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-16	-19	--	-17	3	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	-7	--	--	-10	2	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	-14	-12	-15	-8	2	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-102	--	--	-105	2	5
20	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-5	1	4
21	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-5	1	4
22	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-5	1	4
23	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-5	1	4
24	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-5	1	4
25	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-6	1	4
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-26	--	--	-29	0	5
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	-21	--	--	-24	0	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-19	--	--	-22	0	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	-1	5
75	Bestelbus PIEK	0,7	-105	--	--	-108	-1	5
34	Laden/lossen varkens	1,0	-18	-16	-19	-12	-2	5
80	Bestelbus PIEK	0,7	-108	--	--	-111	-5	5
03	Voervijzel	1,0	-19	-19	-19	-12	-5	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-28	--	--	-31	-7	5
04	Voervijzel	1,0	-22	-22	-22	-15	-8	5
05	Voervijzel	1,0	-23	-23	-23	-16	-9	5
06	Voervijzel	1,0	-23	-23	-23	-16	-9	5
07	Voervijzel	1,0	-25	--	--	-28	-10	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-32	--	--	-35	-10	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-20	-20	-20	-14	-12	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-25	-24	-30	-21	-13	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-25	-24	-30	-21	-13	5
27	luchtwater stal B	1,3	-21	-25	-30	-21	-14	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-23	-23	-23	-17	-16	5
28	luchtwater stal E	7,0	-23	-27	-32	-22	-16	5
30	luchtwater stal G	7,0	-23	-27	-32	-22	-16	5
31	luchtwater stal G	7,0	-23	-27	-32	-22	-16	5
29	luchtwater stal E	7,0	-23	-27	-32	-23	-16	5
26	luchtwater stal A	1,3	-35	-39	-43	-34	-28	5
Totaal			16	6	-4	14	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fam. Broeren
2760ac0308

G & O Consult

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Wulpweg 34
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
78	Bestelbus PIEK	0,7	-89	--	--	-92	15	5
77	Bestelbus PIEK	0,7	-89	--	--	-92	15	5
88	Heftruck PIEK	1,0	-90	--	--	-93	14	5
86	Heftruck PIEK	1,0	-91	--	--	-94	13	5
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-6	-9	--	-7	13	5
74	Bestelbus PIEK	0,7	-91	--	--	-94	12	5
22	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	5
21	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	5
20	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	5
25	4D63-5PP-45Q	8,4	5	1	-3	6	12	5
89	Heftruck PIEK	1,0	-92	--	--	-95	12	5
24	4D63-5PP-45Q	8,4	5	1	-4	6	12	5
23	4D63-5PP-45Q	8,4	5	1	-4	6	12	5
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	-15	--	--	-18	12	5
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-10	--	--	-13	12	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-10	--	--	-13	12	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-11	--	--	-14	11	5
75	Bestelbus PIEK	0,7	-94	--	--	-97	10	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	-6	-4	-7	0	10	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-95	-95	-95	-99	8	5
47	Heftruck	1,0	-12	-10	--	-11	7	5
06	Voervijzel	1,0	-8	-8	-8	-1	6	5
07	Voervijzel	1,0	-10	--	--	-13	6	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-2	-2	-2	4	6	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-21	--	--	-24	6	5
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	-9	-12	--	-10	5	5
05	Voervijzel	1,0	-10	-10	-10	-3	4	5
26	luchtwater stal A	1,3	-4	-7	-12	-3	4	5
04	Voervijzel	1,0	-10	-10	-10	-4	3	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	3	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-5	-5	-5	2	3	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	-8	--	--	-11	2	5
03	Voervijzel	1,0	-14	-14	-14	-8	0	5
27	luchtwater stal B	1,3	-11	-15	-20	-11	-4	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-18	-16	-22	-14	-5	5
28	luchtwater stal E	7,0	-12	-16	-21	-12	-5	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-18	-16	-22	-14	-5	5
29	luchtwater stal E	7,0	-12	-16	-21	-12	-5	5
30	luchtwater stal G	7,0	-14	-18	-23	-14	-8	5
31	luchtwater stal G	7,0	-16	-20	-25	-15	-9	5
Totalen			22	16	9	21	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fam. Broeren
2760ao0308

G & O Consult

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_B - Wulpweg 34
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
77	Bestelbus PIEK	0,7	-88	--	--	-91	16	5
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-3	-6	--	-4	15	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-88	--	--	-91	15	5
86	Heftruck PIEK	1,0	-90	--	--	-93	14	5
74	Bestelbus PIEK	0,7	-91	--	--	-94	13	5
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	-5	-8	--	-7	13	5
89	Heftruck PIEK	1,0	-91	--	--	-94	13	5
22	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	7	13	4
21	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	13	4
20	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	13	4
25	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	4
24	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	4
23	4D63-5PP-45Q	8,4	6	2	-3	6	12	4
32	Laden/lossen varkens	1,0	-4	-2	-5	2	12	5
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	-15	--	--	-18	12	5
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-10	--	--	-13	11	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-10	--	--	-13	11	5
75	Bestelbus PIEK	0,7	-93	--	--	-96	11	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-11	--	--	-14	11	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-95	-95	-95	-89	9	5
47	Heftruck	1,0	-11	-9	--	-10	7	5
06	Voervijzel	1,0	-7	-7	-7	0	7	5
07	Vcervijzel	1,0	-9	--	--	-12	7	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-2	-2	-2	5	6	5
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	-8	-11	--	-9	5	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-21	--	--	-24	5	5
05	Voervijzel	1,0	-9	-9	-9	-3	5	5
04	Voervijzel	1,0	-10	-10	-10	-3	4	5
26	luchtwater stal A	1,3	-3	-7	-12	-3	4	5
01	Koelmotor kadsverkoeling	1,0	-4	-4	-4	2	3	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	3	5
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	-7	--	--	-10	3	5
03	Voervijzel	1,0	-12	-12	-12	-6	2	5
28	luchtwater stal E	7,0	-12	-16	-21	-12	-5	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-18	-16	-22	-14	-5	5
29	luchtwater stal E	7,0	-12	-16	-21	-12	-5	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-18	-16	-22	-14	-5	5
27	luchtwater stal B	1,3	-12	-16	-21	-12	-5	5
30	luchtwater stal G	7,0	-14	-18	-23	-14	-7	4
31	luchtwater stal G	7,0	-16	-20	-24	-15	-9	5
Totalen			22	16	10	21	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Wulpweg 29
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
21	Bestelbus	0,7	-36	--	--	-39	-1	5
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	-20	--	--	-23	-2	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-106	--	--	-109	-2	5
79	Bestelbus PIEK	0,7	-106	--	--	-109	-2	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	-18	-16	-19	-12	-2	5
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	-3	5
87	Heftruck PIEK	1,0	-107	--	--	-110	-3	5
77	Bestelbus PIEK	0,7	-107	--	--	-110	-3	5
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	-25	--	--	-28	-4	5
33	Laden/lossen varkens	1,0	-20	-18	-21	-14	-4	5
47	Heftruck	1,0	-23	-21	--	-22	-5	5
34	Laden/lossen varkens	1,0	-21	-19	-22	-15	-5	5
74	Bestelbus PIEK	0,7	-109	--	--	-112	-5	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-25	--	--	-28	-6	5
22	4D63-5PP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-13	-7	5
25	4D63-5PP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-13	-7	5
21	4D63-5PP-45Q	8,4	-13	-17	-22	-13	-7	5
20	4D63-5PP-45Q	8,4	-14	-17	-22	-13	-7	5
24	4D63-5PP-45Q	8,4	-14	-18	-22	-13	-7	5
23	4D63-5PP-45Q	8,4	-14	-18	-22	-13	-7	5
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-30	--	--	-33	-8	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-30	--	--	-33	-8	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-17	-17	-17	-11	-9	5
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	-37	--	--	-40	-11	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-37	--	--	-40	-11	5
06	Voervijzel	1,0	-25	-25	-25	-19	-11	5
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-33	--	--	-36	-11	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-20	-20	-20	-14	-12	5
03	Voervijzel	1,0	-27	-27	-27	-20	-13	5
05	Voervijzel	1,0	-31	-31	-31	-25	-17	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-30	-28	-34	-26	-18	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-30	-29	-35	-26	-18	5
27	luchtwater stal B	1,3	-25	-29	-34	-24	-18	5
07	Voervijzel	1,0	-34	--	--	-37	-19	5
04	Voervijzel	1,0	-33	-33	-33	-27	-19	5
29	luchtwater stal E	7,0	-31	-34	-39	-30	-24	5
30	luchtwater stal G	7,0	-31	-35	-39	-30	-24	5
31	luchtwater stal G	7,0	-31	-35	-40	-30	-24	5
26	luchtwater stal A	1,3	-32	-36	-41	-31	-25	5
28	luchtwater stal E	7,0	-34	-38	-43	-33	-27	5
Totalen			13	2	-9	10	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt G5_B - Wulpweg 29
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	-17	--	--	-20	5	5
21	Bestelbus	0,7	-30	--	--	-33	5	5
79	Bestelbus PIEK	0,7	-99	--	--	-102	5	5
72	Personenauto PIEK	0,7	-100	-100	-100	-93	4	5
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	-17	--	--	-20	4	5
78	Bestelbus PIEK	0,7	-100	--	--	-103	4	5
87	Heftruck PIEK	1,0	-100	--	--	-103	4	5
32	Laden/lossen varkens	1,0	-12	-10	-13	-6	4	5
77	Bestelbus PIEK	0,7	-101	--	--	-104	3	5
47	Heftruck	1,0	-16	-15	--	-15	2	5
33	Laden/lossen varkens	1,0	-14	-12	-15	-8	2	5
34	Laden/lossen varkens	1,0	-15	-13	-16	-9	1	5
74	Bestelbus PIEK	0,7	-103	--	--	-106	1	5
22	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-6	0	4
21	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-6	0	4
25	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-6	0	4
20	4D63-SPP-45Q	8,4	-6	-10	-15	-6	0	4
24	4D63-SPP-45Q	8,4	-7	-10	-15	-6	0	4
23	4D63-SPP-45Q	8,4	-7	-11	-15	-6	0	4
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-21	--	--	-24	0	5
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	-22	--	--	-25	0	5
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	-20	--	--	-23	-2	5
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	-29	--	--	-32	-3	5
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	-29	--	--	-32	-3	5
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	-25	--	--	-28	-3	5
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-12	-12	-12	-6	-4	5
06	Voervijzel	1,0	-19	-19	-19	-12	-5	5
03	Voervijzel	1,0	-20	-20	-20	-13	-6	5
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	-15	-15	-15	-9	-8	5
05	Voervijzel	1,0	-24	-24	-24	-18	-11	5
07	Voervijzel	1,0	-28	--	--	-31	-12	5
27	luchtwater stal B	1,3	-19	-23	-28	-18	-12	5
04	Voervijzel	1,0	-26	-26	-26	-20	-12	5
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-27	-25	-31	-23	-14	5
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-27	-25	-31	-23	-14	5
29	luchtwater stal E	7,0	-24	-27	-32	-23	-17	5
30	luchtwater stal G	7,0	-24	-28	-32	-23	-17	5
31	luchtwater stal G	7,0	-24	-28	-33	-23	-17	5
26	luchtwater stal A	1,3	-26	-30	-35	-25	-19	5
28	luchtwater stal E	7,0	-27	-31	-36	-27	-20	5
Totalen			16	6	-3	14	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fam. Broeren
2760ao0308

G & O Consult

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06_A - 50 meter Noord
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	15	--	--	12	39	2
57	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	1,0	-65	-65	-65	-59	38	4
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	18	--	--	15	38	4
36	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	17	--	--	14	37	3
89	Heftruck PIEK	1,0	-64	--	--	-67	37	2
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	16	--	--	13	36	4
79	Bestelbus PIEK	0,7	-67	--	--	-70	36	4
68	Tractor PIEK	1,5	-68	-68	--	-68	35	4
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	18	16	--	17	34	2
33	Laden/lossen varkens	1,0	19	21	18	25	33	3
34	Laden/lossen varkens	1,0	18	20	17	24	33	4
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	17	14	--	16	33	2
05	Voervijzel	1,0	18	18	18	24	31	3
23	4D63-5PP-45Q	8,4	26	22	17	27	30	2
20	4D63-5PP-45Q	8,4	26	22	17	26	30	2
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	11	--	--	8	30	2
24	4D63-5PP-45Q	8,4	25	21	16	26	29	2
21	4D63-5PP-45Q	8,4	25	21	16	25	29	2
25	4D63-5PP-45Q	8,4	24	20	15	25	29	2
07	Voervijzel	1,0	14	--	--	11	29	3
22	4D63-5PP-45Q	8,4	24	20	15	25	29	2
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	9	--	--	6	28	2
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	8	--	--	5	26	2
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	8	--	--	5	26	4
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	7	--	--	4	25	4
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	4	--	--	1	24	4
06	Voervijzel	1,0	10	10	10	16	22	4
80	Bestelbus PIEK	0,7	-83	--	--	-86	20	4
04	Voervijzel	1,0	7	7	7	13	19	3
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	11	11	11	18	18	3
03	Voervijzel	1,0	4	4	4	11	17	4
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	10	10	10	17	17	4
28	luchtwater stal E	7,0	10	7	2	11	13	0
29	luchtwater stal E	7,0	10	6	1	11	13	1
27	luchtwater stal B	1,3	6	2	-3	7	12	3
26	luchtwater stal A	1,3	4	0	-5	4	10	4
31	luchtwater stal G	7,0	4	0	-5	5	9	3
30	luchtwater stal G	7,0	4	0	-5	5	9	3
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-9	-7	-13	-5	1	2
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-17	-15	-21	-13	-7	2
Totalen			42	38	30	42	74	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 07 A - 50 meter Oost
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	24	--	--	21	33	4
20	Personenauto	0,7	-1	-1	-7	1	33	4
78	Bestelbus PIEK	0,7	-70	--	--	-73	32	3
48	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	1,0	-71	-71	-71	-64	32	4
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	32	4
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	12	--	--	9	32	4
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	20	17	--	18	32	3
21	Bestelbus	0,7	-2	--	--	-5	32	4
20	4D63-SPP-45Q	8,4	28	24	19	28	31	2
21	4D63-SPP-45Q	8,4	28	24	19	28	31	2
22	4D63-SPP-45Q	8,4	28	24	19	28	31	2
77	Bestelbus PIEK	0,7	-71	--	--	-74	31	3
74	Bestelbus PIEK	0,7	-72	--	--	-75	31	4
76	Bestelbus PIEK	0,7	-71	--	--	-74	31	3
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	5	--	--	2	30	4
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	9	--	--	6	28	3
71	Personenauto PIEK	0,7	-76	-76	-76	-69	27	4
80	Bestelbus PIEK	0,7	-75	--	--	-78	27	3
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	9	--	--	6	26	3
19	Mest laden, overpompen tractor	1,0	13	--	--	10	26	3
04	Voervijzel	1,0	13	13	13	20	25	3
06	Voervijzel	1,0	13	13	13	19	25	3
07	Voervijzel	1,0	11	--	--	8	25	3
33	Laden/lossen varkens	1,0	11	13	10	17	25	3
79	Bestelbus PIEK	0,7	-77	--	--	-80	25	3
05	Voervijzel	1,0	12	12	12	19	24	3
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	15	15	15	21	21	3
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	14	14	14	21	20	3
73	Bestelbus PIEK	0,7	-83	--	--	-86	20	4
43	Vrachtwagen stationair lossen propaan	1,0	2	--	--	-1	20	4
70	Personenauto PIEK	0,7	-83	-83	-83	-77	19	4
31	luchtwater stal G	7,0	16	12	8	17	19	0
30	luchtwater stal G	7,0	15	11	6	15	17	0
27	luchtwater stal B	1,3	11	7	2	12	16	3
28	luchtwater stal E	7,0	13	9	4	14	16	1
29	luchtwater stal E	7,0	11	7	2	11	13	0
03	Voervijzel	1,0	-2	-2	-2	4	10	4
26	luchtwater stal A	1,3	-4	-8	-12	-3	2	3
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-23	-21	-27	-19	-12	3
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-24	-22	-28	-20	-13	3
Totalen			40	36	31	40	66	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Fam. Broeren
2760ao0308

G & O Consult

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Wulpweg 21, Zeewoorden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 08_A - 50 meter Zuid
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

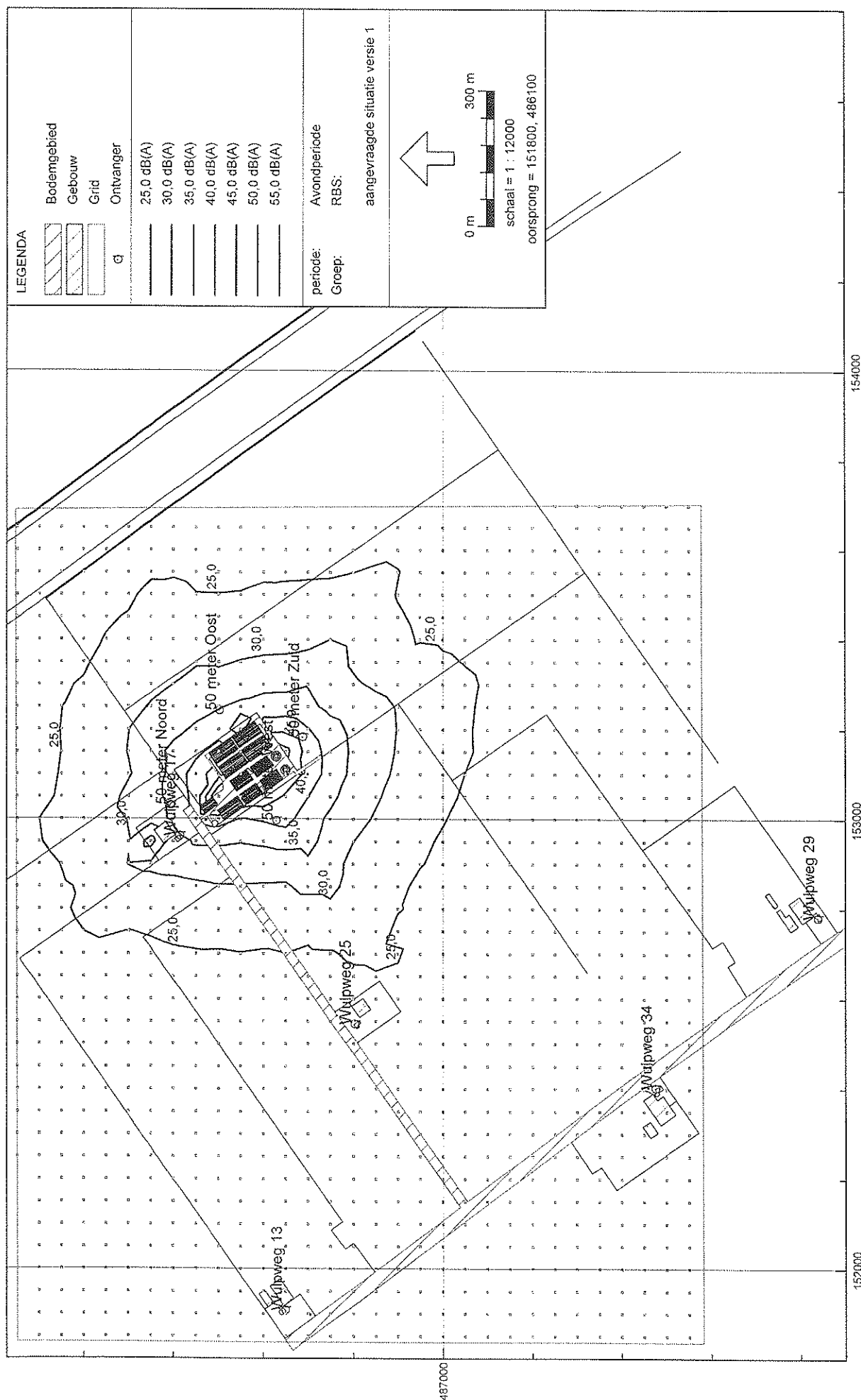
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
70	Personenauto PIEK	0,7	-63	-63	-63	-56	40	4
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	15	--	--	12	40	4
35	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	20	--	--	17	40	3
73	Bestelbus PIEK	0,7	-63	--	--	-66	40	4
89	Heftruck PIEK	1,0	-64	--	--	-67	39	4
36	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	19	--	--	16	38	3
25	4D63-5PP-45Q	8,4	35	31	26	36	37	0
47	Heftruck	1,0	19	21	--	21	37	4
22	4D63-5PP-45Q	8,4	35	31	26	35	37	0
24	4D63-5PP-45Q	8,4	34	30	25	35	36	0
90	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	18	16	--	17	36	4
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	15	--	--	12	36	4
21	4D63-5PP-45Q	8,4	33	29	25	34	36	0
34	Laden/lossen varkens	1,0	22	23	20	28	35	3
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	10	--	--	7	35	4
23	4D63-5PP-45Q	8,4	33	29	24	34	35	0
75	Bestelbus PIEK	0,7	-67	--	--	-70	35	4
05	Voervijzel	1,0	23	23	23	30	35	3
46	Tractor stationair aankoppelen machines	1,5	18	15	--	17	35	4
20	4D63-5PP-45Q	8,4	32	29	24	33	35	0
72	Personenauto PIEK	0,7	-68	-68	-68	-62	35	4
45	Vrachtwagen stationair lossen soja olie	1,0	15	--	--	12	34	3
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	13	--	--	10	34	4
33	Laden/lossen varkens	1,0	20	21	18	26	33	3
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	13	--	--	10	33	4
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	16	--	--	13	32	3
07	Voervijzel	1,0	16	--	--	13	30	3
06	Voervijzel	1,0	12	12	12	18	24	3
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	16	16	16	22	22	3
04	Voervijzel	1,0	10	10	10	16	22	3
30	luchtwater stal G	7,0	19	15	10	20	21	0
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	13	13	13	19	19	3
03	Voervijzel	1,0	6	6	6	12	18	3
31	luchtwater stal G	7,0	14	10	5	14	16	0
27	luchtwater stal B	1,3	9	3	0	10	14	3
29	luchtwater stal E	7,0	10	6	1	10	14	2
28	luchtwater stal E	7,0	6	2	-3	7	10	2
26	luchtwater stal A	1,3	4	0	-5	5	9	3
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	-16	-15	-21	-12	-6	3
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	-19	-17	-23	-15	-8	3
Totalen			51	45	37	50	79	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: aangevraagde situatie versie 1 - inrichting, fam. Broeren - Walpweg 21, Zeewolden
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt G9_A - 50 meter West
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	Cm
73	Bestelbus PIEK	0,7	-67	--	--	-70	35	3
25	4D63-5PP-45Q	8,4	32	28	23	33	35	0
21	Bestelbus	0,7	1	--	--	-2	34	3
70	Personenauto PIEK	0,7	-68	-68	-68	-62	34	3
20	Personenauto	0,7	1	1	-5	3	34	3
85	Tractor stationair wegen	1,5	12	14	--	14	34	3
71	Personenauto PIEK	0,7	-68	-68	-68	-62	33	3
90	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,0	18	--	--	15	33	1
86	Heftruck PIEK	1,0	-69	--	--	-72	33	3
16	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	13	--	--	10	33	3
38	Vrachtwagen stationair laden & lossen olie	1,0	13	--	--	10	32	3
47	Heftruck	1,0	16	18	--	17	32	3
74	Bestelbus PIEK	0,7	-70	--	--	-73	32	3
77	Bestelbus PIEK	0,7	-70	--	--	-73	32	3
84	Vrachtwagen stationair wegen	1,0	7	--	--	4	31	3
75	Bestelbus PIEK	0,7	-71	--	--	-74	31	3
07	Voervijzel	1,0	17	--	--	14	30	2
44	Vrachtwagen stationair laden afval	1,0	6	--	--	3	30	3
17	Vrachtwagen stationair diesel lossen	1,5	11	--	--	8	30	3
02	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	25	25	25	31	30	2
37	laden / lossen spuiwater en zwavel	1,0	10	--	--	7	30	3
78	Bestelbus PIEK	0,7	-73	--	--	-76	29	3
79	Bestelbus PIEK	0,7	-73	--	--	-76	29	3
72	Personenauto PIEK	0,7	-73	-73	-73	-66	29	3
06	Voervijzel	1,0	18	18	18	24	29	2
04	Voervijzel	1,0	16	16	16	23	28	3
01	Koelmotor kadaverkoeling	1,0	22	22	22	29	27	2
15	Tractor stationair lossen aardappelen	1,5	15	12	--	14	27	2
39	Vrachtwagen stationair aardappelen laden	1,0	--	--	--	--	26	3
41	Heftruck laden aardappelen	1,0	18	--	--	15	26	3
05	Voervijzel	1,0	13	13	13	20	25	3
80	Bestelbus PIEK	0,7	-80	--	--	-83	23	4
09	ventilatoren uien en graanschuur	3,0	8	9	3	12	16	0
28	luchtwater stal E	7,0	12	8	3	12	15	1
29	luchtwater stal E	7,0	11	7	2	11	15	2
30	luchtwater stal G	7,0	10	6	1	11	14	2
31	luchtwater stal G	7,0	9	6	1	10	14	2
08	ventilatoren aardappelschuur	3,0	5	7	1	9	14	1
27	luchtwater stal B	1,3	7	3	-2	8	12	3
26	luchtwater stal A	1,3	7	3	-2	7	10	1
Totalen			45	42	37	46	71	

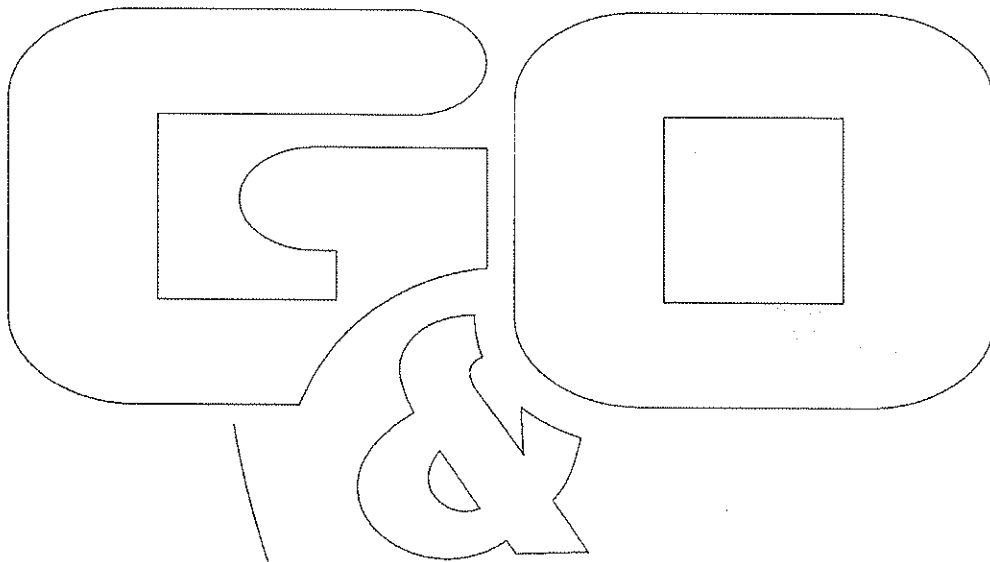
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielaat - IL, Wulpweg 21, Zeewolde - inrichting, fam. Broeren - aangevraagde situatie versie 1 [N:\Lokale projecten geonose v5.1\2760ao0308] , Geonose V5.42

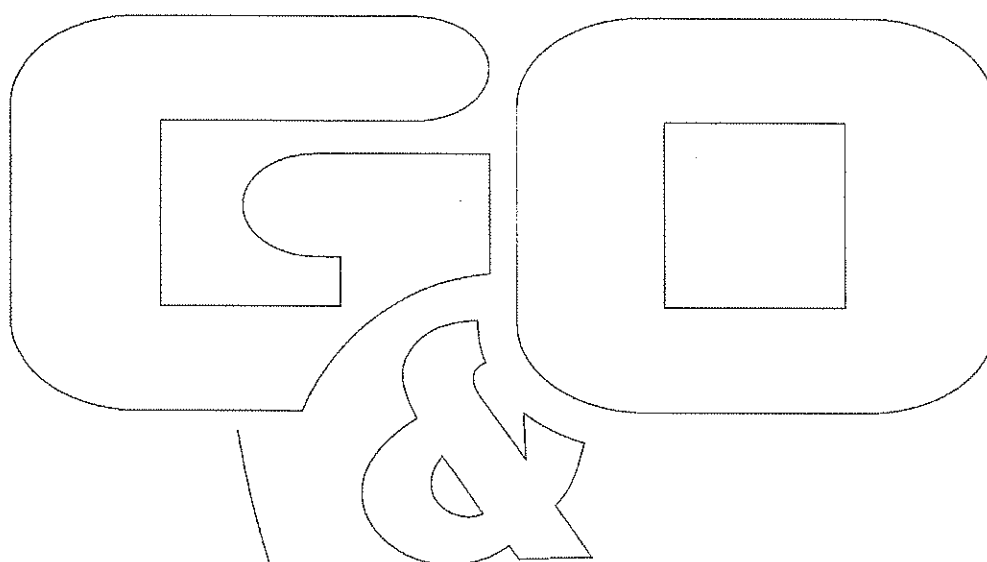
figuur 1.6 geluidcontourkaarten

Bijlage 4: Berekening indirecte hinder





Bijlage 5: Berekening uitstraling gebouwen



Opdrachtgever: Fam. Broeren
 Locatie inrichting: Wulpweg 21
 Projectcode: 2760ao0308
 Datum: 4-6-2008



ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

II-7 - Uitstraling door gebouwen

Omschrijving: Emissiepunt ventilatoren aardappelschuur
 Wandoppervlak: 13 m²
 aantal bronnen: 12
 Materiaal geveldeel: open vlak
 Meetdatum: nvt
 Soort vlak: gevel
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 afstand bron - emissiepunt: 2 m

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
Lp ventilator d= 920 mm	52,0	75,0	73,0	81,0	86,0	83,0	77,0	68,0	89,2 dB(A)
10 [log 12]	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
demping	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Lp	52,8	75,8	73,8	81,8	86,8	83,8	77,8	68,8	90,0 dB(A)
Dgeo	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Li wand/opening	40,8	63,8	61,8	69,8	74,8	71,8	65,8	56,8	78,0 dB(A)
10 log[S]	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	
R	18,0	18,0	18,0	27,0	25,0	26,0	30,0	30,0	dB
Di	3	3	3	3	3	3	3	3	dB
Lw emissiepunt	30,9	53,9	51,9	50,9	57,9	53,9	43,9	34,9	61,5 dB(A)