

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Breetse Peelweg 16
Maasbree
 Kenmerk: 10239001N



Opdrachtgever: Maatschap Jacobs-Kersten
 Datum rapport: 08-11-2010
 Status: Definitief
 Uitvoering: HMB B.V.
 Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop
 Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop
 Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus	4
	2.3 Beoordeling	4
	2.3.1 Wet Ruimtelijke Ordening	4
	2.3.2 Wet milieubeheer	6
3	BEDRIJFSVOERING	8
	3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
	3.2 Afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie	9
4	ONDERZOEKSMETHODE	10
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
	5.1 Wet Ruimtelijke Ordening	11
	5.2 Wet milieubeheer	11
6	BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)	12
7	CONCLUSIES	13

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Ligging van model-items
3. Invoergegevens en rekenresultaten
4. Relevante bronbijdragen voor $L_{Ar,LT}$
5. Relevante bronbijdragen voor L_{Amax}
6. Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

1 INLEIDING

In opdracht van Maatschap Jacobs-Kersten, Breetse Peelweg 16 te Maasbree, is door HMB BV een akoestisch industrielawaai-onderzoek uitgevoerd voor een agrarische inrichting op locatie Breetse Peelweg 16 te Maasbree.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande inrichting met een nieuwe bedrijfsruimte. Het bedrijf houdt zich in hoofdzaak bezig met het verwerken (sorteren, wassen, opslaan en aan- en afvoeren) van prei. Daarnaast worden binnen de inrichting vleesvarkens gehouden.

Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet Ruimtelijke Ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

1. een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
2. tekening 09068, bladen S.2, O.1 en O.2 (allen d.d. 24-11-2009) van Janssen Wuts Architecten;
3. ter plaatse opgenomen situatiegegevens;
4. een interview van 05-11-0010 met de heer M. Jacobs (inrichtinghouder) over de beoogde bedrijfsvoering.

2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus

tabel 1: geluidvermogen- en binnengeluidniveaus van de bronnen [dB(A)]

binnengeluidniveaus	L_{pAeq}	L_{pAmax}	herkomst
17 – 21: verwerkingsruimte prei	75	-*	meetarchief HMB BV
22 – 26: expeditieruimte	80	-*	meetarchief HMB BV
geluidvermoggenniveaus	L_{WAeq}	L_{WAmx}	herkomst
01 – 10: ventilator (Ø400)	80	-	meetarchief HMB BV
11 – 12: vullen voersilo	103	110	meetarchief HMB BV
13: verladen varkens	102	117	VROM 96078/b/1-96
14 – 16: oppompen mest (verdringerpomp)	101	110	meetarchief HMB BV
27 – 28: koelcondensors	80	-	meetarchief HMB BV
R01, R05, R06: vrachtwagen op terrein	104	110	meetarchief HMB BV
R02 – R04: tractor op terrein	106	110	meetarchief HMB BV
R07: personenwagen op terrein	90	100	meetarchief HMB BV

* de optredende piekgeluiden binnen de bedrijfsruimten worden niet relevant geacht ten opzichte van de piekbronnen op het buitenterrein.

2.3 Beoordeling

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven. In de nabijheid bevinden zich enkele andere (agrarische) bedrijven en woningen van derden. Het akoestisch klimaat ter plaatse wordt in hoofdzaak bepaald door de aanwezigheid van de aanwezige bedrijven en het verkeer op de omliggende wegen.

2.3.1 Wet Ruimtelijke Ordening

De beoogde bestemming past niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Beoordeling in hoeverre de beoogde uitbreiding akoestisch inpasbaar is gebeurd conform de VNG-uitgave *'Bedrijven en milieuzonering 2009'* (het groene boekje). Voor buitenplanse vrijstelling gebeurt dit conform bijlage B5.3 uit het groene boekje.

Het toetsingskader bestaat in dit geval uit de volgende 4 stappen, waarbij per stap de toegestane geluidbelasting groter wordt, maar ook de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt.

Stap 1:

Indien voldaan wordt aan de richtafstand¹ voor het aspect geluid (zie bijlage 1 van het 'groene boekje'), kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 2 (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):

Indien stap 1 niet toereikend is:

- In gebiedstype rustige woonwijk is buitenplanse inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.
- In gebiedstype gemengd gebied is buitenplanse inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3 (indien stap 2 niet toereikend is):

- In gebiedstype rustige woonwijk is buitenplanse inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.
- In gebiedstype gemengd gebied is buitenplanse inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting betrokken moet worden. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijke geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

¹ NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Voor de onderhavige situatie kan de omgeving het best getypeerd worden als ‘rustige woonwijk’. De inrichting betreft een combinatie van een akkerbouwbedrijf (verwerken prei, milieucategorie 3.1, SBI-code 0163) en een varkenshouderij (milieucategorie 4.1, SBI-code 0146). Op basis van bijlage 1 van het ‘groene boekje’ kan voor beide categorieën de richtafstand voor geluid worden bepaald. De maatgevende afstand is weergegeven in tabel 2.

tabel 2: geluideisen op basis van ‘groene boekje’

omschrijving	richtafstand*	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	indirect
stap 1	50 m	-	-	-
stap 2	-	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
stap 3	-	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)

* de richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat, en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

3.2.2 Wet milieubeheer

Daarnaast dient voldaan te worden aan de geluideisen uit de Wet milieubeheer. Voor de onderhavige locatie is nog geen gemeentelijke nota industrielawaai vastgesteld. Derhalve worden de grenswaarden op basis van de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998* vastgesteld conform de *Circulaire industrielawaai 1979*. Hierbij wordt in eerste instantie uitgegaan van de richtwaarden op basis van gebiedstypering conform tabel 4 uit de *Handreiking*. Voor de onderhavige situatie kan de omgeving het best getypeerd worden als ‘landelijke omgeving’, waarvoor op basis van de tabel een richtwaarde geldt van 40 dB(A) etmaalwaarde. Overschrijding van deze richtwaarden is toelaatbaar tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Er is voornamelijk nog geen onderzoek verricht naar de hoogte van het omgevingsgeluid.

Voor bestaande inrichtingen is tevens de vergunde geluidruimte van belang. In de vigerende vergunning V97-29 (d.d. 01-09-1997) wordt voorgeschreven dat het equivalente geluidniveau L_{Aeq} op 50 m buiten de inrichting niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor piekgeluiden $L_{A,max}$ geldt een vigerende waarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Over woningen binnen 50 m zijn geen bepalingen opgenomen.

Vooralsnog is aansluiting gezocht bij de vigerende vergunning en is uitgegaan van een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 m buiten de inrichting en van 65 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{A,max}$.

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

Onder voorwaarden kan voor ten hoogste 12 dagen per jaar ontheffing worden verleend voor activiteiten die meer geluid veroorzaken dan de te vergunnen grenswaarden. Het gaat dan om bijzondere activiteiten (incidentele bedrijfssituaties), welke niet worden gerekend tot de RBS.

Voor activiteiten waarbij met enige regelmaat (maar vaker dan 12× per jaar) meer geluidemissie plaatsvindt dan in de RBS kan na bestuurlijke afweging mogelijk een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Bij de afweging dient in elk geval rekening te worden gehouden met de mate van hinder, de frequentie waarmee de activiteit plaatsvindt, de noodzaak van de activiteit, de redelijkerwijs te treffen maatregelen en het al dan niet vóórkomen van incidentele bedrijfssituaties. Er wordt in principe uitgegaan van een frequentie van ten hoogste één dagdeel per week.

De berekening van de indirecte geluidhinder ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg dient te worden uitgevoerd conform de zogenaamde schrikkelcirculaire *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg moet worden beschouwd zolang het als zodanig herkenbaar is ten opzichte van het heersende verkeersbeeld. Op basis van de circulaire bedraagt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde. Verhoging tot een maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) is mogelijk, mits een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde in de betreffende woning gewaarborgd is.

3 BEDRIJFSVOERING

Maatschap Jacobs-Kersten betreft een inrichting waarbinnen in hoofdzaak prei wordt verwerkt. Daarnaast worden vleesvarkens gehouden. De geluidemissie vanwege de inrichting wordt in hoofdzaak bepaald door het houden en verzorgen van de varkens, het verwerken van prei en transportbewegingen van met name vrachtwagens en tractoren.

3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

- *Vleesvarkens*

Een deel van de inrichting is ingericht voor het houden vleesvarkens. De betreffende stal is voorzien van dakventilatoren (bronnr. 01-10). Stalventilatie is een continu proces, maar afhankelijk van diergewicht en buitentemperatuur worden de ventilatoren meer of minder belast. In de berekening is uitgegaan van een continue bedrijfsduur, waarbij in de dagperiode mogelijk op vollast wordt geventileerd. Gedurende de avond- en nachtperiode wordt de ventilatie teruggeregeld. Dit resulteert in een afname van het geluidniveau van respectievelijk 2 en 5 dB(A).

Regelmatig (max. 1 vracht per dag) wordt bulkvoer aangeleverd (bronnr. 11-12). Binnen de inrichting zijn 2 losplaatsen aanwezig. Het bulken neemt per keer max. 1 uur in beslag, verdeeld over de aanwezige losplaatsen.

Regelmatig worden vanuit de inrichting varkens afgevoerd of biggen geleverd (bronnr. 13). De dieren worden handmatig de vrachtwagen of stallen ingedreven, hetgeen in totaal max. 2 uur in beslag neemt en volledig binnen de dagperiode gebeurt.

Regelmatig wordt vanuit de inrichting mest afgevoerd (bronnr. 14-16). Dit gebeurt in de regel met een tractor-/giertankcombinatie (verdringerpomp). Op één dag worden maximaal 10 vrachten afgevoerd, volledig binnen de dagperiode. Het volpompen van 1 tank (35 m³) neemt 10 minuten in beslag. In totaal is daarom rekening gehouden met een pomptijd van 100 minuten, verdeeld over 3 pompplaatsen.

Ten behoeve van de varkenshouderij zullen diverse voertuigen de inrichting bezoeken (bronnr. R01-R02). In het onderzoek is rekening gehouden met max. 2 vrachtwagens (4 bewegingen) en 10 tractoren (20 bewegingen) in de dagperiode.

- *Prei*

De prei wordt op omliggende landerijen geoogst, en voor verwerking naar de inrichting gebracht. Na het sorteren en wassen wordt de prei bewaard in koelcellen en afgevoerd naar de afnemers.

Voor de verwerkingsruimten (bronnr. 17-21) is rekening gehouden met een bedrijfstijd van max. 12 uur gedurende de dagperiode.

Doorgaans zal enkel de nieuw te bouwen ruimte worden gebruikt. Het is echter niet uit te sluiten dat bij grote drukte ook de lijn in de bestaande loods nog gebruikt wordt. In het onderzoek is uitgegaan van deze worst-case-benadering.

Het meest noordelijke deel van de nieuwbouw is bestemd tot 'expeditieruimte' (bronnr. 22-26). De prei wordt hier aangeleverd. Inpandig wordt de prei gelost met behulp van een elektrische heftruck, en naar de verwerkingsruimte gebracht. In het onderzoek is uitgegaan van een bedrijfsduur van 12 uur in de dagperiode.

Ten behoeve van de koelcellen staan op 2 locaties koelcondensors opgesteld (bronnr. 27-28). De koeling is in principe continu in bedrijf, maar wordt afhankelijk van de koelbehoefte thermosstatisch geregeld. In het onderzoek is uitgegaan van een effectieve bedrijfsduur van 60% in de dag, 50% in de avond en 40% in de nacht.

Ten behoeve van de prei-werkzaamheden kunnen dagelijks voertuigen de inrichting bezoeken (R03-R07).

- R03: 's ochtends kunnen vanuit de werktuigenberging tractoren/rooimachines vertrekken naar de landerijen, en 's avonds weer hier terugkeren. In het onderzoek is uitgegaan van maximaal 3 tractoren (6 bewegingen) per dag. Omdat vertrek vóór 07:00 uur en terugkomst na 19:00 niet valt uit te sluiten is zowel in de avond als nacht rekening gehouden met 2 bewegingen.
- R04: met behulp van tractoren wordt de prei vanuit de akkers naar de inrichting gebracht. In het onderzoek is rekening gehouden met max. 5 vrachten (10 bewegingen) per dag.
- R05: via het laaddock aan de langsgevel wordt fust verladen. Het betreft per dag max. 2 vrachtwagens (4 bewegingen).
- R06: afvoer van gereed product gebeurt via het laaddock aan de voorgevel. Per dag is rekening gehouden met max. 2 vrachtwagens (4 bewegingen).
- R07: tot slot is voor bezoekers en personeel rekening gehouden met personenwagens. In het onderzoek is uitgegaan van max. 13 wagens (26 bewegingen) per etmaal. Het gros hiervan vindt plaats in de dagperiode. Voor voorkomende situaties is echter rekening gehouden met aankomst van 3 wagens vóór 7:00 uur, en vertrek van 3 wagens na 19:00 uur.

3.2 Afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

4 ONDERZOEKSMETHODE

De berekeningen voor de bepaling van de geluidimmissiewaarden zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V1.62 van dgmr, methode II (*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma. Aan de hand hiervan worden de optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten van de inrichting middels een overdrachtsberekening bepaald. Als basis voor het rekenmodel is gebruik gemaakt van een door de gemeente Peel en Maas beschikbaar gestelde digitale ondergrond.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Indien de relevante overdracht van geluid plaats vindt over hellende daken is de nok van het betreffende dak ingevoerd als scherm met een reflectiefactor $R_f=0,0$ en een profielcorrectie $C_p=2,0$.

Verharde bodemgebieden zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor 0,8 (overwegend zachte bodem).

Statische geluidbronnen zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §3.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wet Ruimtelijke Ordening

De afstand tussen de inrichtingsgrens en de gevel van omliggende woningen van derden bedraagt minder dan 50 m. Er wordt derhalve niet voldaan aan de richtwaarde voor geluid uit het 'groene boekje'. Daarom is de geluidbelasting vanwege de inrichting op omliggende woningen in kaart gebracht, en getoetst aan de grenswaarde voor 'rustige woonwijk', zoals beschreven in het 'groene boekje'. Zie onderstaande tabel voor de rekenresultaten.

tabel 3: toetsing Wet Ruimtelijke Ordening (dag / avond / nacht) [dB(A)]

omschrijving	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
01: Tongerlo 21	31 / 22 / 19	52 / 52 / 52
02: Tongerlo 20a	35 / 21 / 18	55 / 47 / 47
03: Tongerlo 20	45 / 29 / 26	65 / 55 / 55
04: Tongerlo 19	45 / 31 / 28	60 / 52 / 52
05: Schoorveld 2	37 / 25 / 23	50 / 51 / 51
06: Breetse Peelweg 13	36 / 30 / 27	46 / 51 / 51
<i>richtwaarde:</i>	<i>45 / 40 / 35</i>	<i>65 / 60 / 55</i>

Het effect van indirecte hinder is berekend op een fictieve woning op 10 m uit het hart van de weg. Met behulp van SRM1 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is de geluidbelasting op deze woning bepaald. Zie bijlage 3 voor een overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten. Hieruit volgt dat de geluidbelasting ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.

Uit het voorgaande volgt dat voor zowel de langtijdgemiddelde geluidbelasting ($L_{A,r,LT}$) als de optredende piekgeluiden ($L_{A,max}$) als voor indirecte hinder wordt voldaan aan de geldende richtwaarde uit het groene boekje. Het is niet te verwachten dat cumulatie met andere geluidbronnen zal leiden tot overschrijdingen.

5.2 Wet milieubeheer

Op basis van de ingevoerde projectgegevens is door middel van een overdrachtsberekening conform methode II.8 uit "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*" het geluidimmissieniveau in de toetspunten op 50 m buiten de inrichting bepaald.

Uit de rekenresultaten (zie bijlage 3) volgt dat voor zowel $L_{A,r,LT}$ als $L_{A,max}$ op enkele punten de voorschriften worden overschreden. Voor indirecte hinder wordt wel aan de grenswaarde voldaan.

6 BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)

In de Wet milieubeheer wordt BBT (Best Beschikbare Technieken) gedefinieerd als de voor de bescherming van het milieu meest doeltreffende middelen om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken. Hierbij dienen kosten en baten te worden afgewogen (economische en technische haalbaarheid en beschikbaarheid). Ook het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, en de wijze van bedrijfsvoering vallen onder strekking van BBT. Gesteld wordt dat alle onderhavige geluidbronnen voldoen aan de huidige stand der techniek.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) wordt geconcludeerd dat uitbreiding van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is. In het kader van de Wet milieubeheer worden de geluidnormen uit de vigerende vergunning echter overschreden.

In de vigerende milieuvergunning worden normen gesteld op een afstand van 50 m buiten de inrichtingsgrens. Aan de voorzijde van het bedrijf wordt de inrichting hiermee onnodig bezwaard, aangezien zich hier geen woningen van derden bevinden, terwijl zich aan andere zijden woningen op kortere afstand bevinden, die hierdoor een onevenredig hoge geluidbelasting kunnen ondervinden. Er wordt dan ook voorgesteld om de voorschriften uit de vigerende vergunning te verlaten, en enkel te toetsen op de gevels van omliggende woningen. Deze systematiek wordt in de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening* ook aanbevolen. Door voor $L_{Ar,LT}$ een geluidnorm op te nemen van 45 dB(A) etmaalwaarde op omliggende woningen en voor L_{Amax} van 65 dB(A) wordt enerzijds bij omliggende woningen een hoger beschermingsniveau geboden, terwijl voor het bedrijf de exploitatiemogelijkheden worden verruimd. Aan deze norm wordt bij alle omliggende woningen voldaan.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat aan alle geldende geluideisen kan worden voldaan, mits de bovenstaande uitgangspunten in acht worden genomen. Verdere geluidreducerende maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

7 CONCLUSIES

In opdracht van Maatschap Jacobs-Kersten, Breetse Peelweg 16 te Maasbree, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Breetse Peelweg 16 te Maasbree.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande inrichting met een nieuwe bedrijfsruimte. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet Ruimtelijke Ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de *Wet Ruimtelijke ordening* wordt geconcludeerd dat uitbreiding van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is.

In het kader van de *Wet milieubeheer* worden de geluidnormen uit de vigerende vergunning echter overschreden. Door de voorschriften uit de vigerende vergunning te verlaten, kan bereikt worden dat enerzijds een hoger beschermingsniveau wordt geboden aan omliggende woningen, terwijl tegelijkertijd de exploitatiemogelijkheden van de inrichting worden verruimd. Er wordt dan ook voorgesteld om in de nieuwe vergunning voor $L_{A_{r,LT}}$ een eis op te nemen van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van omliggende woningen, en voor $L_{A_{max}}$ van 65 dB(A) etmaalwaarde.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

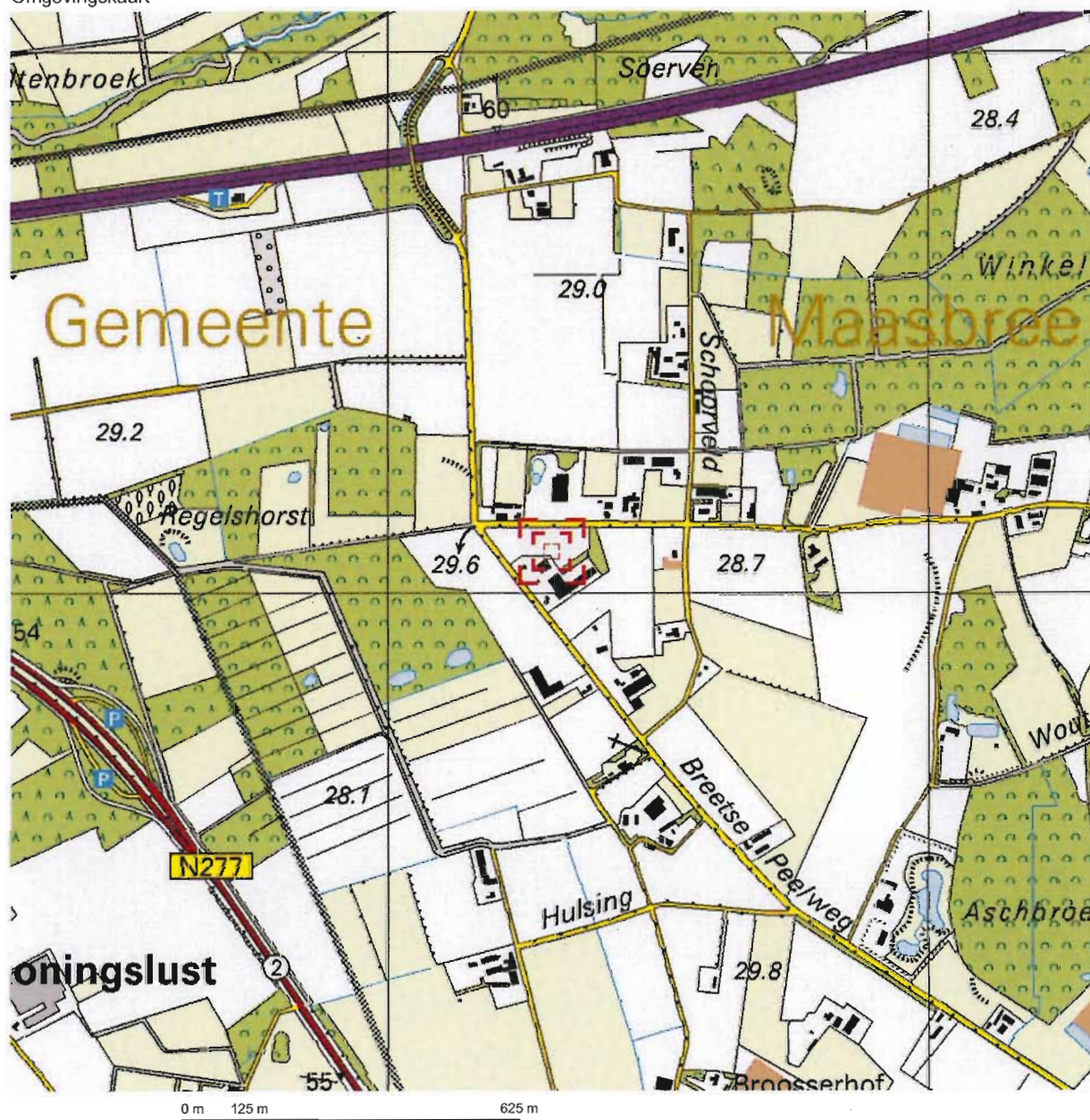
Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

MAASBREE
 X
 301



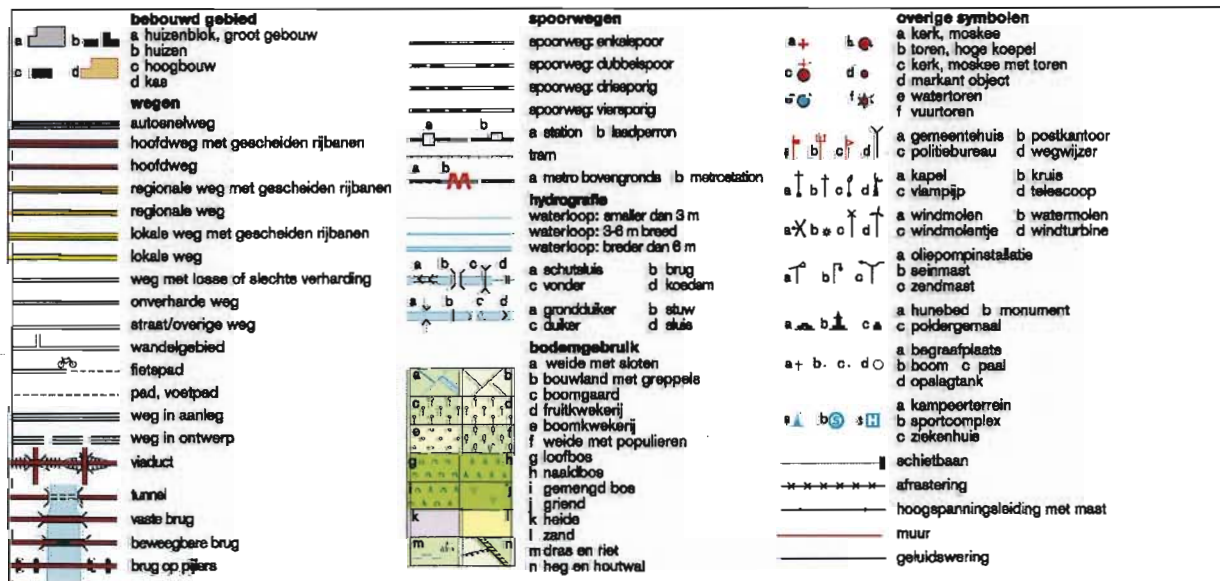


Deze kaart is noordgericht.

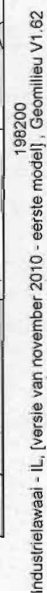
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAASBREE X 301
Breetse Peelweg, MAASBREE

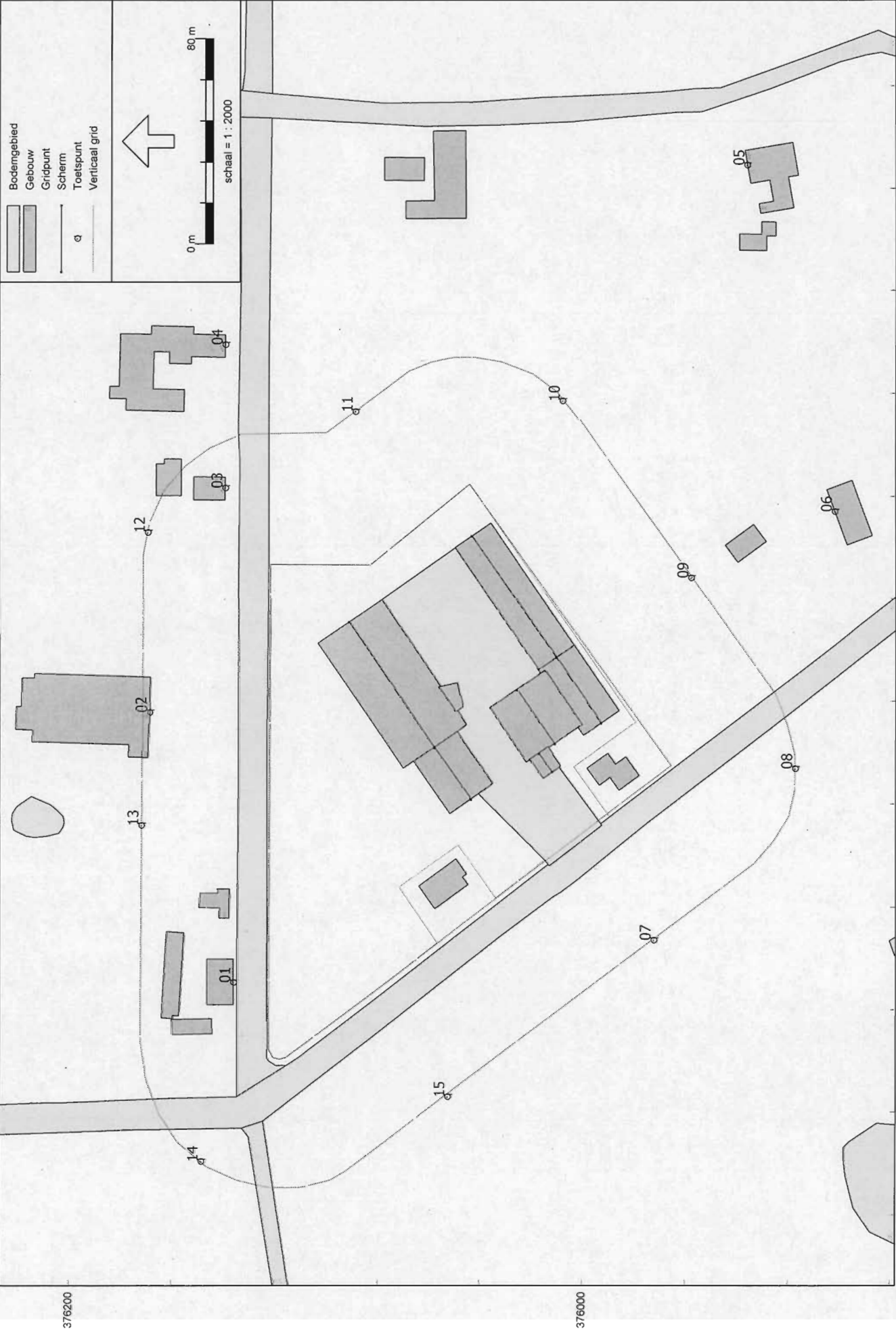
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

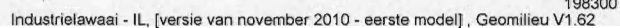


BIJLAGE 2
Ligging van model-items











BIJLAGE 3

Invoergegevens en rekenresultaten

Model: eerste model
Groep: Jacobs
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31
01	werktuigstalling	198306.83	375999.42	4.00	29.21	Relatief	0 dB	0.80
02	varkensstal	198389.54	376035.60	2.00	28.77	Relatief	0 dB	0.80
03	loods	198332.10	376014.48	4.00	29.32	Relatief	0 dB	0.80
04	kantoor	198290.02	376015.32	4.00	29.69	Relatief	0 dB	0.80
05	loods	198276.25	376051.47	5.00	29.41	Relatief	0 dB	0.80
06	loods	198294.04	376069.83	7.00	29.17	Relatief	0 dB	0.80
07	laaddock	198317.94	376046.47	5.00	29.20	Relatief	0 dB	0.80

HMB BV
projectnr. 10239001N

bijlage 3
invoer bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: Jacobs
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Omtrek	Oppervlak
01	terreinverharding	198342.68	376102.76	0.00	402.74	7814.60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Min.RH	Max.RH	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
01	nok	198311.57	375992.57	7.00	7.00	30.89	2 dB	0.00	0.00
02	nok	198337.28	376009.98	5.00	5.00	57.58	2 dB	0.00	0.00
03	nok	198303.47	376010.79	7.00	7.00	25.62	2 dB	0.00	0.00
04	nok	198292.54	376011.80	5.00	5.00	8.71	2 dB	0.00	0.00
05	nok	198281.81	376043.18	7.00	7.00	25.23	2 dB	0.00	0.00
06	nok	198301.85	376057.76	12.00	12.00	59.35	2 dB	0.00	0.00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Tongerlo 21	198210.65	376135.48	29.41	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
02	Tongerlo 20a	198315.72	376168.18	29.36	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
03	Tongerlo 20	198403.22	376138.82	29.48	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
04	Tongerlo 19	198458.97	376138.78	28.57	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
05	Schoorveld 2	198529.08	375936.24	29.34	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
06	Breetse Peelweg 13	198394.00	375901.87	29.73	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
07	punt op 50 m	198227.09	375971.99	29.13	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
08	punt op 50 m	198293.70	375917.27	29.71	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
09	punt op 50 m	198368.04	375957.71	29.14	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
10	punt op 50 m	198437.03	376007.67	29.08	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
11	punt op 50 m	198432.87	376088.55	28.84	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
12	punt op 50 m	198385.88	376168.84	29.70	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
13	punt op 50 m	198271.70	376171.22	28.90	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
14	punt op 50 m	198140.86	376148.03	29.47	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
15	punt op 50 m	198165.83	376052.28	28.99	Relatief	5.00	--	--	--	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	ventilator	198343.66	376005.54	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
02	ventilator	198348.49	376008.93	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
03	ventilator	198353.24	376012.24	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
04	ventilator	198358.07	376015.54	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
05	ventilator	198362.81	376018.93	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
06	ventilator	198367.56	376022.15	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
07	ventilator	198372.31	376025.37	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
08	ventilator	198377.05	376028.59	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
09	ventilator	198381.71	376031.81	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
10	ventilator	198386.55	376035.12	0.75	30.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
11	vullen voersilo	198348.61	376032.10	1.50	28.81	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
12	vullen voersilo	198374.66	376047.83	1.50	28.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
13	verladen varkens	198353.32	376035.53	1.00	28.78	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
14	mest (verdringerpomp)	198335.95	376022.15	1.20	28.98	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
15	mest (verdringerpomp)	198358.38	376038.07	1.20	28.76	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
16	mest (verdringerpomp)	198377.02	376049.82	1.20	28.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	198337.60	376063.07	4.67	29.06	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	198296.69	376020.93	2.67	29.60	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	198307.11	376029.03	2.67	29.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	198321.09	376030.94	2.67	29.24	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
21	dak verwerkingsruimte oud	198310.09	376024.50	1.50	33.32	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	LAr, LT
22	ZO-gevel expeditieruimte	198354.14	376074.35	4.67	28.92	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
23	NO-gevel expeditieruimte	198350.55	376091.94	5.00	29.12	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
24	NW-gevel expeditieruimte	198338.19	376100.08	4.67	29.29	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr, LT
25	dak expeditieruimte	198342.11	376093.70	1.50	36.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	LAr, LT
26	dak expeditieruimte	198349.90	376081.58	1.50	36.17	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	LAr, LT
27	koelcondensor	198306.99	376045.19	1.00	29.36	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
28	koelcondensor	198322.92	376050.08	1.00	29.25	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr, LT
29	piek zwaar transport	198262.66	376005.31	1.20	29.90	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
30	piek zwaar transport	198283.16	376034.53	1.20	29.57	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
31	piek zwaar transport	198313.03	376038.25	1.20	29.39	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
32	piek zwaar transport	198361.30	376063.27	1.20	28.81	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
33	piek zwaar transport	198355.49	376038.25	1.20	28.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
34	piek zwaar transport	198374.22	376050.84	1.20	28.77	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
35	piek zwaar transport	198331.37	376023.33	1.20	29.06	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
36	piek personenwagens	198265.08	376002.24	0.80	29.97	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
37	piek personenwagens	198289.62	376010.64	0.80	29.68	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz
38	piek verladen varkens	198351.29	376034.21	1.00	28.80	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmaz

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
01	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
02	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
03	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
04	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
05	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
06	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
07	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
08	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
09	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
10	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.90	71.50	64.40	56.60	80.07	0.00	2.00	5.00
11	66.30	79.90	82.60	91.10	93.80	95.50	94.80	94.10	97.10	102.61	13.80	--	--
12	66.30	79.90	82.60	91.10	93.80	95.50	94.80	94.10	97.10	102.61	13.80	--	--
13	58.30	72.30	79.50	84.20	91.50	98.80	96.50	91.10	80.10	101.83	7.78	--	--
14	77.40	78.00	83.40	92.80	95.90	96.90	93.10	88.20	81.50	101.42	13.34	--	--
15	77.40	78.00	83.40	92.80	95.90	96.90	93.10	88.20	81.50	101.42	13.34	--	--
16	77.40	78.00	83.40	92.80	95.90	96.90	93.10	88.20	81.50	101.42	13.34	--	--
17	30.10	37.70	50.40	54.40	53.30	45.20	40.90	35.80	28.00	58.17	0.00	--	--
18	1.20	8.80	21.50	28.40	29.30	20.70	12.10	7.00	-0.80	32.63	0.00	--	--
19	29.70	36.90	47.90	56.20	57.90	54.90	51.70	41.80	33.60	61.97	0.00	--	--
20	6.80	14.40	27.10	34.00	34.90	26.30	17.70	12.60	4.80	38.23	0.00	--	--
21	31.40	39.00	51.70	59.60	67.50	64.90	57.30	52.20	44.40	70.22	0.00	--	--
22	47.40	61.00	68.70	79.50	95.70	84.50	85.00	82.10	80.60	96.71	0.00	--	--
23	38.70	49.30	54.00	48.10	56.20	43.80	42.30	39.40	37.90	59.45	0.00	--	--
24	34.40	45.00	49.70	43.80	51.90	39.50	37.90	35.00	33.50	55.15	0.00	--	--
25	38.50	46.10	47.80	55.60	60.80	42.60	34.10	31.20	29.70	62.30	0.00	--	--
26	38.50	46.10	47.80	55.60	60.80	42.60	34.10	31.20	29.70	62.30	0.00	--	--
27	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.60	71.50	64.40	56.60	80.01	2.22	3.01	3.98
28	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.60	71.50	64.40	56.60	80.01	2.22	3.01	3.98
29	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	0.00	0.00
30	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	0.00	0.00
31	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	0.00	0.00
32	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	--	--
33	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	--	--
34	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	--	--
35	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	0.00	0.00
36	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
37	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
38	67.00	79.40	91.50	94.00	105.50	112.60	114.20	108.00	98.10	117.44	0.00	--	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Groep
R01	vrachtw. varkenshouderij	198354.97	376040.00	1.20	10	4	--	--	LAr, LT
R02	tractor varkenshouderij	198264.28	376003.92	1.20	10	20	--	--	LAr, LT
R03	tractor prei (stalling)	198329.44	376020.93	1.20	10	6	2	2	LAr, LT
R04	tractor prei (expeditie)	198261.92	376006.09	1.20	10	10	--	--	LAr, LT
R05	vrachtw. prei (fust)	198261.63	376007.66	1.20	10	4	--	--	LAr, LT
R06	vrachtw. prei (product)	198284.91	376036.50	1.20	10	4	--	--	LAr, LT
R07	pers.wagen	198266.81	376001.38	0.80	10	20	3	3	LAr, LT

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

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R01	63.50	82.90	93.60	93.40	97.40	99.50	96.20	91.80	86.10	104.01
R02	52.50	78.30	87.90	91.30	95.50	102.00	102.60	94.30	88.20	106.33
R03	52.50	78.30	87.90	91.30	95.50	102.00	102.60	94.30	88.20	106.33
R04	52.50	78.30	87.90	91.30	95.50	102.00	102.60	94.30	88.20	106.33
R05	63.50	82.90	93.60	93.40	97.40	99.50	96.20	91.80	86.10	104.01
R06	63.50	82.90	93.60	93.40	97.40	99.50	96.20	91.80	86.10	104.01
R07	61.00	69.50	72.10	77.30	80.40	84.90	84.00	79.70	78.20	89.59

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(197374.50, 374538.26) - (199638.35, 377000.19)
Aangemaakt door	rick op 05-11-2010
Laatst ingezien door	rick op 08-11-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.8
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAr, LT
Groep: totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tongerlo 21	1.50	31.3	21.5	18.6	31.3	63.9
02_A	Tongerlo 20a	1.50	35.4	18.2	15.3	35.4	58.0
02_B	Tongerlo 20a	5.00	37.4	20.6	17.7	37.4	58.8
03_A	Tongerlo 20	1.50	45.2	26.4	23.4	45.2	67.0
03_B	Tongerlo 20	5.00	47.2	29.2	26.2	47.2	67.4
04_A	Tongerlo 19	1.50	45.1	28.6	25.6	45.1	68.2
04_B	Tongerlo 19	5.00	47.4	30.7	27.7	47.4	68.2
05_A	Schoorveld 2	1.50	36.7	23.3	20.4	36.7	60.2
05_B	Schoorveld 2	5.00	40.2	25.4	22.6	40.2	62.6
06_A	Breetse Peelweg 13	1.50	35.7	24.5	21.6	35.7	61.7
06_B	Breetse Peelweg 13	5.00	43.3	29.9	26.9	43.3	64.7
07_A	punt op 50 m	5.00	46.2	34.9	32.4	46.2	74.0
08_A	punt op 50 m	5.00	44.1	31.3	28.4	44.1	68.4
09_A	punt op 50 m	5.00	49.1	38.5	35.5	49.1	68.7
10_A	punt op 50 m	5.00	49.4	37.0	34.1	49.4	69.8
11_A	punt op 50 m	5.00	52.4	37.2	34.2	52.4	72.4
12_A	punt op 50 m	5.00	44.1	24.9	22.0	44.1	63.6
13_A	punt op 50 m	5.00	32.6	20.7	17.9	32.6	62.2
14_A	punt op 50 m	5.00	30.6	19.9	17.1	30.6	62.7
15_A	punt op 50 m	5.00	37.4	28.3	25.6	37.4	69.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmaz

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tongerlo 21	1.50	52.1	52.1	52.1
02_A	Tongerlo 20a	1.50	54.6	44.8	44.8
02_B	Tongerlo 20a	5.00	56.5	46.8	46.8
03_A	Tongerlo 20	1.50	65.4	53.1	53.1
03_B	Tongerlo 20	5.00	66.8	54.8	54.8
04_A	Tongerlo 19	1.50	59.5	50.8	50.8
04_B	Tongerlo 19	5.00	60.6	51.9	51.9
05_A	Schoorveld 2	1.50	49.6	45.4	45.4
05_B	Schoorveld 2	5.00	54.2	50.6	50.6
06_A	Breetse Peelweg 13	1.50	45.7	45.7	45.7
06_B	Breetse Peelweg 13	5.00	57.3	51.1	51.1
07_A	punt op 50 m	5.00	65.0	65.0	65.0
08_A	punt op 50 m	5.00	58.9	58.9	58.9
09_A	punt op 50 m	5.00	62.7	57.6	57.6
10_A	punt op 50 m	5.00	62.2	58.2	58.2
11_A	punt op 50 m	5.00	65.6	56.1	56.1
12_A	punt op 50 m	5.00	63.8	43.6	43.6
13_A	punt op 50 m	5.00	51.4	51.4	51.4
14_A	punt op 50 m	5.00	51.4	51.4	51.4
15_A	punt op 50 m	5.00	57.3	57.3	57.3

Verkeersintensiteiten [aantallen/h]

	dag	avond	nacht
lichte voertuigen	1.7	0.8	0.4
middelzware voertuigen	0.0	0.0	0.0
zware voertuigen	4.0	0.5	0.3

Rijsnelheden [km/h]

	dag	avond	nacht
lichte voertuigen	60	60	60
middelzware voertuigen	60	60	60
zware voertuigen	60	60	60

Berekening (SRM1)

emissiegetal dagperiode (tussen 07:00 uur en 19:00 uur)	$E_{lv} =$	50.4	dB(A)
	$E_{mv} =$	0.0	dB(A)
	$E_{zv} =$	63.0	dB(A)
	$E =$	63.3	dB(A)
emissiegetal avondperiode (tussen 19:00 uur en 23:00 uur)	$E_{lv} =$	46.9	dB(A)
	$E_{mv} =$	0.0	dB(A)
	$E_{zv} =$	54.0	dB(A)
	$E =$	54.8	dB(A)
emissiegetal nachtperiode (tussen 23:00 uur en 7:00 uur)	$E_{lv} =$	43.9	dB(A)
	$E_{mv} =$	0.0	dB(A)
	$E_{zv} =$	51.0	dB(A)
	$E =$	51.8	dB(A)
wegdektype	type =	referentiewegdek (dab 0/16)	
	$\Delta L_{m,licht} =$	0.0	dB(A)
	$b_{m,licht} =$	0.0	dB(A)
	$\Delta L_{m,zwaar} =$	0.0	dB(A)
	$b_{m,zwaar} =$	0.0	dB(A)
wegdekcorrectie	$C_{wegdek,lv} =$	0.0	dB(A)
	$C_{wegdek,mv} =$	0.0	dB(A)
	$C_{wegdek,zv} =$	0.0	dB(A)
kruispuntcorrectie	a =	>150	m
	$C_{kruispunt,dag} =$	0.0	dB(A)
	$C_{kruispunt,avond} =$	0.0	dB(A)
	$C_{kruispunt,nacht} =$	0.0	dB(A)
obstakelcorrectie	a =	>100	m
	$C_{obstakel,dag} =$	0.0	dB(A)
	$C_{obstakel,avond} =$	0.0	dB(A)
	$C_{obstakel,nacht} =$	0.0	dB(A)
optrekcorrectie	$C_{optrek,dag} =$	0.0	dB(A)
	$C_{optrek,avond} =$	0.0	dB(A)
	$C_{optrek,nacht} =$	0.0	dB(A)
reflectieterm	$r_{obj} =$	0.20	[-]
	$C_{reflectie} =$	0.3	dB(A)
afstandsterm	$r_{hemelsbreed} =$	10.0	m
	$h_{waarnemer A} =$	1.5	m
	$h_{waarnemer B} =$	4.5	m
	$D_{afstand,A} =$	10.0	dB(A)
	$D_{afstand,B} =$	10.4	dB(A)
luchtdemping	$D_{lucht,A} =$	0.1	dB(A)
	$D_{lucht,B} =$	0.1	dB(A)
bodemeffect	B =	0.80	[-]
	$h_{weg} =$	0.0	m
	$D_{bodem,A} =$	2.6	dB(A)
	$D_{bodem,B} =$	2.3	dB(A)
meteo-effect	$D_{meteo,A} =$	0.4	dB(A)
	$D_{meteo,B} =$	0.5	dB(A)

Berekeningsresultaten (SRM1)

gevelbelasting etmaal L_{Aeq}	h = 1,5 m	50.4	dB(A)
gevelbelasting etmaal L_{Aeq}	h = 4,5 m	50.3	dB(A)
gevelbelasting etmaal L_{den}	h = 1,5 m	49.5	dB
gevelbelasting etmaal L_{den}	h = 4,5 m	49.4	dB

BIJLAGE 4
Relevante bronbijdragen voor $L_{A,T,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Tongerlo 21
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tongerlo 21	1.50	31.3	21.5	18.6	31.3	63.9
R03	tractor prei (stalling)	1.20	20.0	20.0	17.0	27.0	57.1
R02	tractor varkenshouderij	1.20	25.0	--	--	25.0	57.2
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	22.2	--	--	22.2	57.1
13	verladen varkens	1.00	21.8	--	--	21.8	33.9
14	mest (verdringerpomp)	1.20	20.9	--	--	20.9	38.4
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	18.9	--	--	18.9	21.9
15	mest (verdringerpomp)	1.20	18.2	--	--	18.2	35.7
11	vullen voersilo	1.50	18.1	--	--	18.1	36.0
27	koelcondensor	1.00	9.7	8.9	7.9	17.9	15.9
16	mest (verdringerpomp)	1.20	17.1	--	--	17.1	34.7
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	16.0	--	--	16.0	55.1
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	15.9	--	--	15.9	54.9
12	vullen voersilo	1.50	15.4	--	--	15.4	33.4
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	15.0	--	--	15.0	54.2
01	ventilator	0.75	9.2	7.2	4.2	14.2	13.6
02	ventilator	0.75	7.3	5.3	2.3	12.3	11.7
05	ventilator	0.75	6.8	4.8	1.8	11.8	11.2
03	ventilator	0.75	6.4	4.4	1.4	11.4	10.8
06	ventilator	0.75	6.3	4.3	1.3	11.3	10.8
10	ventilator	0.75	6.3	4.3	1.3	11.3	10.8
07	ventilator	0.75	6.1	4.1	1.1	11.1	10.5
08	ventilator	0.75	6.0	4.0	1.0	11.0	10.4
09	ventilator	0.75	6.0	4.0	1.0	11.0	10.5
04	ventilator	0.75	5.2	3.2	0.2	10.2	9.7
28	koelcondensor	1.00	1.2	0.4	-0.6	9.4	7.5
R07	pers.wagen	0.80	5.7	2.2	-0.8	9.2	38.0
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	5.6	--	--	5.6	9.6
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	3.0	--	--	3.0	5.7
25	dak expeditieruimte	1.50	2.4	--	--	2.4	6.3
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-1.1	--	--	-1.1	2.5
26	dak expeditieruimte	1.50	-6.4	--	--	-6.4	-2.4
23	NO-gevel expeditieruimte	5.00	-8.2	--	--	-8.2	-5.4
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	-12.9	--	--	-12.9	-10.0
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-27.3	--	--	-27.3	-23.7
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-36.4	--	--	-36.4	-32.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Tongerlo 20a
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
02_B	Tongerlo 20a	5.00	37.4	20.6	17.7	37.4	58.8
16	mest (verdringerpomp)	1.20	33.6	--	--	33.6	49.6
12	vullen voersilo	1.50	32.4	--	--	32.4	48.7
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	27.0	--	--	27.0	27.2
13	verladen varkens	1.00	24.1	--	--	24.1	34.7
15	mest (verdringerpomp)	1.20	22.5	--	--	22.5	38.5
10	ventilator	0.75	16.9	14.9	11.9	21.9	20.0
14	mest (verdringerpomp)	1.20	21.4	--	--	21.4	37.6
R03	tractor prei (stalling)	1.20	13.6	13.6	10.6	20.6	49.6
R02	tractor varkenshouderij	1.20	18.6	--	--	18.6	49.7
09	ventilator	0.75	11.8	9.8	6.8	16.8	14.9
01	ventilator	0.75	11.8	9.8	6.8	16.8	15.1
11	vullen voersilo	1.50	16.6	--	--	16.6	33.1
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	16.5	--	--	16.5	50.1
08	ventilator	0.75	10.3	8.3	5.3	15.3	13.4
07	ventilator	0.75	10.0	8.0	5.0	15.0	13.1
06	ventilator	0.75	9.3	7.3	4.3	14.3	12.5
05	ventilator	0.75	8.9	6.9	3.9	13.9	12.0
04	ventilator	0.75	8.6	6.6	3.6	13.6	11.8
03	ventilator	0.75	8.4	6.4	3.4	13.4	11.6
02	ventilator	0.75	8.3	6.3	3.3	13.3	11.5
27	koelcondensor	1.00	5.0	4.2	3.2	13.2	9.8
28	koelcondensor	1.00	5.0	4.2	3.2	13.2	9.6
23	NO-gevel expeditieruimte	5.00	12.7	--	--	12.7	12.7
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	12.0	--	--	12.0	50.2
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	11.9	--	--	11.9	49.9
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	11.8	--	--	11.8	49.5
25	dak expeditieruimte	1.50	11.4	--	--	11.4	12.3
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	10.5	--	--	10.5	10.5
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	2.4	--	--	2.4	5.2
R07	pers.wagen	0.80	-1.5	-5.0	-8.0	2.0	29.8
26	dak expeditieruimte	1.50	1.3	--	--	1.3	2.8
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-2.5	--	--	-2.5	-0.3
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	-7.0	--	--	-7.0	-6.5
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-27.1	--	--	-27.1	-24.9
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-43.0	--	--	-43.0	-40.6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LArq bij Bron voor toetspunt: 03 B - Tongerlo 20
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03 B	Tongerlo 20	5.00	47.2	29.2	26.2	47.2	67.4
13	verladen varkens	1.00	43.2	--	--	43.2	53.4
12	vullen voersilo	1.50	37.4	--	--	37.4	52.8
15	mest (verdringerpomp)	1.20	37.4	--	--	37.4	52.9
16	mest (verdringerpomp)	1.20	37.0	--	--	37.0	52.0
11	vullen voersilo	1.50	36.9	--	--	36.9	53.0
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	35.6	--	--	35.6	35.6
14	mest (verdringerpomp)	1.20	35.5	--	--	35.5	51.6
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	29.8	--	--	29.8	62.4
R02	tractor varkenshouderij	1.20	29.7	--	--	29.7	60.3
10	ventilator	0.75	23.4	21.4	18.4	28.4	25.7
09	ventilator	0.75	22.9	20.9	17.9	27.9	25.3
R03	tractor prei (stalling)	1.20	20.6	20.6	17.6	27.6	56.4
03	ventilator	0.75	22.0	20.0	17.0	27.0	24.9
02	ventilator	0.75	20.1	18.1	15.1	25.1	23.1
01	ventilator	0.75	19.4	17.4	14.4	24.4	22.5
08	ventilator	0.75	19.3	17.3	14.3	24.3	21.8
07	ventilator	0.75	18.8	16.8	13.8	23.8	21.3
06	ventilator	0.75	18.3	16.3	13.3	23.3	20.9
05	ventilator	0.75	17.9	15.9	12.9	22.9	20.6
04	ventilator	0.75	17.6	15.6	12.6	22.6	20.4
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	20.2	--	--	20.2	57.7
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	20.2	--	--	20.2	57.4
28	koelcondensor	1.00	7.2	6.4	5.4	15.4	11.9
23	NO-gevel expeditieruimte	5.00	15.1	--	--	15.1	15.1
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	13.8	--	--	13.8	16.6
27	koelcondensor	1.00	4.2	3.5	2.5	12.5	9.2
25	dak expeditieruimte	1.50	10.9	--	--	10.9	11.7
26	dak expeditieruimte	1.50	10.5	--	--	10.5	11.4
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	4.1	--	--	4.1	42.5
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	3.5	--	--	3.5	3.5
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	0.7	--	--	0.7	3.1
R07	pers.wagen	0.80	-3.7	-7.2	-10.2	-0.2	27.8
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	-6.2	--	--	-6.2	-6.0
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-18.7	--	--	-18.7	-16.5
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-43.3	--	--	-43.3	-40.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LArq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Tongerlo 19
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Tongerlo 19	5.00	47.4	30.7	27.7	47.4	68.2
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	45.8	--	--	45.8	46.8
13	verladen varkens	1.00	37.5	--	--	37.5	48.3
15	mest (verdringerpomp)	1.20	33.8	--	--	33.8	49.9
12	vullen voersilo	1.50	32.9	--	--	32.9	49.1
R03	tractor prei (stalling)	1.20	24.3	24.3	21.3	31.3	60.7
16	mest (verdringerpomp)	1.20	31.2	--	--	31.2	47.0
R02	tractor varkenshouderij	1.20	30.8	--	--	30.8	62.2
14	mest (verdringerpomp)	1.20	30.4	--	--	30.4	46.9
11	vullen voersilo	1.50	30.3	--	--	30.3	47.0
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	28.4	--	--	28.4	62.1
07	ventilator	0.75	22.9	20.9	17.9	27.9	25.9
06	ventilator	0.75	22.4	20.4	17.4	27.4	25.4
08	ventilator	0.75	21.9	19.9	16.9	26.9	24.8
04	ventilator	0.75	21.8	19.8	16.8	26.8	25.0
09	ventilator	0.75	21.2	19.2	16.2	26.2	24.0
03	ventilator	0.75	21.1	19.1	16.1	26.1	24.4
10	ventilator	0.75	21.0	19.0	16.0	26.0	23.7
02	ventilator	0.75	20.8	18.8	15.8	25.8	24.1
05	ventilator	0.75	20.6	18.6	15.6	25.6	23.7
01	ventilator	0.75	20.6	18.6	15.6	25.6	23.9
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	21.2	--	--	21.2	59.2
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	20.6	--	--	20.6	58.8
28	koelcondensor	1.00	3.4	2.6	1.7	11.7	8.8
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	11.4	--	--	11.4	14.7
27	koelcondensor	1.00	2.2	1.4	0.4	10.4	7.7
23	NO-gevel expeditieruimte	5.00	9.7	--	--	9.7	10.5
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	8.9	--	--	8.9	47.8
R07	pers.wagen	0.80	4.0	0.5	-2.5	7.5	35.9
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	5.5	--	--	5.5	7.1
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	5.3	--	--	5.3	8.2
26	dak expeditieruimte	1.50	4.6	--	--	4.6	6.9
25	dak expeditieruimte	1.50	4.4	--	--	4.4	6.8
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	-5.2	--	--	-5.2	-4.1
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-17.4	--	--	-17.4	-14.6
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-37.6	--	--	-37.6	-34.5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Schoorveld 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	Schoorveld 2	5.00	40.2	25.4	22.6	40.2	62.6
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	38.4	--	--	38.4	41.2
13	verladen varkens	1.00	31.2	--	--	31.2	42.5
14	mest (verdringerpomp)	1.20	26.4	--	--	26.4	43.2
15	mest (verdringerpomp)	1.20	25.7	--	--	25.7	42.5
11	vullen voersilo	1.50	24.5	--	--	24.5	41.7
R02	tractor varkenshouderij	1.20	24.0	--	--	24.0	55.8
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	23.2	--	--	23.2	57.7
R03	tractor prei (stalling)	1.20	16.0	16.0	13.0	23.0	52.7
07	ventilator	0.75	17.0	15.0	12.0	22.0	20.4
10	ventilator	0.75	16.9	14.9	11.9	21.9	20.2
27	koelcondensor	1.00	13.7	12.9	11.9	21.9	19.7
06	ventilator	0.75	16.9	14.9	11.9	21.9	20.3
09	ventilator	0.75	16.8	14.8	11.8	21.8	20.1
05	ventilator	0.75	16.7	14.7	11.7	21.7	20.2
08	ventilator	0.75	16.6	14.6	11.6	21.6	20.0
04	ventilator	0.75	16.6	14.6	11.6	21.6	20.0
03	ventilator	0.75	16.4	14.4	11.4	21.4	19.9
02	ventilator	0.75	16.2	14.2	11.2	21.2	19.8
01	ventilator	0.75	16.1	14.1	11.1	21.1	19.6
12	vullen voersilo	1.50	19.0	--	--	19.0	36.1
16	mest (verdringerpomp)	1.20	18.5	--	--	18.5	35.2
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	16.2	--	--	16.2	54.8
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	15.4	--	--	15.4	54.1
28	koelcondensor	1.00	2.3	1.5	0.6	10.6	8.3
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	4.1	--	--	4.1	43.2
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	1.8	--	--	1.8	5.4
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	1.7	--	--	1.7	5.1
23	NO-gevel expeditieruimte oud	5.00	1.0	--	--	1.0	3.8
R07	pers.wagen	0.80	-3.8	-7.3	-10.3	-0.3	28.2
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	-0.5	--	--	-0.5	2.4
26	dak expeditieruimte	1.50	-1.1	--	--	-1.1	2.5
25	dak expeditieruimte	1.50	-8.3	--	--	-8.3	-4.6
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	-18.5	--	--	-18.5	-15.4
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-23.0	--	--	-23.0	-19.6
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-39.3	--	--	-39.3	-35.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Breetse Peelweg 13
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
06_B	Breetse Peelweg 13	5.00	43.3	29.9	26.9	43.3	64.7
22	ZO-gevel expeditieruimte	4.67	41.3	--	--	41.3	43.6
13	verladen varkens	1.00	34.2	--	--	34.2	44.8
15	mest (verdringerpomp)	1.20	28.5	--	--	28.5	44.6
R03	tractor prei (stalling)	1.20	21.4	21.4	18.4	28.4	57.4
16	mest (verdringerpomp)	1.20	28.2	--	--	28.2	44.4
11	vullen voersilo	1.50	27.7	--	--	27.7	44.1
14	mest (verdringerpomp)	1.20	27.1	--	--	27.1	43.2
12	vullen voersilo	1.50	27.1	--	--	27.1	43.7
01	ventilator	0.75	21.7	19.7	16.7	26.7	24.2
02	ventilator	0.75	21.5	19.5	16.5	26.5	24.0
03	ventilator	0.75	21.3	19.3	16.3	26.3	23.9
04	ventilator	0.75	21.2	19.2	16.2	26.2	23.8
05	ventilator	0.75	21.1	19.1	16.1	26.1	23.7
06	ventilator	0.75	21.0	19.0	16.0	26.0	23.7
07	ventilator	0.75	20.9	18.9	15.9	25.9	23.6
08	ventilator	0.75	20.9	18.9	15.9	25.9	23.6
09	ventilator	0.75	20.7	18.7	15.7	25.7	23.5
R02	tractor varkenshouderij	1.20	25.6	--	--	25.6	56.7
10	ventilator	0.75	20.5	18.5	15.5	25.5	23.3
R04	tractor prei (expeditie)	1.20	25.1	--	--	25.1	59.0
27	koelcondensor	1.00	13.9	13.1	12.2	22.2	19.3
R05	vrachtw. prei (fust)	1.20	18.4	--	--	18.4	56.4
R01	vrachtw. varkenshouderij	1.20	18.2	--	--	18.2	56.3
28	koelcondensor	1.00	6.4	5.7	4.7	14.7	11.8
R06	vrachtw. prei (product)	1.20	12.5	--	--	12.5	50.9
R07	pers.wagen	0.80	4.0	0.6	-2.5	7.6	35.3
21	dak verwerkingsruimte oud	1.50	5.5	--	--	5.5	8.3
26	dak expeditieruimte	1.50	3.8	--	--	3.8	7.0
17	ZO-gevel verwerkingsruimte	4.67	2.5	--	--	2.5	4.7
19	NW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-3.4	--	--	-3.4	-0.8
25	dak expeditieruimte	1.50	-7.9	--	--	-7.9	-4.5
23	NO-gevel expeditieruimte	5.00	-9.1	--	--	-9.1	-6.6
24	NW-gevel expeditieruimte	4.67	-16.6	--	--	-16.6	-14.0
20	NO-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-20.0	--	--	-20.0	-17.6
18	ZW-gevel verwerkingsruimte oud	2.67	-29.6	--	--	-29.6	-27.1

BIJLAGE 5

Relevante bronbijdragen voor L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 01_A - Tongerlo 21
Groep: LAmaz

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Tongerlo 21	1.50	52.1	52.1	52.1	
29	piek zwaar transport	1.20	44.5	44.5	44.5	
30	piek zwaar transport	1.20	52.1	52.1	52.1	
31	piek zwaar transport	1.20	43.7	43.7	43.7	
32	piek zwaar transport	1.20	36.1	--	--	
33	piek zwaar transport	1.20	40.4	--	--	
34	piek zwaar transport	1.20	39.1	--	--	
35	piek zwaar transport	1.20	40.1	40.1	40.1	
36	piek personenwagens	0.80	32.4	32.4	32.4	
37	piek personenwagens	0.80	41.3	41.3	41.3	
38	piek verladen varkens	1.00	44.6	--	--	
LAmaz	(hoofdgroep)		52.1	52.1	52.1	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02_B - Tongerlo 20a
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Tongerlo 20a	5.00	56.5	46.8	46.8
29	piek zwaar transport	1.20	46.8	46.8	46.8
30	piek zwaar transport	1.20	43.5	43.5	43.5
31	piek zwaar transport	1.20	38.0	38.0	38.0
32	piek zwaar transport	1.20	43.2	--	--
33	piek zwaar transport	1.20	44.0	--	--
34	piek zwaar transport	1.20	56.5	--	--
35	piek zwaar transport	1.20	41.1	41.1	41.1
36	piek personenwagens	0.80	35.6	35.6	35.6
37	piek personenwagens	0.80	28.4	28.4	28.4
38	piek verladen varkens	1.00	46.0	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		56.5	46.8	46.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03 B - Tongerlo 20
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03 B	Tongerlo 20	5.00	66.8	54.8	54.8
29	piek zwaar transport	1.20	41.8	41.8	41.8
30	piek zwaar transport	1.20	35.2	35.2	35.2
31	piek zwaar transport	1.20	40.6	40.6	40.6
32	piek zwaar transport	1.20	58.0	--	--
33	piek zwaar transport	1.20	59.3	--	--
34	piek zwaar transport	1.20	56.9	--	--
35	piek zwaar transport	1.20	54.8	54.8	54.8
36	piek personenwagens	0.80	29.7	29.7	29.7
37	piek personenwagens	0.80	23.1	23.1	23.1
38	piek verladen varkens	1.00	66.8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66.8	54.8	54.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04 B - Tongerlo 19
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04 B	Tongerlo 19	5.00	60.6	51.9	51.9
29	piek zwaar transport	1.20	48.8	48.8	48.8
30	piek zwaar transport	1.20	33.0	33.0	33.0
31	piek zwaar transport	1.20	51.5	51.5	51.5
32	piek zwaar transport	1.20	54.9	--	--
33	piek zwaar transport	1.20	53.3	--	--
34	piek zwaar transport	1.20	53.3	--	--
35	piek zwaar transport	1.20	51.9	51.9	51.9
36	piek personenwagens	0.80	38.2	38.2	38.2
37	piek personenwagens	0.80	24.7	24.7	24.7
38	piek verladen varkens	1.00	60.6	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		60.6	51.9	51.9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron voor toetspunt: 05_B - Schoorveld 2
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Schoorveld 2	5.00	54.2	50.6	50.6
29	piek zwaar transport	1.20	41.1	41.1	41.1
30	piek zwaar transport	1.20	38.8	38.8	38.8
31	piek zwaar transport	1.20	50.6	50.6	50.6
32	piek zwaar transport	1.20	50.5	--	--
33	piek zwaar transport	1.20	47.5	--	--
34	piek zwaar transport	1.20	42.1	--	--
35	piek zwaar transport	1.20	47.4	47.4	47.4
36	piek personenwagens	0.80	26.0	26.0	26.0
37	piek personenwagens	0.80	29.3	29.3	29.3
38	piek verladen varkens	1.00	54.2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		54.2	50.6	50.6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron voor toetspunt: 06_B - Breetse Peelweg 13
Groep: LAmix

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Breetse Peelweg 13	5.00	57.3	51.1	51.1
29	piek zwaar transport	1.20	41.5	41.5	41.5
30	piek zwaar transport	1.20	44.2	44.2	44.2
31	piek zwaar transport	1.20	44.1	44.1	44.1
32	piek zwaar transport	1.20	50.6	--	--
33	piek zwaar transport	1.20	50.3	--	--
34	piek zwaar transport	1.20	50.0	--	--
35	piek zwaar transport	1.20	51.1	51.1	51.1
36	piek personenwagens	0.80	30.5	30.5	30.5
37	piek personenwagens	0.80	42.5	42.5	42.5
38	piek verladen varkens	1.00	57.3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		57.3	51.1	51.1

BIJLAGE 6

Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999, methode II.7

spectrumtype:		f_m [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
archief		herleidingswaarde [dB]:	-48.8	-38.2	-22.5	-10.6	-3.7	-5.3	-8.9	-14.0	-21.8	
DI = geomilieu		binnenniveau [dB(A)]:	26.6	37.2	52.9	64.8	71.7	70.1	66.5	61.4	53.6	75.4
$C_d = 3$	opp. [m ²]											

17: ZO-gevel verwerkingsruimte

261	geïsol. damwand (dicht)	49.0	R_1 [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	36.9
695	betonplint (geïsoleerd)	81.0	R_2 [dB] =	31.0	34.0	37.0	43.0	52.0	61.0	68.0	68.0	50.7
322	dubbel glas (4-12-6)	20.0	R_3 [dB] =	16.0	19.0	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0	37.0	28.6
	oppervlak totaal [m ²] =	150.0	R_{totaal} [dB] =	15.3	18.3	21.3	29.1	37.2	43.6	44.3	44.3	36.0
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.67$			L_{WR} [dB(A)] =	30.1	37.7	50.4	54.4	53.3	45.2	40.9	35.8	58.2

18: ZW-gevel verwerkingsruimte oud

135	spouwmuur 400 kg/m ²	18.0	R_1 [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	52.3
		0.0	R_2 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m ²] =	18.0	R_{totaal} [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	52.3
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 2.67$			L_{WR} [dB(A)] =	1.2	8.8	21.5	28.4	29.3	20.7	12.1	7.0	32.6

19: NW-gevel verwerkingsruimte oud

135	spouwmuur 400 kg/m ²	84.0	R_1 [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	52.3
arch.01	overheadpoort	16.0	R_2 [dB] =	6.0	9.4	14.1	17.7	22.9	24.2	23.8	28.6	22.5
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m ²] =	100.0	R_{totaal} [dB] =	13.9	17.3	22.0	25.6	30.8	32.2	31.8	36.6	30.4
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 2.67$			L_{WR} [dB(A)] =	29.7	36.9	47.9	56.2	57.9	54.9	51.7	41.8	62.0

20: NO-gevel verwerkingsruimte oud

135	spouwmuur 400 kg/m ²	66.0	R_1 [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	52.3
		0.0	R_2 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m ²] =	66.0	R_{totaal} [dB] =	35.0	38.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	64.0	52.3
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 2.67$			L_{WR} [dB(A)] =	6.8	14.4	27.1	34.0	34.9	26.3	17.7	12.6	38.2

21: dak verwerkingsruimte oud

arch.02	golfplaten dak + iso	300.0	R_1 [dB] =	17.0	20.0	23.0	27.0	26.0	27.0	31.0	31.0	27.0
		0.0	R_2 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	oppervlak totaal [m ²] =	300.0	R_{totaal} [dB] =	17.0	20.0	23.0	27.0	26.0	27.0	31.0	31.0	27.0
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 1.5 + \text{dak}$			L_{WR} [dB(A)] =	31.4	39.0	51.7	59.6	67.5	64.9	57.3	52.2	70.2

Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, methode II.7

spectrumtype:		f_m [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
archief		herleidingswaarde [dB]:	-49.3	-35.7	-28.0	-17.2	-1.0	-12.2	-11.7	-14.6	-16.1	
DI = geomilieu		binnenniveau [dB(A)]:	31.2	44.8	52.5	63.3	79.5	68.3	68.8	65.9	64.4	80.5
$C_d = 3$	opp. [m ²]											

22: ZO-gevel expeditieruimte

000	open	84.0	R_1 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
		0.0	R_2 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	oppervlak totaal [m ²] =	84.0	R_{totaal} [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.67$			L_{WR} [dB(A)] =	47.4	61.0	68.7	79.5	95.7	84.5	85.0	82.1	96.8

23: NO-gevel expeditieruimte

695	betonplint (geïsoleerd)	81.0	R_1 [dB] =	31.0	34.0	37.0	43.0	52.0	61.0	68.0	68.0	51.9
261	geïsol. damwand (dicht)	141.5	R_2 [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	39.7
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	oppervlak totaal [m ²] =	222.5	R_{totaal} [dB] =	12.9	15.9	18.9	35.7	43.7	44.9	47.0	47.0	41.6
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 5.00$			L_{WR} [dB(A)] =	38.7	49.3	54.0	48.1	56.2	43.8	42.3	39.4	59.5

24: NW-gevel expeditieruimte

695	betonplint (geïsoleerd)	32.4	R_1 [dB] =	31.0	34.0	37.0	43.0	52.0	61.0	68.0	68.0	51.9
261	geïsol. damwand (dicht)	51.6	R_2 [dB] =	11.0	14.0	17.0	34.0	42.0	43.0	45.0	45.0	39.7
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	oppervlak totaal [m ²] =	84.0	R_{totaal} [dB] =	13.1	16.1	19.1	35.8	43.9	45.1	47.1	47.1	41.7
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 4.67$			L_{WR} [dB(A)] =	34.4	45.0	49.7	43.8	51.9	39.5	37.9	35.0	55.1

25-26: dak expeditieruimte

arch.05	staaldak + iso + leer	216.0	R_1 [dB] =	13.0	19.0	25.0	28.0	39.0	46.0	55.0	55.0	38.5
		0.0	R_2 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
		0.0	R_3 [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	oppervlak totaal [m ²] =	216.0	R_{totaal} [dB] =	13.0	19.0	25.0	28.0	39.0	46.0	55.0	55.0	38.5
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{\text{bron}} = 2.5 + \text{dak}$			L_{WR} [dB(A)] =	38.5	46.1	47.8	55.6	60.8	42.6	34.1	31.2	62.3

bron- nummer	bronnaam	periode	aantal bewegingen			aantal bronnen	tijd/bron				C _b
			aankomst	vertrek	totaal		[s]	[min]	[uren]	[%]	
[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]					[dB]
01 - 10	stalventilatie	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	10	43200	720.00	12.00	100	0.00
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	10	14400	240.00	4.00	100	0.00
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	10	28800	480.00	8.00	100	0.00
11 - 12	vullen voersilo	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	1800	30.00	0.50	4	13.80
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	0	0.00	0.00	0	-
13	verladen varkens	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	7200	120.00	2.00	17	7.78
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
14 - 16	pompen mest	dag	n.v.t.	n.v.t.	10	3	2000	33.33	0.56	5	13.34
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	3	0	0.00	0.00	0	-
17 - 21	geveldelen verwerkingsruimte	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	43200	720.00	12.00	100	0.00
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	0	0.00	0.00	0	-
22 - 26	geveldelen expeditieruimte	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	43200	720.00	12.00	100	0.00
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5	0	0.00	0.00	0	-
27 - 28	koelcondensors	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	25920	432.00	7.20	60	2.22
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	7200	120.00	2.00	50	3.01
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2	11520	192.00	3.20	40	3.98



Maatschap Jacobs-Kersten
t.a.v. de heer Jacobs
Breetse Peelweg 16
5993 NC Maasbree

datum: Maasbree, 3 november 2011
onderwerp: aanvulling bij akoestisch onderzoek
ons kenmerk: B01 10239001N

Geachte heer Jacobs,

Op uw verzoek is door ons bureau verleden jaar een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor uw bedrijf. De onderzoeksresultaten zijn gerapporteerd onder kenmerk 10239001N, d.d. 08-11-2010. Naar nu blijkt zijn de actuele bestektekeningen (B1-B5 en S1-S2, allen gew. 02-11-2011) licht gewijzigd ten opzichte van de destijds gehanteerde (concept)tekeningen. Het onderzoek is hierop aangepast.

In akoestisch opzicht is enkel de gewijzigde indeling van de zuidoostgevel (bronn. 17) van belang. Door het toegenomen glas-/deuropervlak neemt het geluidvermogen van deze bron toe van 58,2 tot 58,9 dB(A). Gezien de geringe bijdrage van deze bron in de omliggende rekenpunten leidt aanpassing van het geluidvermogen nergens tot een toename van de berekende geluidniveaus.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
HMB B.V.

de heer ing. H.G.M. Meelkop

HMB B.V. (Hoofdkantoor)
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: +31(0)77-4652808
Fax: +31(0)77-4653418
E-mail: info@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
ABN-AMRO-bank: 46.95.89.175
IBAN: NL93ABNA0469589175
BIC: ABNANL2A
KvK Limburg-Noord: 12061922
BTW-nummer: 8158.58.371.B.01

HMB B.V. (Regio Midden)
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: +31(0)33-2461175
Fax: +31(0)33-2457968

- Veldwerk
- In-situ systemen
- Geluidonderzoek
- Asbestonderzoek
- Bodemonderzoek
- Geohydrologisch advies
- Bodemenergiesystemen
- Bodemenergieberekeningen
- Mechanische grondboringen
- Keuring grond en bouwstoffen



HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK (standaard)

Breetse Peelweg 16

Maasbree

Kenmerk: 10239002H



Opdrachtgever: Maatschap Jacobs-Kersten te Maasbree

Datum rapport: 23 november 2010

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.

Projectleider: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl

Rapporteur: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3	Historisch gebruik (archiefonderzoek)	6
2.4	Toekomstig gebruik	8
3	VOORONDERZOEKSGBIED	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Bodeminformatie	9
3.3	Achtergrondgehalten	10
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
5	CONCLUSIES	12

BIJLAGEN

1. Verklarende woordenlijst
2. Geraadpleegde bronnen
3. Foto's locatiebezoek
4. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Maatschap Jacobs-Kersten te Maasbree is door HMB B.V. in november 2010 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd voor de locatie Breetse Peelweg 16 te Maasbree.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het doel van het historisch onderzoek is om vast te stellen of er aanleiding is bodemverontreiniging te verwachten. Indien dit daadwerkelijk het geval is, wordt aanvullend een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek aangegeven.

Normering

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is afgeleid van de NEN 5725¹. Het eventueel aangegeven 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740².

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

1 NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

2 NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de bouwlocatie c.q. uitbreidingslocatie ter plaatse van Breetse Peelweg 16 te Maasbree. De bouwlocatie is momenteel grotendeels in gebruik als akkerland en als opslagplaats van (lege) preiboxen. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Breetse Peelweg 16 Maasbree
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maasbree, sectie X, perceel 301*
Oppervlakte perceel	18.838 m ²
Oppervlakte gebied	2.000 m ²
X-coördinaat	198.304
Y-coördinaat	376.075
Eigenaar	
Naam	de heer M.S.P. Jacobs
Adres	Breetse Peelweg 16
Postcode en plaats	5993 NC Maasbree
Telefoon	06-53382460
E-mail	marceljacobs@hetnet.nl

* = ten aanzien van het perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, topografisch overzicht en kadastrale kaart. Hier is tevens een situatietekening opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 11 november 2010 is Breetse Peelweg 16 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor het gebied en de bouwlocatie. In bijlage 3 zijn enkele van de hierbij genomen foto's weergegeven.

Op het terrein aan de Breetse Peelweg 16 is het agrarische bedrijf van de heer Jacobs gevestigd. Op het terrein is een bedrijfswoning en een tweetal bedrijfspannen c.q. loodsen gelegen. Het buitenterrein rondom de bedrijfspannen is voorzien van een klinkerverharding. Volgens informatie van de heer Jacobs bevindt zich onder de klinkerverharding een funderingslaag van gebroken puin c.q. puingranulaat.

De zuidelijke, L-vormige loods betreft deels een niet meer als zodanig in gebruik zijnde varkensstal en is onder andere in gebruik als machineberging. In het zuidwestelijk deel van de loods bevindt zich een werkplaats. Op het buitenterrein, in de knik van de L-vorm, is een wasplaats gelegen. De wasplaats is voorzien van een vloestofkerende betonvloer met in het midden een afvoergoot. Het van de wasplaats afkomstige water wordt via een ten noorden van de wasplaats gelegen olie- / vetafscheider geloosd op het riool.

De noordelijke loods dateert uit 1997 en in de loods bevinden zich enkele koelcellen. Oostelijk van deze loods vindt opslag plaats van onder andere (lege) preiboxen en pallets. Ten noorden en (noord)oosten van de loods en opslagplaats is het terrein in gebruik als akkerland. Ten tijde van de terreininspectie lag op het akkerland een depot zand, welke volgens de opdrachtgever is vrijgekomen bij het schoon maken en / of wassen van de prei. Circa 25 meter ten oosten van de loods is een infiltratiebassin gelegen waar spoelwater afkomstig van het wassen van prei wordt geloosd en in de bodem kan infiltreren.

De feitelijke onderzoekslocatie betreft de voorgenomen uitbreiding van de noordelijke loods en betreft gedeelten van de opslagplaats van (lege) preiboxen en het akkerland. De onderzoekslocatie maakt een verzorgde indruk.

Informatie opdrachtgever c.q. eigenaar en Gemeente

Bij de opdrachtgever c.q. eigenaar van de locatie en de Gemeente Peel en Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen ter plaatse van de feitelijke onderzoekslocatie welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Asbest

Tijdens de inspectie van Breetse Peelweg 16 in Maasbree is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en aan de bebouwing (voor zover zichtbaar). Het zuidelijke bedrijfspand is deels voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Gelet op de afstand tussen het betreffende deel van het bedrijfspand en het feit dat er geen grootschalige beschadiging aan de dakbedekking zijn waargenomen, mag worden aangenomen dat het gebruik van asbestverdachte dakbedekking niet heeft geleid tot een noemenswaardige verontreiniging van de bodem ter plaatse van de feitelijke onderzoekslocatie. Er zijn verder geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

De locatie betreft van oorsprong een bosgebied dat in de jaren dertig à veertig van de vorige eeuw is ontgonnen en in gebruik is genomen voor agrarische doeleinden. Tot 1997 is het terrein volledig in gebruik geweest voor agrarisch doeleinden (met name akkerland). In 1997 is de bedrijfswoning en het noordelijke bedrijfspand c.q. loods met koelcellen gebouwd en is het buitenterrein rondom het bedrijfspand voorzien van een klinkerverharding met funderingslaag.

Verleende vergunningen

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn voor Breetse Peelweg 16 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het terrein in het verleden één geheel vormde met het terrein gelegen aan de Breetse Peelweg 14.

Tabel 2 Verleende vergunningen Breetse Peelweg (14 en / of) 16

Datum	Omschrijving vergunning
14-11-1979	Vergunning tot het oprichten van een inrichting (loonbedrijf annex varkensmesterij) waar mest en meststoffen wordt bewaard (nummer 19-79)
9-7-1981	Vergunning voor het uitbreiden van een varkenshouderij annex loonwerkersbedrijf met een mestvarkenstal (nummer 68/80GB)
26-6-1984	Kennisgeving verandering inrichting (nummer 1984-01)
18-7-1984	Vergunning voor het vernieuwen van een gedeelte van een bedrijfsruimte
26-4-1993	Vergunning, de gehele inrichting omvattende, voor een loonbedrijf / varkensmesterij (nummer 92-30)
25-7-1996	Melding besluit opslag propaan (nummer A95-51)
23-12-1996	Vergunning voor het veranderen van de werking van een loonbedrijf annex varkensmesterij (nummer V.96-41)
1-9-1997	Vergunning voor het veranderen of voor het veranderen van de werking van een loonbedrijf annex varkensmesterij (nummer V97-29)
11-2-2004	Ambtshalve wijziging van vergunningvoorschriften (nummer AW92-30)
28-11-2006	Melding besluit voorzieningen en installaties (nummer A-2006047)
12-11-2007	Melding besluit voorzieningen en installaties (nummer A-2007051)

Bodembedreigende activiteiten

Uit de bij de Gemeente bekende gegevens blijkt dat op het terrein aan de Breetse Peelweg (14 en / of) 16 diverse potentieel bodembedreigende activiteiten (onder andere werkplaats, boven- en ondergrondse opslag van minerale olieproducten (diesel, huisbrandolie (HBO) en (smeer)olie), bovengrondse opslag van bestrijdingsmiddelen en wasplaats met olie- / vetafscheider) plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. De betreffende activiteiten vinden of vonden echter allemaal plaats op geruime afstand (meer dan 20 meter) van de feitelijke onderzoekslocatie. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie en de regionale grondwaterstromingsrichting wordt geen bodemverontreiniging verwacht welke zich uitstrekt tot binnen de onderzoekslocatie.

Bodeminformatie

Van de locatie zijn bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Breetse Peelweg 14	
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	ROBA Agrotechnologie
Datum rapport	10 juli 1996
Kenmerk rapport	Projectnummer: ALGA603.JAC en rapportnummer: 96385
Aanleiding	Onbekend
Resultaten bovengrond	Geen verhoogde gehalten (boven de huidige achtergrondwaarden)
Resultaten ondergrond	Niet onderzocht
Resultaten grondwater	Niet onderzocht
Conclusies	-
Aanbevelingen	-
Breetse Peelweg 16	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	ROBA Agrotechnologie
Datum rapport	24 juli 1997
Kenmerk rapport	Projectnummer: NVNROBA.JAC en rapportnummer: MAASBREE.JAC
Aanleiding	Voorgenomen nieuwbouw van een woning en loods
Resultaten bovengrond	Licht verhoogd gehalte aan koper
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten grondwater	Licht tot sterk verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel en zink
Conclusies	De bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie legt geen beperkingen op voor het geplande gebruik van de locatie
Aanbevelingen	Het gebruik van grondwater voor consumptie wordt ontraden en

	aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht
--	---

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie het bestaande bedrijfspand uit te breiden.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

3.1 Algemeen

Onderstaande informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en / of een omschrijving en het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggend terrein

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Tongerlo 20	Woning met tuin
Westen	Tongerlo 20a	Timmerbedrijf
Oosten	Breetse Peelweg 16 (eigen terrein)	Loods (met wasplaats)
Zuiden	Breetse Peelweg 16 (eigen terrein)	Loods (met koelcellen)

Gebruik

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van Maasbree en is hoofdzakelijk in gebruik voor agrarische doeleinden (akker- en weiland) of natuurgebied (bos). De bebouwing in het gebied bevindt zich direct naast de Breetse Peelweg en Tongerlo. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

3.3 Achtergrondgehalten

De voormalige gemeente Maasbree (per 1 januari 2010 gemeente Peel en Maas) beschikte over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen de zone 'buitengebied' welke als schoon was aangemerkt.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Het geografisch besluitvormingsgebied ligt globaal op 29 m + NAP.

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (52 oost Venlo). Regionaal bestaat de bodem tot 10 m-mv uit matig fijn tot matig grof zand. De regionale grondwaterstroming is oostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op het bedrijfsterrein van de heer Jacobs bevinden zich een tweetal beregeningsputten.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is. Binnen het vooronderzoeksgebied is echter wel sprake van deellocaties welke verdacht zijn ten aanzien van bodemverontreiniging. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie en de regionale grondwaterstromingsrichting wordt echter geen bodemverontreiniging verwacht welke zich uitstrekt tot binnen de feitelijke onderzoekslocatie.

BIJLAGE 1
Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Achtergrondgehalte: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als 'normaal' wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

Bodem: grond en grondwater

Bodembelasting: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

Deellocatie: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

Heterogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

Homogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

Hypothese: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikte term die betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

Kern: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

Mengmonster: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

m-mv: meter minus maaiveld.

Nader onderzoek: onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging

om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen, dat in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd kan worden. Voortvloeiend uit activiteiten binnen de inrichting dienen plaatsen die in de toekomst verontreinigd kunnen worden, te worden onderzocht op het voorkomen van de stoffen die deze verontreinigingen kunnen veroorzaken. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek *moeten* terstond worden opgeruimd. Bevoegd gezag is veelal de gemeente. Deze geeft in de omgevingsvergunning vaak aan dat de onderzoeksopzet - hier basisdocument - door het bedrijf ter goedkeuring dient te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. **Indien vanwege de omgevingsvergunning bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is het raadzaam het basisdocument ter beoordeling aan bevoegd gezag voor te leggen.**

NEN 5740: bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de hedendaagse praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor inventariserend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor *omgevingsvergunningen* wordt vaak onderzoek volgens dit protocol verlangd. Het Nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol is opgenomen in deze NEN 5740.

Onderzoekshypothese: veronderstelling over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof in het betreffende bodemcompartiment die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De onderzoekshypothese wordt opgebouwd op basis van een aantal separate aannames die elk een specifiek deel van het verontreinigingsproces beschrijven.

Onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek: het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

Onderzoekslocatie voor het vooronderzoek: het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen.

Onverdachte deellocatie: plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie. Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

Plaatselijke bodembelasting met een verwachte duidelijke verontreinigingskern: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m².

Potentieel verontreinigende activiteiten: activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

Verdachte deellocatie: plaats op het bedrijfsterrein waar mogelijkster bodemverontreiniging is of kan ontstaan.

Verhardingslaag (niet-doordringbaar): een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

Verkennd (bodem)onderzoek: een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: het verzamelen van informatie over het vroegere gebruik en het huidige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en financieel/juridische aspecten met betrekking tot een bepaald geografisch gebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

Vooronderzoeksgebied: het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

WBB: Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

BIJLAGE 2
Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee), omschrijving bron	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
<i>Historisch gebruik locatie en omgeving</i>			
Archief Bouwverordening	Ja	-	10-11-2010
Archief Hinderwet	Ja	-	10-11-2010
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	10-11-2010
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	10-11-2010
Historische topografische kaart	Ja	-	22-11-2010
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	11-11-2010
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	10-11-2010
Luchtfoto	Ja	-	22-11-2010
<i>Huidig gebruik locatie en omgeving</i>			
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	10-11-2010
Gebiedsinspectie	Ja	-	11-11-2010
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	11-11-2010
Toekomstig gebruik gebied	Ja	-	11-11-2010
<i>Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving</i>			
Gebiedsinspectie	Ja	-	11-11-2010
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	11-11-2010
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	10-11-2010
Verhardingen/kabels en leidingen	Ja	-	11-11-2010
<i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>			
Bodemkaart Nederland	Ja	-	22-11-2010
Geologische kaart Nederland	Ja	-	22-11-2010
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	22-11-2010

BIJLAGE 3

Foto's

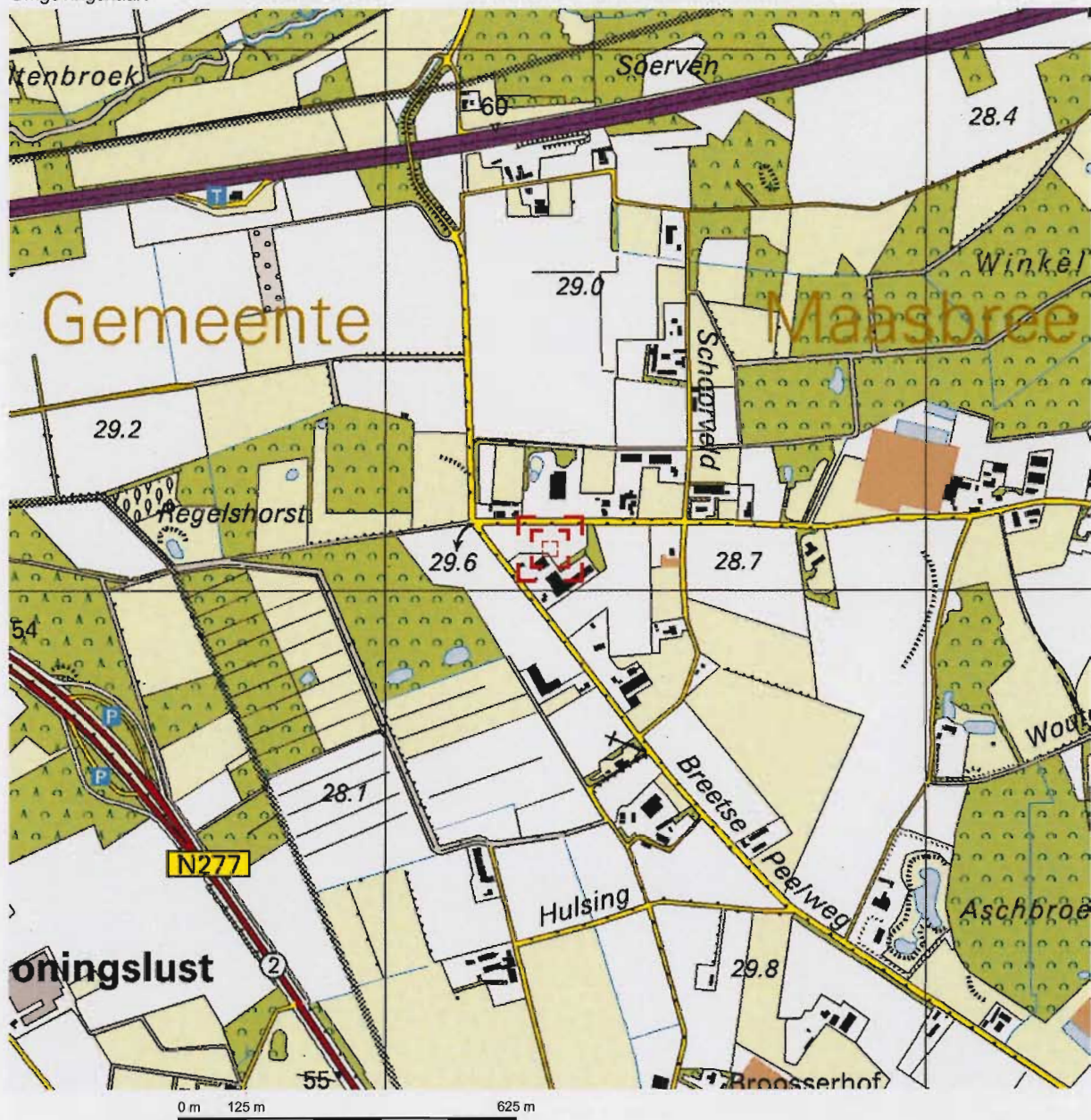


foto 1: akkerland en infiltratiebassin



foto 2: opslag (lege) preiboxen

BIJLAGE 4
Topografische kaart
Kadastrale kaart
Tekening



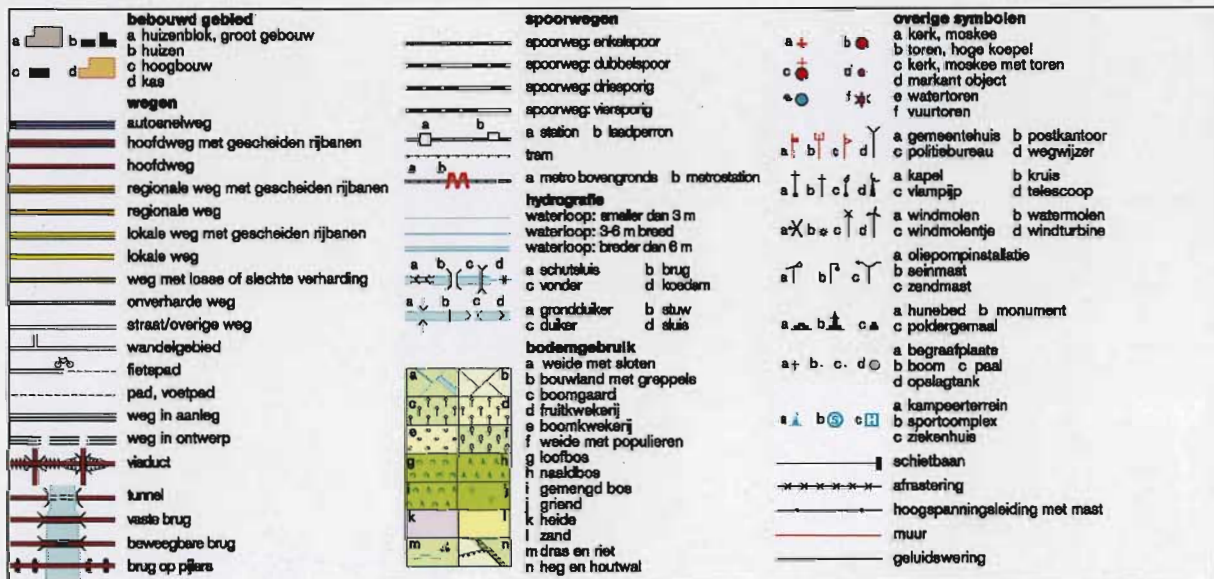
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MAASBREE X 301

Breetse Peelweg, MAASBREE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	MAASBREE	
25	Huisnummer	Sectie	X	
		Perceel	301	

Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 4 november 2010
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

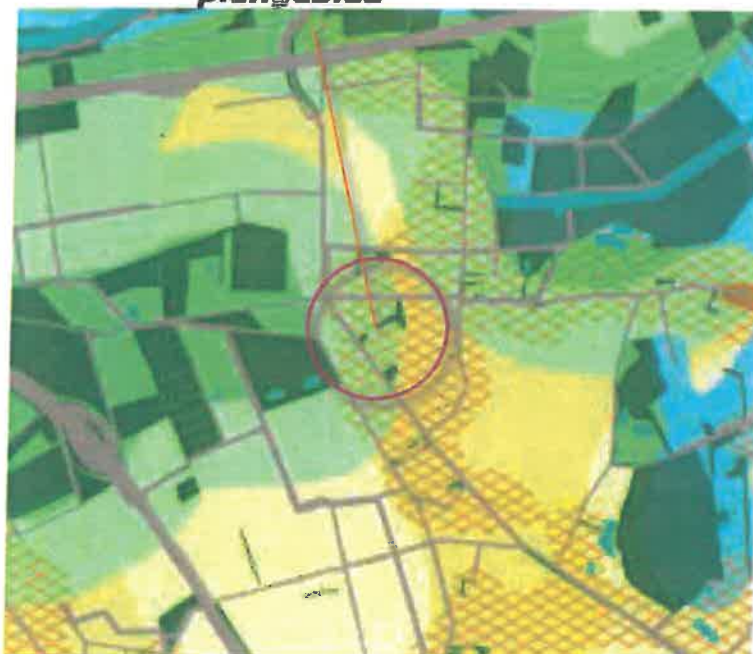
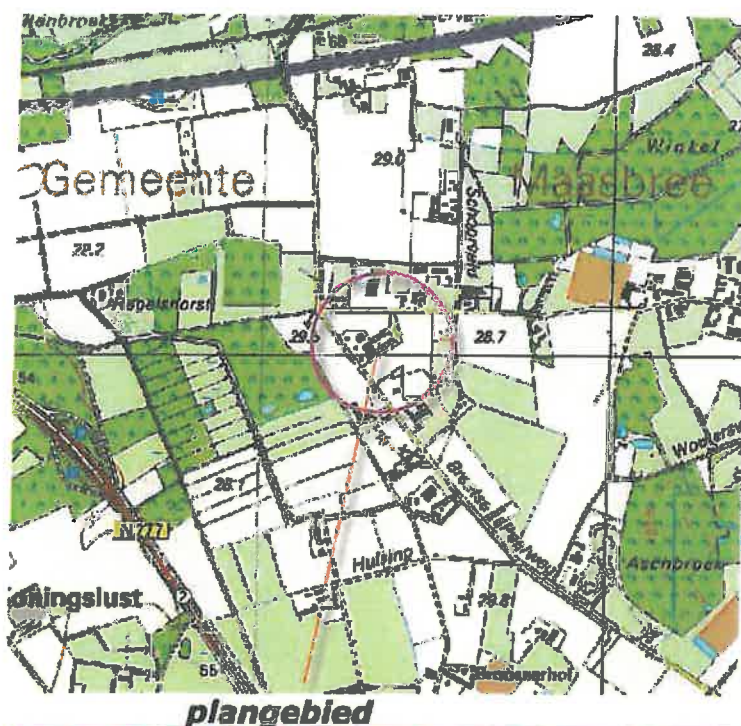


- LEGENDA**
- 16 Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Geografische afbakening vooronderzoek
 - Infiltratiebassin spoelwater
 - Opslag preiboxen
 - Wasplaats
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Voormalige opslag bestrijdingsmiddelen
 - Olie- / vetafscheider
 - (Voormalige) brandstoftank
 - (Voormalige) opslag olie

Locatie: Breetse Peelweg 16 te Maasbree			
Type: Historisch bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 10239002H		Bestandsnaam: tek01 10239002H	
Formaat: A3	Gelekt: WIS	Datum: 23-11-2010	Tekeningnr: 1
Schaal: 1 : 1000		0m 10m 50m	
HMB B.V.			
Bezoekadres: Voltaweg 8 5993 SE Maasbree 077 - 465 28 08 info@hmbgroep.nl www.hmbgroep.nl			

LIGGING

Het plangebied is gesitueerd in een jongere ontginning ten noordwesten van de kern Maasbree. In noordelijke richting bevindt zich de A67, ten westen van het plangebied bevindt zich de N277.



bossen en laanbomen



bebouwing en beplanting van de ten noorden, oosten en zuiden gelegen buurerven

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door de ten westen gelegen bossen, de laanbomen langs de openbare wegen en de bebouwing en beplanting op de ten noorden, oosten en zuiden gelegen buurerven.
Het Landschapskader Noord- en Midden-Limburg rangschikt het gebied in Kaart 5 (Kwaliteitsimpuls) in een zone voor het versterken van erfbeplanting, groenstructuren en bouselementen.

KADASTRALE SITUATIE

Het plangebied omvat de kadastrale percelen 286, 300 en 301 in sectie X van de kadastrale gemeente Maasbree. Zie de markering in de uitsnede van het kadastraal uittreksel hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts.



plangebied



plangebied

Landschappelijke inpassing 'Bouwplan Mts Jacobs-Kersten'
Breetse Peelweg 16, 5993 NC Maasbree - PNR 5993NC16-050310/ agp 190311

AANWEZIGE BEBOUWING

Het erf omvat in de uitgangssituatie;

- een gebouw voor koeling en opslag, met aangrenzend gelegen verharding,
- een gebouw met ruimte voor de verwerking van producten, werkplaats en berging,
- de woningen met aangrenzend gelegen tuin,
- een varkensstal.



de woningen met aangrenzend gelegen tuin

een varkensstal

AANWEZIG GROEN

Het aanwezige groen is als volgt te rangschikken;

- een aan de noordoostkant van het plangebied en deels op het ten oosten gelegen perceel gesitueerde bosje,
- enkele grotere bomen nabij de ingang van het erf,
- enkele bomen aan de zuidoostkant van de varkensstal.

Zie de foto's op de volgende bladzijde.

deels in het plangebied, deels op het ten oosten gelegen perceel gesitueerd bosje



enkele forse bomen nabij de ingang van het erf

enkele bomen ten zuidoosten van de Varkensstal

Landschappelijke inpassing 'Bouwplan Mts Jacobs-Kersten'
Breetse Peelweg 16, 5993 NC Maasbree - PNR 5993NC16-050310/ agp 190311

FOTO'S

De foto's rechts tonen van boven naar beneden het zicht op het plangebied vanaf;

- de ten noordwesten gelegen splitsing,
- de weg Tongerlo, komend uit het oosten,
- de Breetse Peelweg, komend uit het zuidoosten.

Zie de markerings in de luchtfoto hieronder.



het huidige erf gezien vanaf de ten noordwesten gelegen splitsing



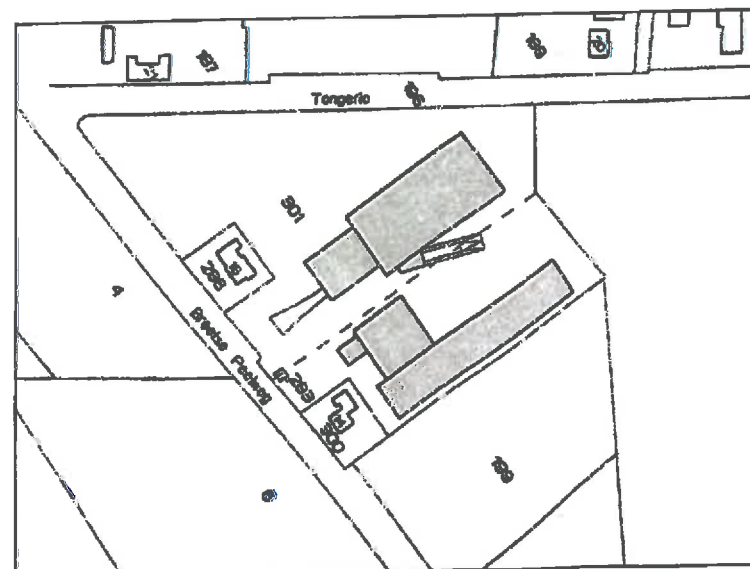
het ten noordoosten gelegen bosje, gezien vanaf Tongerlo komend uit het Oosten



het huidige erf gezien vanaf de Breetse Peelweg, komend uit het zuidoosten

BOUWPLAN

Het is wenselijk aanvullende ruimte voor de verwerking en opslag van producten te realiseren. Deze is geprojecteerd in het verlengde van het eerder daarvoor gerealiseerde gebouw aan de noordwestkant van het erf. Zie de uitsnede van de door Janssen Wuts opgestelde situatietekening hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts. De aanwezige verharding is ten behoeve van het bouwplan in noordoostelijke richting te verlengen. Daarbij zijn enkele bomen in het gebied tussen de aanwezige varkensstal en het te realiseren gebouw te rooien. Het betreft enkele Dennen en Berken. De bomen zijn niet van bijzondere omvang of betekenis. Ten noordoosten van het te realiseren gebouw is ruimte te voorzien voor het realiseren van een fytofilter voor de reiniging van spoelwater.



situatietekening van Janssen Wuts



te rooien Dennen en Berken fytofilter ten behoeve van de reiniging van spoelwater

te realiseren gebouw met aangrenzende verharding

CONCEPT INPASSING: BOS

Voorgesteld wordt het te realiseren gebouw – conform de doelstelling van het Landschapskader Noord en Midden-limburg – in het landschap te verankeren middels een strook bos.

ruime Infiltratiezone

Het van daken en verharding vrijkomende hemelwater kan worden opgevangen in een ten noordwesten van het gebouw en de groenstrook te realiseren infiltratiezone. Gezien de hoge grondwaterstand en de aanwezigheid van kleilagen in de bodem is te voorzlen in een ondiepe maar qua oppervlakte ruime voorziening.

grasland

De resterende delen van het ten noordwesten van het erf gelegen perceel akkerland zullen in het kader van het plan worden omgevormd als grasland.

haag en bomen

De overgang van de tuin naar de weide is vorm te geven met een in het landschap passende haag en enkele fruitbomen.

fruitbomen vervangen

Enkele fruitbomen in de groenstrook aan de zuidoostkant van het huidige erf verkeren in minder goede conditie. Voorgesteld wordt om de bomen in het kader van het voorliggend plan te vervangen.



Landschappelijke inpassing 'Bouwplan Mts Jacobs-Kersten'
Breetse Peelweg 16, 5993 NC Maasbree - PNR 5993NC16-050310/ agp 190311

PLAN - SCHAAL 1:1000

Op grond van het voorafgaande omvat het plan de realisatie van navolgende elementen;
 H1 een Beukenhaag,
 V1 enkele fruitbomen,
 S1 Bos,
 V2 enkele fruitbomen.
 Zie voor de aan te planten soorten en aantallen de plantenlijst op de volgende bladzijde.

Sortimentskeuze

De sortimentskeuze is gebaseerd op lokale groeiplaatsfactoren en wensen met betrekking tot beeld en beheer. Op grond hiervan is o.a. gekozen voor de aanplant van een het blad in de winter vasthoudende Beukenhaag en de aanplant van fruitbomen.

Beheer

De haag en het bos zijn aan te planten middels bosplantsoen in de hoogte 60/80 cm. De haag is in stand te houden op een hoogte van 110-220 cm. Het bos is te beheren conform de doelstellingen voor de ontwikkeling van natuurlijk bos. De nadruk ligt daarbij op de ontwikkeling en instandhouding van een goed ontwikkelde struiklaag. Deze mag daartoe 1x per 5 jaar voor 50% (in de lengte te verdelen) worden afgezet. De bomen moeten 1x per 10 jaar worden gedund. In jaar 10 is de gewenste afstand tussen de bomen 3-4 meter, in jaar 20 is een afstand van 6-8 meter na te streven. Na 30 jaar is een afstand van 8-10 meter acceptabel.

Riet en grasland

Naast de aanleg van deze elementen is te voorzien in een 875 m2 grote infiltratievoorziening en is 3250 m2 grasland te realiseren en in stand te houden. Zie het plan rechts.



Landschappelijke inpassing 'Bouwplan Mts Jacobs-Kersten'
Breetse Peelweg 16, 5993 NC Maasbree - PNR 5993NC16-050310/ agp 190311

AANGEPAST PLAN 190311

Op verzoek van de gemeente Peel en Maas is het op 051110 opgestelde plan als volgt aangepast;

- er zullen 3 kleinere poelen in plaats van 1 grotere infiltratievijver worden gerealiseerd,
- in plaats van element H1 (de Beukenhaag) zal S1 (het te realiseren bos) worden doorgetrokken ter hoogte van de aanwezige loods,
- om het ruimtelijk effect van dit element (S1) in de tijd naar voren te halen zal een rij bomen worden aangeplant (B1).

bestaande elementen handhaven

Verder is op verzoek van de gemeente vast te leggen dat het dennenbos aan de noordoostkant van het plangebied en de uit Eiken, Berken en een Iep bestaande bomenrij aan de zuidoostkant van het plangebied in stand zullen worden gehouden.

Beheer bestaande elementen

In het dennenbos zijn in fases van 10 jaar dunningen uit te voeren. Daarbij is de gemiddelde afstand tussen de bomen per fase met 1-3 meter ter verruimen. Ten aanzien van de bomenrij aan de zuidoostkant is vast te leggen dat de bomen mogen worden opgekroond tot goothoogte en de bovenkant van de kroon minimaal gelijk is aan de nok van het hoogste gebouw op het erf.



Landschappelijke inpassing 'Bouwplan Mts Jacobs-Kersten'
Breetse Peelweg 16, 5993 NC Maasbree - PNR 5993NC16-050310/ agp 190311

PLANTENLIJST

Soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn vastgelegd in de soortenlijst rechts en de sublijst voor hoogstamfruit hieronder. Zie voor de omvang van de elementen de tabel hieronder.

CODE	NAAM	EH	OMVANG
B1	bomen	st	7
S1	Bos	m2	1250
V1	Fruitbomen	st	3
V2	Fruitbomen	st	5

Omvang	bij aanplant	10/12	10/12
Code		V1	V2
Groep	Nederlandse naam	aantal	
APPELS	Brabantse bellefleur		
	Dubbele bellefleur		
	Lemoenappel		
	Groninger Kroon		
	Keuleman		
	Schone v. boskoop		
	Sterappel		
PEREN	Beurre Alexandre Lucas		
	Beurre de Merode	1	
	Clapp's favourite		
	Conference	1	
	Gieser wildeman		
	Nrd holl suikerpeer	1	
	Zoete brederode		
KERSEN	Bigareau Napoleon		1
	Early rivers		
	Koningskers		
	Merton premier		1
	Puther dlkke		
	Sch. spätke knorpelkirsch		1
PRUIMEN	Belle de Louvain		
	Hauszwetsche		
	Mirabelle de nancy		
	Monsieur hatif		1
	Opel		
	Reine claud verte		
	Victoria		1
Totaal		3	5

Omvang bij aanplant		60/80	16/18
Code		S1	B1
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1.5x1.5	st
Acer campestre	veldesdoorn		
Acer pseudoplatanus	esdoorn		
Aesculus hippocastanum	paardekastanje		
Alnus glutinosa	zwarte els	75	2
Alnus incana	witte els		
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje	75	
Betula pendula	ruwe berk		
Betula pubescens	zachte berk	25	
Carpinus betulus	haagbeuk		
Castanea sativa	tamme kastanje		
Cornus mas	kornoelje, gele		
Cornus sanguinea	kornoelje, rode		
Corylus avellana	hazelaar	100	
Crateagus monogyna	meidoorn		
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts		
Fagus sylvatica	gewone beuk		
Fraxinus excelsior	es		
Juglans regia	okkernoot		
Ligustrum vulgare	liguster		
Pinus sylvestris	grove den		
Platanus x acerifolius	plataan		
Populus alba	witte populier		
Populus canescens	grauwe populier		
Populus nigra	zwarte populier		
Populus tremula	ratepopulier		
Populus trichocarpa	balsempopulier		
Prunus avium	zoete kers		
Prunus padus	vogelkers	50	
Prunus spinosa	sleedoor		
Quercus petraea	wintereik	25	5
Quercus robur	zomereik	25	
Rhamnus catharticus	wegedoor		
Rhamnus frangula	vuilboom	75	
Robinia pseudoacacia	acacia		
Rosa canina	hondsroos		
Rosa rubiginosa	egellantier roos		
Salix alba	schietwilg	25	
Salix aurita	geoorde wilg		
Salix caprea	boswilg		
Salix cinerea	grauwe wilg		
Salix fragilis	kraakwilg		
Sorbus aucuparia	lijsterbes		
Tilia cordata	winterlinde		
Tilia platyphyllos	zomerlinde		
Viburnum opulus	gelderse roos	75	
Totaal		550	7