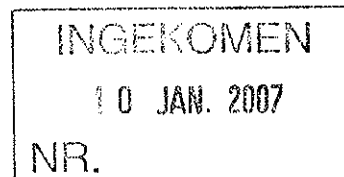




Ruimtelijke ordening en Milieu, Mestwetgeving, Taxaties
Productierechten, taxaties en bemiddeling onroerende zaken

1879-2



+ aanvulling
22.01.2007

Startnotitie

Varkenshouderij Van Heugten

Inrichting: W. van Heugten
Bloemerstraat 15a
6031 NV Nederweert

Opgesteld door: Bergs Advies B.V.
Ing. P.S.J. van Lier
Dorpstraat 55
6093 AG Baexem
Tel. 0475 – 494407
Fax. 0475 – 492363
Gsm. 06 - 13340419

Datum: 28 september 2006

Startnotitie

Varkenshouderij Van Heugten

Inrichting: W. en J. van Heugten
Bloemerstraat 15a
6031 NV Nederweert

Opgesteld door: Berghs Advies B.V.
Ing. P.S.J. van Lier
Dorpstraat 55
6093 AG Baexem
Tel. 0475 – 494407
Fax. 0475 – 492363
Gsm. 06 - 13340419

Datum: 9 januari 2007

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' shape with a horizontal line extending to the right and a vertical line extending upwards, ending in a small loop.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	1
2	Algemeen	1
2.1.	Initiatiefnemer	1
2.2.	Plaats van de activiteit	1
2.3.	Huidige situatie	1
2.4.	Soort activiteit en beschrijving locatie	3
2.5.	Tijd	3
3.	Motivering van de activiteit	4
3.1.	Aanleiding	4
3.2.	Doel	4
3.3.	Mogelijke problemen	4
4.	Kenmerken	5
4.1.	Aard en omvang van de activiteit	5
4.2.	Productieproces	6
4.3.	Voorkeursalternatief	6
4.4.	Afvalstoffen	7
5.	Effecten op het milieu	8
5.1.	Ammoniakemissie	8
5.2.	Ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden	9
5.3.	Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	10
5.4.	Directe ammoniakschade aan planten	10
5.5.	I.P.P.C.	10
5.6.	Habitat- en vogelrichtlijn en beschermde Staats- en Natuurmonumenten	11
5.7.	Geur	12
5.8.	Geluid	12
5.9.	Stof	12
5.10.	Flora en fauna	14
5.11.	Bodem en grondwater	14
5.12.	Emissie van meststoffen	15
5.13.	Afvalstoffen	15
5.14.	Grondstoffen	16
5.14.1	Energie en water	16
5.14.1.1	Algemeen	16
5.14.1.2	Gas	16
5.14.1.3.	Electra	16
5.14.1.4	Water	17
5.14.2	Overige grondstoffen	17
5.14.3	Overzicht grondstoffenverbruik	17
5.15.	Leemten in informatie	17
5.16.	Totaalvergelijking milieu-effecten	18

6. Alternatieven en MMA	18
7. Ruimtelijke aspecten	19
7.1 Rijksbeleid	19
7.1.1 Vijfde nota ruimtelijke ordening	19
7.1.2 Nota Ruimte	19
7.2 Provinciaal beleid	19
7.2.1 Provinciaal omgevingsplan Limburg	19
7.2.2 Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg	21
7.2.3 Bodem en grondwaterbeschermingsgebieden / waterwingebieden	22
7.3 Gemeentelijk beleid	22
7.4 Archeologie en cultuurhistorie	22
8. Ongevallenrisico	22
9. Samenvatting	23
 Bijlage 1: Berekeningen locale geursituatie en toelichtende kaart	24
Bijlage 2: Dimensionering luchtkanalen	25
Bijlage 3: Foto huidige situatie	26
Bijlage 4: Aanvraagformulier milieuvergunning (gehecht aan MER)	
Bijlage 5: Plattegrondtekening ten behoeve van milieuvergunningaanvraag (gehecht aan MER)	

1. INLEIDING

In het kader van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, onderdeel C van de bijlage van het Besluit M.E.R., is het verplicht om bij het uitbreiden van een inrichting door oprichting van een nieuwe installatie voor meer dan 3.000 plaatsen voor vleesvarkens een M.E.R.-procedure te volgen. Deze procedure start met het opstellen van onderhavige startnotitie.

De milieu-effectrapportage dient als hulpmiddel bij de besluitvorming door het bevoegd gezag op de aan te vragen milieuvergunning.

2. ALGEMEEN

2.1 Initiatiefnemer

W. en J. van Heugten
Bloemerstraat 15a
6031 NV Nederweert
06 - 53739890

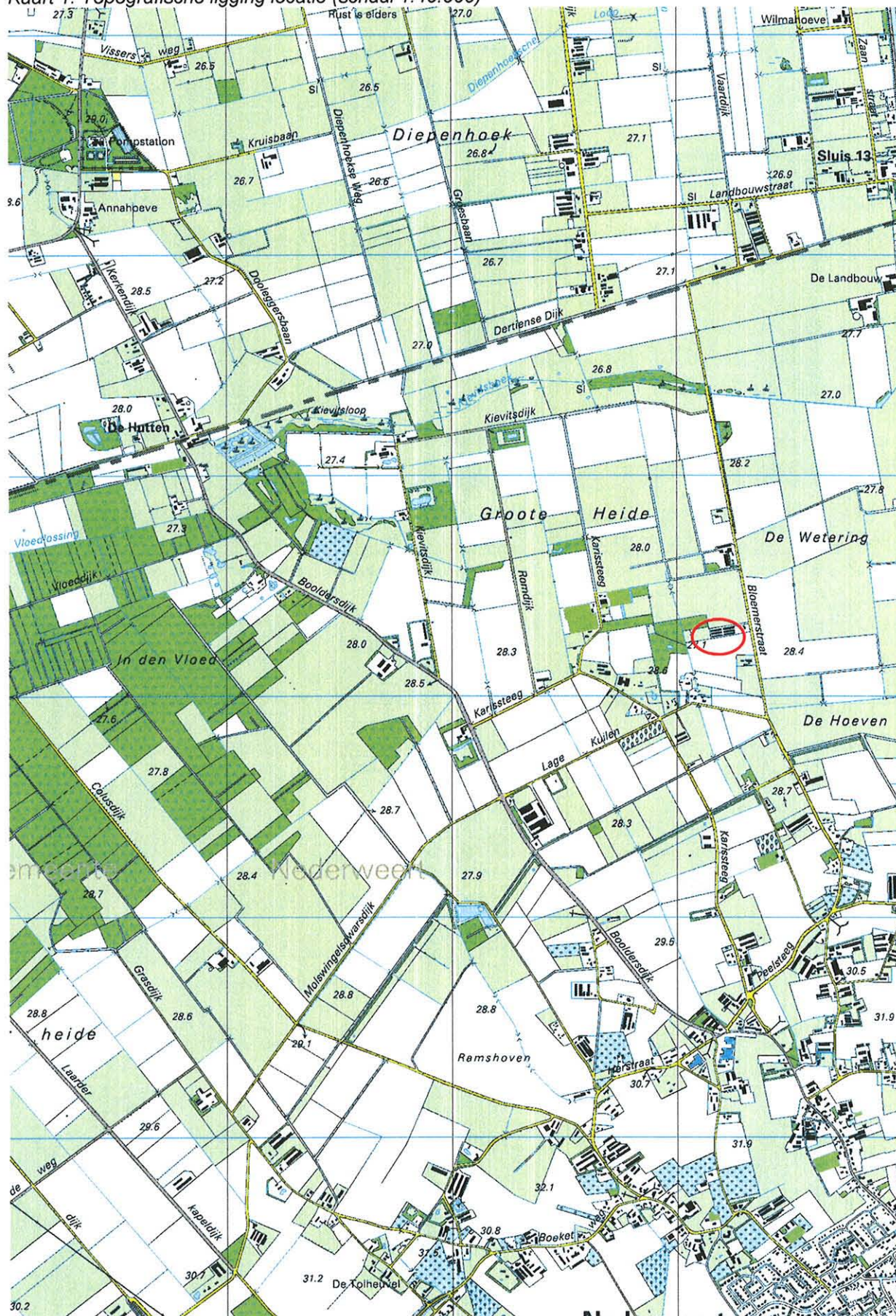
2.2 Plaats van de activiteit

De activiteit wordt verricht op het adres Bloemerstraat 15a te Nederweert, kadastraal bekend gemeente Nederweert sectie U nummer 255 (ged.). Op onderstaande kaart is de locatie aangegeven.

2.3 Huidige situatie

De huidige activiteit op deze locatie is het houden van zeugen en vleesvarkens. Voor een gedeelte van de stallen wordt de uitgaande lucht reeds gezuiverd middels een luchtwasser. De exploitatie vindt plaats op basis van een revisievergunning van 8 oktober 2002, alsmede en veranderingsvergunning van 11 oktober 2006. De werkelijke situatie komt overeen met de vergunde situatie. In hoofdstuk 5.1 zijn de diersoorten en -aantallen, alsmede het huisvestingsstelsel zoals aanwezig, weergegeven.

Kaart 1: Topografische ligging locatie (schaal 1:40.000)



2.4 Soort activiteit en beschrijving locatie

Op de beoogde locatie is initiatiefnemer voornemens enkele bestaande stallen af te breken, en te vervangen door nieuwbouw, alsmede het verder uitbreiden van het bedrijf in westelijke richting. De bedrijfsvoering wordt gewijzigd van een gecombineerd zeugen-/vleesvarkensbedrijf naar een gespecialiseerd vleesvarkensbedrijf. Om de varkens op jongere leeftijd op het bedrijf te kunnen ontvangen, wordt een stalgedeelte ingericht voor het huisvesten van biggen tussen de 10 en 25 kg. Na het bereiken van een gewicht van ca. 25 kg, worden deze biggen verplaatst binnen het bedrijf, naar de vleesvarkensafdelingen.

In totaal worden er in de nieuwe situatie 9.072 vleesvarkens en 2.160 biggen gehouden. Op deze wijze kunnen op een bedrijfseconomisch verantwoorde manier vleesvarkens gehouden worden in een bedrijfsomvang die ook in de toekomst voldoende inkomen kan bieden voor het gezin.

Op het bedrijf worden biggen met een gewicht van tussen de 10 en 25 kg aangevoerd, welke worden gevoerd tot ze een gewicht van circa 115 kg bereikt hebben. Daarna worden de varkens afgevoerd naar de slachterij. De mest wordt opgevangen in mestputten, en gedeeltelijk gescheiden middels de op het bedrijf aanwezige mestscheider, in een dikke – en dunne fractie. De technieken die hiervoor beschikbaar zijn, alsmede en motivatie van de keuze voor de betreffende techniek zal nader in het MER worden uitgewerkt. De maximale omvang deze mestscheiding zal ca. 10.000 m³ per jaar gaan bedragen.

Verder zullen er enkelvoudige (droge) voeders worden aangevoerd op de locatie. Deze worden op de locatie zelf vermalen en gemengd tot mengvoer. Een beschrijving van deze techniek, alsmede de kenmerken hiervan zal eveneens in het MER worden uitgewerkt. De meng-/verwerkingscapaciteit zal per jaar ca. 8.000 ton zijn.

De ventilatielucht van de stallen wordt middels centrale luchtkanalen afgezogen uit de afdelingen, en verlaat de stallen via een chemische luchtwasser. De plaats van de luchtwassers is zo gekozen dat de afstand tot in de omgeving aanwezige woningen, maximaal wordt.

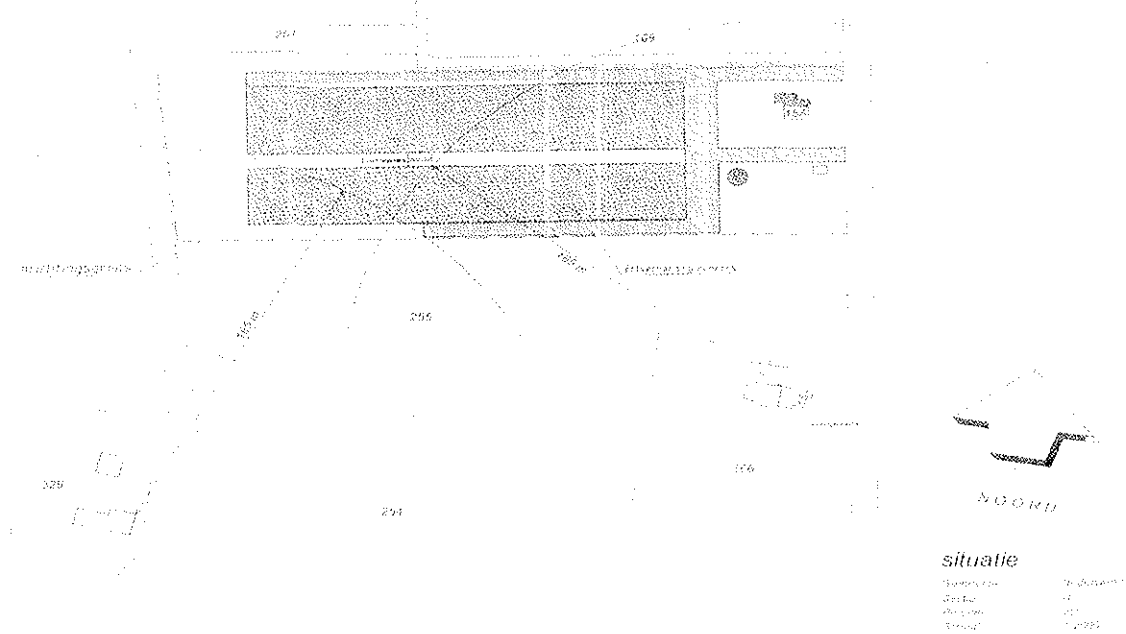
De activiteit die is opgenomen op de C-lijst, waarvoor MER-plicht geldt, is het uitbreiden van een inrichting door het oprichten van een installatie met meer dan 3.000 plaatsen voor mestvarkens.

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Nederweert, op circa 2.500 m ten noorden van de kern Nederweert. De directe omgeving van de beoogde locatie typeert zich als een agrarische omgeving met op grotere afstand enkele burgerwoningen. De dichtstbijgelegen burgerwoning van derden is gelegen op een afstand van ongeveer 190 meter van het emissiepunt van de inrichting. Het dichtstbijgelegen voor verzuring gevoelig kwetsbaar gebied (Boksenberg) is op een afstand van circa 3.200 m gelegen ten noordwesten van de locatie. Op circa 1.000 meter ten noorden van de locatie is het Habitatrichtlijngebied "Weerterbos" gelegen.

2.5 Tijd

Tenminste binnen drie jaar na het onherroepelijk worden van de milieuvergunning zal de geplande nieuwbouw van de stallen zijn uitgevoerd. De planning is dat medio 2007 een aanvang wordt gemaakt met de bouw van de stal.

Afbeelding: nieuwe situatie (schaal 1: 3000)



3. MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT

3.1 Aanleiding

Aanleiding voor de voorgenenom activiteit is de continuïteit van de onderneming op langere termijn. De huidige bedrijfsomvang op de locatie is te beperkt om de lastenverzwaring van investeringen in milieu en welzijn op een bedrijfseconomisch verantwoorde wijze te kunnen dragen. Kostprijsverlaging en schaalvergroting spelen een belangrijke rol bij investeringsbeslissingen. Door in te steken op een bedrijf met voldoende omvang kunnen investeringen in welzijns- en milieuvriendelijke stalsystemen plaatsvinden.

3.2 Doel

Het doel van de ondernemer is te komen tot een bedrijfsomvang waarbij het mogelijk is op een bedrijfseconomisch en maatschappelijk verantwoorde manier een inkomen uit zijn varkenshouderij te halen.

3.3 Mogelijke problemen

Bij het niet uitvoeren van onderhavige activiteit zal de inrichting niet aan de eisen op het gebied van milieu, hygiëne en met name dierwelzijn kunnen gaan voldoen. Tevens zal de inrichting op termijn te klein zijn om als inkomensbron voor het gezin te kunnen blijven dienen.

4. KENMERKEN

4.1 Aard en omvang van de activiteit

Op de plaats van de huidige stallen voor vleesvarkens, wordt een nieuwe vleesvarkensstal gebouwd, die tevens langer is dan de bestaande stallen. De bestaande zeugenstal wordt gedeeltelijk omgebouwd naar gespeende biggen en gedeeltelijk naar vleesvarkens. Tevens wordt de bestaande zeugenstal verlengd. In dit verlengde stalgedeelte worden eveneens vleesvarkens gehouden.

Voorin één gebouw wordt een ruimte ingericht voor het mengen van voer en het scheiden met de mest. Deze activiteit gebeurt geheel inpandig.

De totale bedrijfssituatie vóór en na het initiatief ziet er dan als volgt uit:

Tabel: huidige gebouwensituatie:

nr.	gebruik gebouw	Oppervlakte (m ²)
0	woning / privé berging	150
1	zeugenstal / werktuigenberging / opslagloods	2.690
2	vleesvarkensstal	3.810
Totaal		6.550

Tabel: nieuwe gebouwensituatie:

nr.	gebruik gebouw	Oppervlakte (m ²)
0	woning / privé berging	150
1	gespeende biggen / vleesvarkensstal	4.800
2	werktuigenberging	4.900
3	voermengruimte / werktuigen / opslagloods	1.500
Totaal		11.350

De bebouwde oppervlakte neemt door het initiatief met circa 4.800 m² aan gebouwen toe.

4.2 Produktieproces

Op het bedrijf worden biggen met een gewicht van tussen de 10 en 25 kg aangevoerd, welke na circa 4 tot 6 maanden als vleesvarkens worden afgevoerd naar het slachthuis. Er wordt gebruik gemaakt van een automatische voerinstallatie met voormenger voor droogvoer in combinatie met corn cob mix en eventuele bijmenging van andere ingrediënten. Het voer wordt gedeeltelijk in silo's buiten de stal opgeslagen, en gedeeltelijk in in pandige silo's. Er wordt niet met natte bijprodukten gewerkt. De waterversprekking vindt plaats middels drinknippels in de voerbak.

De mest zal terecht komen in de kelder onder de stal. Het mestkanaal wordt afgedekt met een betonrooster.

De mest wordt in putten onder de stallen opgeslagen. Vervolgens wordt deze al dan niet na scheiding in een dunne en dikke fractie, van het bedrijf afgevoerd. Scheiding van de mest vindt op die momenten plaats wanneer er vraag is naar dit soort produkten. De mest wordt voornamelijk in de mestuitrijperiodes in het voorjaar door vrachtwagens opgehaald en getransporteerd naar de afnemers.

De lucht uit de stallen wordt middels regelkleppen per afdeling, via het in de beide nokken van de stallen aanwezige luchtkanaal, uit de afdelingen afgezogen.

De ventilatoren voor de afzuiging zijn ongeveer in het midden van de stallen, en tussen deze beide stallen geplaatst, waarbij de lucht door een chemische luchtwasser wordt geleid. Deze verwijdert stof-, geur- en ammoniakdeeltjes grotendeels uit de lucht, waarna de lucht naar buiten worden geblazen.

4.3 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief bestaat uit het toepassen van een hoog rendement, meerfase luchtwasser. Een dergelijke luchtwasser bevat een eerste stap in de vorm van het binden van ammoniak aan zwavelzuur, waardoor er ammoniumsulfaat ontstaat. Dit is een chemisch proces waarin ammoniak wordt verwijderd. Na deze stap waarin tevens filtering op (fijn)stofdeeltjes geschiedt, wordt de lucht door een biowasser of lamellenpakket geleid. Deze reduceert de emissie van met name geur.

Op dit moment zijn twee typen gecombineerde luchtwassers opgenomen in de normstellingen voor ammoniak en geur. De verhoudingen geur- en ammoniakreductie zijn iets verschillend tussen de beide typen. Vanwege de omgeving is gekozen voor de luchtwasser die het hoogste geurreductienivo heeft, bij een iets hoger ammoniakreductienivo dat de andere wasser.

Een belangrijke voorwaarde waar rekening mee gehouden moet worden bij luchtwassers is de dimensionering van het luchtkanaal. Dit moet zodanig gedimensioneerd worden dat de maximale luchtsnelheid minder dan 2,5 m/sec bedraagt. Dit waarborgt een goede werking van het ventilatiesysteem en de luchtwassing. De berekeningen van de dimensionering van de luchtkanalen is als bijlage bijgevoegd.

Chemische aspecten

Het werken met een chemische luchtwasser betekent dat er zwavelzuur wordt gebruikt, en ammoniumsulfaat vrijkomt na de chemische binding van de ammoniakdeeltjes. Het zwavelzuur wordt aangevoerd in standaard 1.000 ltr wisselvaten. Hiervan zijn er twee aanwezig. Deze vaten voldoen aan de gestelde eisen die gelden voor transport en voor de aanwezige werkvoorraad van dit product. De beschrijving hiervan is als bijlage bijgevoegd.

Er is eveneens een bijlage bijgevoegd met de beschrijving en uitvoering van de silo waarin de opslag van spuitwater geschiedt. De inhoud is met 50 m³ voldoende om één tankauto die het product afvoert, volledig te vullen.

4.4 Afvalstoffen

Als afvalstoffen in het productieproces kunnen worden aangemerkt:

1. Kadavers
2. Reinigingswater van stallen en erf
3. Dierlijke mest
4. Ammoniumsulfaat

Ad. 1; Kadavers

Het uitvalspercentage op vleesvarkensbedrijven bedraagt gemiddeld 3,0% op jaarbasis (Kwantitatieve Informatie Veehouderij). Voor gespeende biggen ligt dit cijfer op 1,9%. Op jaarbasis komt dit neer op circa 60.000 kg aan afvoer van kadavers.

De kadavers worden periodiek afgevoerd naar Rendac. De vernietiging en verwerking gebeurt centraal in de inrichting van Rendac te Son.

Ad 2; Reinigingswater

De stallen worden met behulp van een hogedruksluit gereinigd. Het hiervan afkomstige water in de mestputten terecht, mengt zich met de mest en wordt volgens het "Besluit gebruik dierlijke meststoffen" uitgereden over het land. Afhankelijk van de mestmarktsituatie wordt de mest voorafgaand gescheiden in een dunne fractie en een dikke fractie. Het spoelwater afkomstig van het reinigen van veetransportmiddelen wordt eveneens in de mestputten opgeslagen.

Ad 3; Dierlijke mest

De dierlijke mest wordt opgevangen in de mestputten en vervolgens met behulp van vrachtwagens en/of trekkers afgevoerd van het bedrijf en aangewend op landbouwgrond. Dit na de eventuele toepassing van een scheiding van de mest in de op het bedrijf aanwezige mestscheider.

Ad 4; Ammoniumsulfaat

De ammoniumsulfaat wordt vanuit de luchtwasser in een daarvoor bestemde silo gepompt. Hierna wordt de het product afgevoerd naar een erkende afnemer.

5. EFFECTEN OP HET MILIEU

5.1 Ammoniakemissie

De vigerende milieuvergunning en ammoniakemissie ziet er als volgt uit:

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	aantal dieren	aantal plaatsen	ammoniak	
Nr.		Houderij/hoktype Code volgens RAV*	dieren	dier- plaatsen	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
1	kraamzeugen	chemische luchtwasser 95%	90	96	0,42	37,8
1	guste-/dragende zeugen	chemische luchtwasser 95%	26	50	0,21	5,46
1	guste-/dragende zeugen	rondloopstal met voer- station en strobed	203	220	2,6	527,8
1	gespeende biggen	chemische luchtwasser 95%	1115	1200	0,04	44,6
1	dekberen	chemische luchtwasser 95%	2	2	0,28	0,56
1	opfokzeugen	chemische luchtwasser 95%	50	60	0,18	9,0
2	vleesvarkens	traditioneel, gedeeltelijk rooster en volledige hok onderkelderd, zonder stankafsluiter	2.400	2.576	3,0	7.200,0
					Tot. Kg. NH₃/jr. bedrijf	7.825,22

* Regeling ammoniak en veehouderij d.d. 10 augustus 2005

De aan te vragen milieuvergunning en ammoniakemissie ziet er als volgt uit:

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Ammoniak	
Nr.		Houderij/hoktype Code volgens RAV*	dieren	dier- plaatsen	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
1	Gespeende biggen	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie; D.1.1.15.1.2	2.160	2.160	0,11	237,6
1	Vleesvarkens	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie; D.3.2.15.1.2	3.600	3.600	0,53	1.908,0
2	Vleesvarkens	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie; D.3.2.15.1.2	5.472	5.472	0,53	2.900,2
					Tot. Kg. NH₃/jr. bedrijf	5.045,8

* Regeling ammoniak en veehouderij d.d. 10 augustus 2005

De ammoniakemissie daalt met 2.779,4 kg in de nieuwe situatie

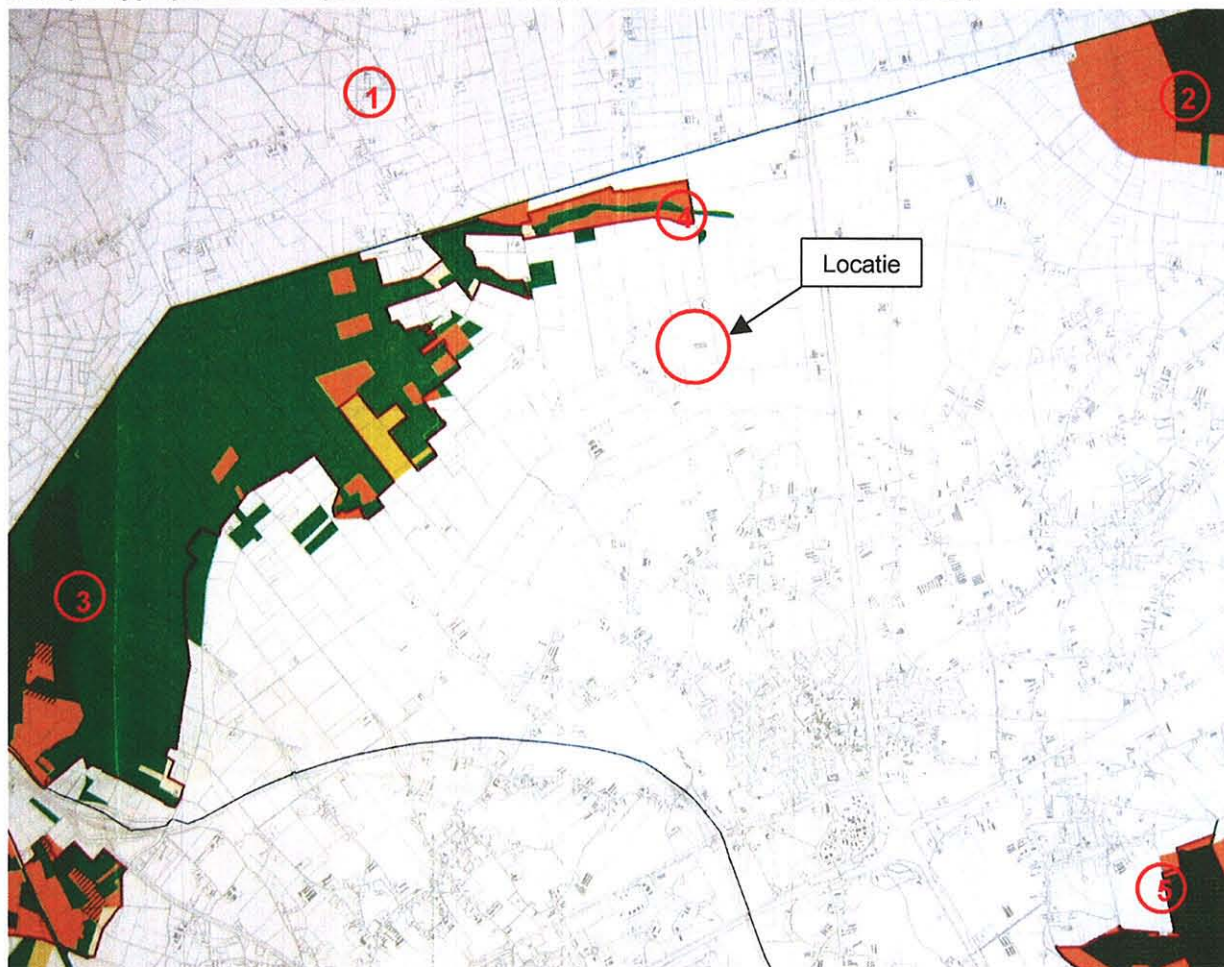
5.2 Ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden

Onder de Wet Ammoniak en Veehouderij worden kwetsbare gebieden extra beschermd. Gebieden zijn kwetsbaar als ze voor verzuring gevoelig zijn en tevens binnen de door de provincie begrensde Ecologische Hoofdstructuur liggen (EHS). De afstand tot het dichtstbijgelegen kwetsbare gebied in de huidige situatie bedraagt in de nieuwe situatie 3.200 meter tot het gebied "Bokseberg" in de gemeente Someren. Op een afstand van 4.300 meter ligt het kwetsbaar gebied "De Groote Peel", en op 5.300 meter is het kwetsbaar deel van het gebied "Weerterbossen" gelegen.

De gebieden "De Groote Peel" en "Weerterbossen" zijn tevens begrensd als Vogel- en of habitat-richtlijngebied.

De effecten van de voorgenenomene activiteit op de kwetsbare gebieden is vanwege een afstand van meer dan 3.000 meter, niet weer te geven. Gezien echter de afname van de ammoniakemissie, zullen de depositie van ammoniak op de kwetsbare gebieden afnemen. Tevens kan worden geconcludeerd dat de inrichting buiten de in de Wet Ammoniak en Veehouderij genoemde zone van 250 meter is gelegen.

Kaartje: ligging kwetsbare gebieden t.o.v. voorgenenomene activiteit (schaal 1:35.000)



- Bos- en natuurgebied
- Nieuwe natuur
- Beheersgebied
- Overige functies in de EHS
- Ecologisch water
- Beschermde- en staats-natuurmonument
- Speciale beschermingszone Vogel- en Habitatrichtlijn
- Kwetsbare delen in de EHS
(alleen Noord- en Midden-Limburg / indicatief)

- 1 = Bokseberg; kwetsbaar gebied (niet ingekleurd)
- 2 = Groote Peel; kwetsbaar gebied en habitatgebied
- 3 = Kwetsbaar gebied Weerterbos
- 4 = Habitat gedeelte Weerterbos
- 5 = Kwetsbaar gebied en habitat gebied Sarsven en de Banen

5.3 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is in de Staatscourant van 28 december 2005 gepubliceerd, doch nog niet in werking getreden. In het besluit zijn grenswaarden opgenomen waaraan de maximale ammoniakemissie van een huisvestingssysteem direct moet voldoen in geval van nieuwbouw. De op het initiatief van toepassing zijnde grenswaarden en de emissiewaarde van het toegepaste systeem zien er als volgt uit:

Diercategorie	grenswaarde ammoniakemissie (kg)	ammoniakemissie toegepast systeem (kg)
gespeende biggen	0,23	0,11
vleesvarkens	1,4	0,53

Het toegepaste stalsysteem voldoet daarmee aan de maximale emissiegrenswaarde.

5.4 Directe ammoniakschade aan planten

Voor de bepaling of er mogelijk directe schade aan planten ontstaat, dient een aanvraag om een milieuvergunning te worden getoetst aan de het rapport "Stallucht en Planten" uit juni 1981 van het Instituut Plantenziektkundig Onderzoek (IPO). Op grond van dit rapport is gekeken of er binnen de daarin opgenomen afstanden van de inrichting voor ammoniak gevoelige planten aanwezig zijn. Hierbij is gekeken of binnen een afstand van 50 meter van de inrichting coniferen worden geteeld of dat binnen een afstand van 25 meter van de inrichting andere voor directe ammoniakschade gevoelige tuinbouwgewassen worden geteeld. Dit is niet het geval.

5.5 I.P.P.C.

Het initiatief betreft een inrichting met meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens, hetgeen betekent dat de inrichting valt onder de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer en het daarop gebaseerde Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. De wet zal in 2005 nader worden gepreciseerd om een nauwkeurige implementatie van de richtlijn te bereiken.

Het BAT-vereiste wordt daarbij gezien als een invulling van het ALARA-beginsel (art. 8.11. lid 3 Wm). Op het bedrijf wordt na uitvoering van het initiatief een huisvestingssysteem toegepast dat niet expliciet is genoemd in de BREF-beschrijvingen zoals deze in juli 2003 zijn vastgesteld.

Wordt dit systeem echter vergeleken met de emissies en kenmerken van andere, wel in de BREF opgenomen systemen, dan blijkt dat de ammoniakemissie aanmerkelijk lager is.

Negatieve milieueffecten zijn de stijging van het energieverbruik en het ontstaan van afvalwater. Doel is om middels frequentieregelaars het energieverbruik zo laag mogelijk te houden. Het afvalwater wordt door een erkend bedrijf afgevoerd, of wordt –indien hiervoor ontheffing wordt verleend– aangewend als meststof op cultuurgronden.

Op deze manier worden de negatieve aspecten van een chemische luchtwasser beperkt, en hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn om vergunning te verlenen voor een luchtwasser

Tevens moet in het kader van de IPPC rekening worden gehouden met de lokale milieusituatie. Deze laatste toetsing geschiedt in dit MER voor de diverse milieuaspecten apart.

5.6 Habitat- en vogelrichtlijn en beschermde Staats- en Natuurmonumenten

Op een afstand van 980 meter in noordelijke richting is het Habitatgebied "Weerterbos" met een totale oppervlakte van 56 hectare gelegen. De afstand heeft betrekking op een deel van het gebied dat als "overige vegetatie" kan worden aangemerkt. Op 1.080 meter is een deel van het Weerterbos gelegen dat als "bos" kan worden ingedeeld.

De bescherming van dit gebied richt zich met name op de Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Oeverkruid-orde (*Littorelletalia uniflorae*) en/of de Dwergbiezen-klasse (*Isoëto-Nanojuncetea*). Verder aangemeld voor het habitatype "Veenbossen; Berkenbos met veenmos"

Op 4.300 meter in oostelijke richting van de inrichting is het gebied "De Groote Peel" gelegen. Dit gebied is aanwezen als Vogel- en habitatrichtlijngebied, alsmede als Beschermde- en Staatsnatuurmonument in het kader van de Natuurbeschermingswet.

De bescherming van dit gebied richt zich met name op de volgende kwalificerende soorten:

- Blauwborst (broedend)
- Kraanvogel
- Porseleinhoen (broedend)
- Taigarietgans
- Toendrarietgans
- Kolgans

Verder is er aangetast hoogveen aanwezig waar natuurlijke regeneratie nog mogelijk is en is het verder aangemeld voor de Noord-Atlantische vochtige heide met dophei (*Erica tetralix*) en de droge Europese heide.

Op ca. 5.600 meter in zuidoostelijke richting van de inrichting is het gebied "Sarsven en de Banen" gelegen. Dit gebied is aanwezen als Habitatrichtlijngebied, alsmede als Beschermde- en Staatsnatuurmonument in het kader van de Natuurbeschermingswet.

De bescherming van dit gebied richt zich met name op de oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Oeverkruid-orde (*Littorelletalia uniflorae*) en/of de Dwergbiezen-klasse (*Isoëto-Nanojuncetea*):

- Naaldwaterbies-verbond (*Eleocharition acicularis*)
- Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische vegetaties met Kranswieren (*Chara* spp.)

Verder is het gebied aangemeld voor de drijvende waterweegbree.

Vanwege een afstand van meer dan 3.000 meter tot de gebieden "De Groote Peel" en "Sarsven en de Banen", zijn alleen de effecten op het gebied "Weerterbossen" gekwantificeerd.

In onderstaande tabel is het effect van de voorgenomen activiteit op deze gebieden weergegeven:

Tabel: ammoniakemissie en -depositie op Weerterbos

Kwetsbaar gebied	Huidige emissie (kg)	Nieuwe emissie (kg)	Huidige afstand (m) (factor)	Nieuwe afstand (m) (factor)	Huidige depositie (mol zuur)	Nieuwe depositie (mol zuur)	afname relatief (%)
Weerterbos (bosgedeelte)	7.825	5.046	1.080	1.080	62	40,0	-35%
Weerterbos (overige vegetatie)	7.825	5.046	980	980	36	23,2	-35%

De ammoniakdepositie op het Weerterbos daalt door het initiatief met 13-22 mol, afhankelijk van het gebiedsgedeelte dat het betreft.

De ammoniakdepositie op de gebieden "De Groote Peel" en "Sarsven en de Banen" daalt eveneens vanwege de afname van de emissie in de nieuwe situatie, in combinatie met tevens een afstandsvergroting.

In het recent gepubliceerde ontwerp-besluit voor de aanwijzing van een aantal natura-2000 gebieden in Nederland, is tevens het gebied "Weerterbos" opgenomen. De begrenzing is hierbij gewijzigd en opzichte van de begrenzing zoals deze is gemaakt bij het op de communautaire lijst plaatsen van het gebied in 2004. Het gebied rondom de Kievitsloop is hierbij geschrapt. Dit is het gebied dat het meest dichtbij is gelegen voor onderhavig initiatief.

Bij de nieuwe begrenzing wordt de afstand ca. 1.900 meter tot het initiatief. Vanwege de ontwerp-status van het besluit, is vooralsnog geen rekening gehouden met deze nieuwe gegevens.

5.7 Geur

Bij het houden van vee kan geurhinder optreden. Voor het vaststellen van de toelaatbare geurhinder moet worden aangesloten bij de Wet Stankemissie Veehouderijen (WSV) en de bijbehorende normeringen zoals gepubliceerd in de Regeling Stankemissie veehouderijen in landbouwonwikkelings- en verwevingsgebieden (RSV). Dit vanwege het ter plekke in werking getreden Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg, en de ligging van het initiatief in een verwevingsgebied. Deze wetgeving is van toepassing bij aanvragen voor een milieuvergunning die vóór 1 januari 2006 zijn ingediend. Bij aanvragen die na die datum worden ingediend, is de Wet geurhinder en veehouderij, alsmede de emissiefactoren uit de Regeling geurhinder Veehouderij de wetgeving waaraan getoetst moet worden.

In het MER zal toetsing van het initiatief, inclusief de mestscheiding, aan de geldende wetgeving plaatsvinden. Tevens zullen, indien nodig, eventuele alternatieven en het MMA qua geur in beeld worden gebracht.

5.8 Geluid

Binnen 50 meter van de inrichting zijn geen voor geluid gevoelige objecten aanwezig. De inrichtingsgrens is gelegen op ca. 100 meter van de dichtstbijgelegen woning van derden. De dichtstbijgelegen ventilator is gelegen op 185 meter van de woning. De laadactiviteiten van de varkens ligt op ca. 200 meter van de dichtstbijzijnde woning. Deze woning wordt hierbij afgeschermd door de stallen zelf. Verder produceert de aanwezige hamermolen geluid. De geluidsuitstraling naar de in de omgeving aanwezige geluidsgevoelige objecten is akoestisch niet relevant vanwege het bronvermogen van 73 dB(A), en de in pandige plaatsing.

Als bijlage bij de concept vergunningaanvraag is een situering van de laad- en losplaatsen aangegeven. Ten behoeve van het definitieve MER zal een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.9 Stof

Vanwege de aanwezigheid van dieren is in de nieuwe stal een emissie van stof te verwachten. De in de stal geproduceerde stof slaat ten dele neer in de stal zelf. Een ander deel van de stof komt in het luchtkanaal terecht en komt vervolgens in de luchtwasser terecht.

Voor de berekening van de uitstoot van fijnstof ten gevolge van het houden van varkens, is gebruik gemaakt van het RIVM rapport 289 "opties voor reductie van fijnstof uit de veehouderij". In de onderstaande tabel zijn de gegevens over de aanwezige diersoorten opgenomen. Het betreft de gemiddelde ventilatiedebiet en de fijnstofproductie (PM₁₀) per diersoort. Dit zijn de uitgangspunten voor de berekening zoals deze hierna is aangegeven.

Tabel: fijnstofconcentratie en ventilatiedebieten per diercategorie

Diercategorie	PM ₁₀ (mg/m ³)	ventilatie (m ³ /dier.uur)	emissie (mg/uur.dier)
vleesvarkens	1,26	31	39,1
guste/dragende zeugen	0,495	58	28,7
kraamzeugen	0,495	58	28,7
opfokzeugen	1,26	31	39,1
gespeende biggen	1,53	13	19,9
beren	1,26	31	39,1

Aan de hand van deze cijfers kan de totale fijnstofemissie uit de stallen in zowel de huidige als in de nieuwe situatie worden weergegeven. Bij de berekeningen is rekening gehouden met de gedeeltelijke toepassing van een chemische luchtwasser in de huidige situatie en de toepassing van een luchtwasser op alle stallen in de nieuwe situatie. Op basis van het RIVM-rapport nummer 289 "opties voor de reductie van fijnstof uit de veehouderij" kan worden geconcludeerd dat een chemische luchtwasser een reinigingsrendement heeft van 90% voor PM₁₀. Voorts is er op basis van ervaringscijfers van uit gegaan dat de bijdrage van (toename van -) verkeersbewegingen verwaarloosbaar is ten opzichte van de emissie in verband met het houden van de dieren.

Tabel: berekening fijnstofemissie huidige situatie

Diercategorie	dieraantal	basisemissie PM ₁₀ (mg/uur.dier)	reductiepercentage door luchtwasser	totale emissie PM ₁₀ (g/uur)
vleesvarkens	2.400	39,1	0%	93,80
guste/dragende zeugen	26	28,7	90%	0,07
guste/dragende zeugen	203	28,7	0%	5,83
kraamzeugen	90	28,7	90%	0,26
opfokzeugen	50	39,1	90%	0,20
gespeende biggen	1.115	19,9	90%	2,22
beren	2	39,1	90%	0,01
Totaal				102,4

Tabel: berekening fijnstofemissie nieuwe situatie

Diercategorie	dieraantal	basisemissie PM ₁₀ (mg/uur.dier)	reductiepercentage door luchtwasser	totale emissie PM ₁₀ (g/uur)
vleesvarkens	9.072	39,1	90%	35,47
gespeende biggen	2.160	19,9	90%	4,30
Totaal				39,77

Met name de toepassing van een chemische luchtwasser voor alle dieren in de nieuwe situatie, leidt ertoe dat de te verwachten emissie van fijnstof in de nieuwe situatie, ca. 62 gram per uur lager is dan in de bestaande situatie. Aangezien deze afname van de emissie van fijnstof, hoeft hiervoor géén verdere toetsing plaats te vinden (art. 7, lid 3 sub a van het besluit luchtkwaliteit 2005).

Aangaande de potentiële emissie van fijnstof vanwege het malen en mengen van voer, alsmede de mestscheiding, zijn geen emissiecijfers van fijnstof bekend. Verder zijn er geen emissiepunten op het loodsgedeelte aanwezig die zorgen voor luchtemissie (en eventuele stofdeeltjes) uit die ruimte. Een eventuele hoeveelheid vrijkomende hoeveelheid fijnstof als gevolg van de voermaling, -menging en mestscheiding, zal dan ook geen bijdrage hebben aan het fijnstofnivo buiten de inrichting.

Verder zijn andere potentieel bodembedreigende activiteiten met hun voorzieningen waardoor een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt:

activiteit	basis-emissie-score	voorziening*	eind-emissie-score
opslaan en gebruik reinigingsmiddelen	4	werkvoorraad in emballage boven lekbak	1
opslag afvalwater	4	put met vloeistofkerende wanden en vloeren	1
transport afvalwater	4	rioolstelsel dat geschikt is voor afvoer van stoffen naar de put	2
opslag/overslag van voeders	4	gesloten systeem van overslag	1
tijdelijk opslaan van kadavers	4	opslag in vloeistofdichte vaten en/of boven vloeistofkerende vloer	1
opslag van vloeistof (dunne fractie en spuiwater) in bovengrondse verticale tank	2	kerende voorziening rondom vulpunt en vulleidingen + regelmatig toezicht	1
opslag van vaste mest in containers	4	opslag boven kerende voorziening (in container) en overkapt	1
malen en mengen veevoer	3	kerende en overwegend gesloten maling en menginstallatie + toezicht	1
vloeren stallen	4	vloeistofkerend uitgevoerd	1
opslag van dieselolie	3	voldoen aan PGS 30 richtlijn	1
opslag van zwavelzuur	2	opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond	1
opslag van ammoniumsulfaat	2	opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond	1

* alsmede regelmatige controle en toezicht.

Ten behoeve de bodem is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN-5740. Dit onderzoek is bijgevoegd. Hieruit blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK10. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten met stoffen waarop is geanalyseerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

De resultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek. Eveneens vormt de conditie van de bodem geen belemmering voor de voorgenomen uitbreiding van het bedrijf.

5.12 Emissie van meststoffen

Binnen de inrichting vindt geen bemesting plaats. De door de varkens geproduceerde mest wordt volledig afgevoerd van het bedrijf. Op dit moment wordt de mest aangewend als meststof voor akkerbouwteelten. Hierbij wordt rekening gehouden met de daarvoor geldende aanwendingsnormen. De mestopslagcapaciteit is voldoende voor het jaarrond kunnen opslaan van de mest zodat deze volledig in het groeiseizoen kan worden aangewend. Afhankelijk van de marktvraag wordt de mest in een dunne- en dikke fractie gescheiden.

5.13 Afvalstoffen

De hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen zijn nader toegelicht in het bijgevoegde aanvraagformulier. De grootste hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen betreft de kadavers. Gezien het economisch belang van initiatiefnemer om de dieren in leven te houden, leidt dit reeds tot een maximale beperking van deze afvalstoffenstroom.

De overig vrijkomende afvalstoffen zoals papier, metaal en TL-buizen etc. zijn relatief zeer beperkt qua omvang en worden gescheiden afgeleverd aan (indien nodig) erkende afnemers. Verder wordt het spuitwater (ca. 350 m³ op jaarbasis) afgevoerd naar een erkende afnemer.

5.14 Grondstoffen

5.14.1 Energie en water

5.14.1.1 Algemeen

De energiebehoefte bij een houderij van vleesvarkens bestaat hoofdzakelijk uit verbruik van de ventilatoren en in mindere mate voor verlichting van de stallen. De isolatie is dermate goed uitgevoerd dat bijverwarming van de vleesvarkensstallen niet nodig zal zijn. De CV-ketel wordt gebruikt voor verwarming van het kantoor en de biggenafdelingen. Verder gebruiken de toe te passen luchtwassers relatief veel energie.

5.14.1.2 Gas

Het bedrijf is aangesloten op het aardgasnetwerk. Het bedrijfsgebruik in de huidige situatie is 3.000 m³. In de nieuwe situatie wordt er centrale verwarming bij de biggen toegepast. Naar schatting blijft het verbruik in de nieuwe situatie gelijk. Alle gebouwen zijn optimaal geïsoleerd

5.14.1.3 Electra

De grootste energieverbruiker binnen de inrichting is het ventilatiesysteem. De lucht uit de stallen wordt afgezogen door ventilatoren. Deze ventilatoren zijn vlak voor de luchtwassers geplaatst, in het centrale luchtkanaal. Er worden frequentiegestuurde ventilatoren aangebracht met een ventilatiecapaciteit van in totaal 60 m³ per vleesvarken per uur en 25 m³ per big per uur. Hiernaast is er energieverbruik door de mestscheider en de voermenger met hamermolen. Naar schatting is het aandeel van het ventilatiesysteem in het totale electraverbruik ca. 70%, het aandeel van het voersysteem en mestscheider ca. 15%, de verlichting ca. 10% en overige zaken 5%.

Schema: opgenomen vermogen ventilatoren

	opgenomen vermogen (per stuk in kW)	aantal stuks	totaal opgenomen vermogen (kW)	maximaal ventilatie-debiet totaal (m ³ /uur)
centrale afzuiging stal 1	2,2	10	28,6	240.000
centrale afzuiging stal 2	2,2	14	33,0	336.000

** na toepassing gelijktijdigheidscorrectie*

De verlichting in de stal zal hoofdzakelijk worden uitgevoerd met zogenaamde TL-verlichting. In totaal worden ca. 500 TL-units van 36 watt aangebracht. Vanwege de lichtintredingseis in de afdelingen, brandt de helft van deze verlichting 8 uur per dag. Zodoende wordt aan minimale lichtnormen in het kader van de welzijnsregelgeving voldaan.

In vergelijking met de alternatieven in de vorm van gloeilampen, zijn de kenmerken* van de verlichting als volgt:

Schema: electra-verbruik en levensduur verlichting

	energie-verbruik (W/stuk) bij gelijke lichtopbrengst	levensduur (uren)
gloeilampen (referentienivo)	150	1.000
TL-verlichting	36	10.000
procentueel t.o.v. referentie	24%	1.000%

** gegevens installateur*

5.14.1.4 Water

Het waterverbruik betreft hoofdzakelijk drinkwater voor de dieren, waarvoor grondwater wordt gebruikt. Als gevolg van het initiatief neemt het verbruik met ongeveer 11.500 m³ per jaar toe, en wordt het totale verbruik voor drinkwater bij benadering 20.000 m³ per jaar. Hiernaast wordt er een relatief beperkte hoeveelheid water gebruikt voor de luchtwassers.

5.14.2 Overige grondstoffen

Naast het verbruik van gas, water en electra wordt binnen de inrichting voer en zwavelzuur verbruikt, en -voor zover dit als grondstof kan worden aangemerkt- biggen. De hoeveelheden en maatregelen ter beperking zijn in het hierna volgende overzicht opgenomen

5.14.3 Overzicht grondstoffenverbruik

Het totale grondstoffenverbruik per jaar en de getroffen maatregelen zijn als volgt weer te geven.

soort grondstof	verbruik per jaar (schatting van gemiddeld jaar)	maatregelen ter beperking van het gebruik
voer (ton)	7.500	management dieren; computergestuurde voermenging en --verstrekking en -beperking
biggen (aantal)	30.000	uitval beperken middels management
water (m ³)	20.000	registratie verbruik en computergestuurde doseringen
electra (Kwh)	250.000	gebruik centraal luchtkanaal en frequentieregelaars
propaan (m ³)	10	isolatie van daken en wanden
zwavelzuur (m ³)	30	-

5.15 Leemten in informatie

Het ontbreken van informatie over de emissies als gevolg van de mestscheiding alsmede de (kleinschalige) maling en verwerking van enkelvoudige voeders tot mengvoer.

5.16 Totaalvergelijking milieu-effecten

Aan de hand van de hiervoor beschreven milieu-effecten kunnen de effecten van de voorgenomen activiteit (is tevens het MMA) en de huidige situatie als volgt worden weergegeven.

Tabel: vergelijking milieu effecten

	<i>actuele, vergunde situatie</i>	<i>voorgenomen activiteit (= MMA)</i>
aantal vleesvarkens	2.400	9.072
aantal zeugen (incl. opfok)	369	0
aantal biggen	1.115	2.160
ammoniakemissie (kg)	7.825	5.046
ammoniakdepositie bosgedeelte gebied "Weerterbos" (mol)	62	40
ammoniakdepositie gedeelte "overige vegetatie "Weerterbos" (mol)	62	23
fijnstofemissie (g/dier.uur) houderijsysteem dieren	102,4	39,8
geuremissie (MVE)	2.879	volgt
geuremissie (ou/s)	volgt	volgt
omvang geurcirkel (m)	volgt	volgt
aantal objecten in geurcirkel	volgt	volgt
geluid (kwantitatief)	0	0

6. Alternatieven en MMA

De geplande activiteit betreft de uitbreiding van een bestaand varkensbedrijf. De locatie is gelegen in een verwevingsgebied op basis van het reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg. Dit betekent dat er mogelijkheden zijn voor uitbreiding van bestaande veehouderijen, doch dat nieuwvestiging niet mogelijk is.

Het volledige bedrijf wordt uitgevoerd met een hoog rendement tweefase luchtwasser. Omdat er geen technieken beschikbaar zijn die milieuvriendelijker zijn, is het toe te passen systeem tevens het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).

Als alternatief zal het tweede beschikbare gecombineerde luchtwassysteem worden uitgewerkt.

7. RUIMTELIJKE ASPECTEN

7.1 Rijksbeleid

7.1.1 Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening

Deze nota is als ontwerp PKB in voorbereiding. In deze nota wordt middels rode- en groene contouren de begrenzing aangegeven van enerzijds stedelijke en anderzijds natuurlijke ontwikkelingen. Verder komen er nog balansgebieden te liggen waarbij ook de landbouw een functie kan vervullen. Hoe de locatie Bloemerstraat 15a binnen deze vijfde nota ingedeeld zal worden, is op dit moment niet bekend.

7.1.2 Nota Ruimte

De nota ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota bevat, in overeenstemming met het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet, de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilig en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Concrete vertaling van deze nota naar het initiatief is vanwege het sterke beleidsmatige karakter van deze nota niet mogelijk. Wel kan worden geconcludeerd dat het initiatief bijdraagt aan het vitaal platteland en het creëren van economische dragers in het buitengebied.

7.2 Provinciaal beleid

7.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Provinciale Staten van Limburg hebben op 22 september 2006 het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Hierin heeft de provincie het beleid voor de fysieke omgeving van Limburg vastgelegd. Dit kan als een actualisatie van het POL 2001 worden gezien.

In het POL 2006 is de huidige locatie ingedeeld in een zogenaamd perspectief 4 -gebied (P4). Een P4-gebied is omschreven als "Vitaal landelijk gebied", waarbij is aangegeven dat in die gebieden groeimogelijkheden aanwezig zijn voor bestaande bedrijven, waarbij rekening wordt gehouden met lokale waarden zoals bijvoorbeeld landschap en cultuurhistorie.

Primair richt P4 zich op bescherming van de aanwezige waarden in samenhang met kwaliteitsverbetering van vooral bestaande landbouw- en toeristische bedrijven. In het POL 2006 is het gebied eveneens ingedeeld als een P4-gebied.

Aan de zijde waar de nieuwe stalgedeeltes worden gerealiseerd bevindt zich een P3-zone. Een P3 gebied is gebied waar veerkrachtige watersystemen een rol spelen. Veelal is dit een beekdal van een van de grotere beken, of bijvoorbeeld het maasdal. Uitbreiding van bestaande niet-grondgebonden bedrijven is incidenteel mogelijk als sprake is van geclusterde bebouwing, als verplaatsing naar een landbouwontwikkelingsgebied geen optie is, en er verbetering van de omgevingskwaliteit optreedt.

In onderhavige situatie is er sprake van geclusterde bebouwing, en is verplaatsing geen optie gezien de omvang van de bestaande bebouwing ter plekke.

Initiatiefnemer zal nog een landschappelijk inpassingsplan laten opstellen ter inpassing van de in de nieuwe situatie aanwezige bebouwing. Tevens zal op dat moment rekening worden gehouden met een verbetering van de omgevingskwaliteit die gewenst is.

Kaartje: ligging locatie in Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (schaal 1: 100.000)



Legenda

- P1 Ecologische hoofdstructuur
- P2 Provinciale Ontwikkelingszone Groen
- P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen
- P4 Vitaal landelijk gebied
- P5a Ontwikkelingsruimte voor landbouw en toerisme
- P5b Dynamisch landbouwgebied
- P6 Plattelandskern
- P7 Corridor
- P8 Stedelijke ontwikkelingszone
- P9 Stedelijke bebouwing

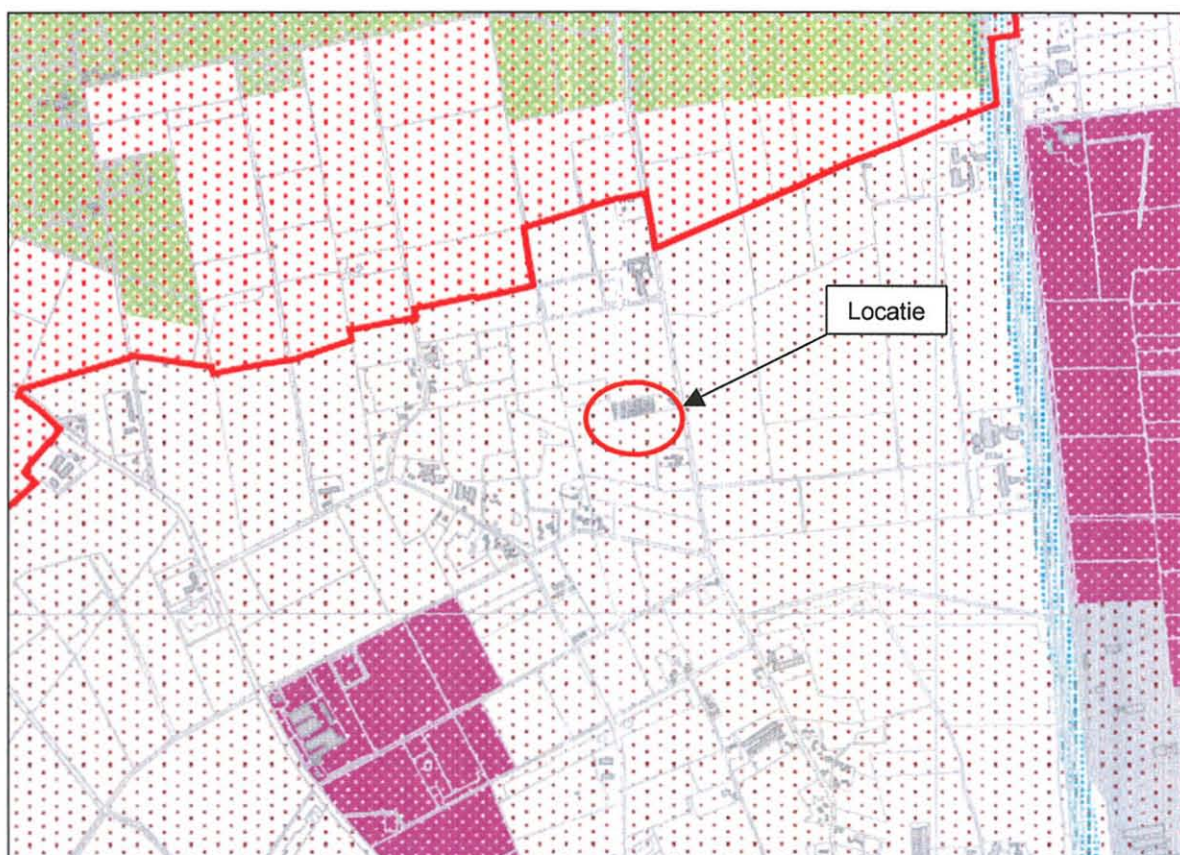
7.2.2 Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

Middels de vaststelling van het reconstructieplan op 5 maart 2005 door de Provinciale Staten, heeft de provincie Limburg invulling gegeven aan de verplichting zoals die voortkomt uit de reconstructiewet. Wezenlijk voor de intensieve veehouderij is de indeling van het plangebied in:

- extensiveringsgebieden;
- verwevingsgebieden;
- landbouwontwikkelingsgebieden;

Het initiatief ligt in een verwevingsgebied. De ligging in een verwevingsgebied betekent dat het beleid is gericht op de verweving van de landbouw, wonen en natuur en waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

Kaartje: ligging locatie in reconstructiegebied Noord- en Midden Limburg (schaal 1: 50.000)



Legenda

 Extensiveringsgebied

Verwevingsgebied:

met bovengrens bouwka-
vel

 zonder bovengrens bouwka-
vel

Landbouwontwikkelingsgebied:

 Zoekgebied projectvestiging en
incidentele nieuwvestiging

 Zoekgebied incidentele
nieuwvestiging

 Varkensvrije zone

7.2.3 Bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden / waterwingebieden

Het bedrijf is niet gelegen in een bodem- of grondwaterbeschermingsgebied. Er is dus geen sprake van beïnvloeding van dergelijke gebieden door het oprichten van de stal. Verder ligt het bedrijf niet in een hydrologische bufferzone of in een prioriteit verdrogingsgevoelig natuurgebied. Achter de inrichting ligt een hydrologisch gevoelig natuurgebied. Middels een waterplan, waarin de aanleg van een regenwaterinfiltratievoorziening en/of buffervoorziening wordt voorzien, wordt gezorgd dat het regenwater zoveel mogelijk voor het gebied behouden blijft. Hierdoor wordt de invloed van het initiatief op het hydrologisch gevoelig natuurgebied zoveel mogelijk beperkt.

7.3 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Voor de locatie is het bestemmingsplan "Buitengebied Nederweert 1998" van toepassing. Dit plan is op 13 april 1999 vastgesteld door de gemeenteraad en op 23 november 1999 goedgekeurd door GS. Het bedrijf in de huidige omvang heeft de bestemming "Agrarisch bouwblok". De huidige oppevlakte van het bouwblok is ca. 1,0 hectare. Ter verkrijging van een bouwvergunning voor de geplande activiteiten, zal een ruimtelijke procedure gevolgd dienen te worden. Gezien de grootte van het initiatief (bouwblokoppervlakte in de nieuwe situatie met ca. 1,75 ha, groter dan 1,5 hectare) dient er een procedure als bedoeld in artikel 19 lid 1 WRO te worden gevolgd. Deze procedure wordt op korte termijn opgestart.

7.4 Archeologie en cultuurhistorie

De locatie ligt in een gebied met een middelhoge en lage trefkans voor wat betreft archeologie. De nieuwe bebouwing komt in een gebied met een lage trefkans. Op basis van die gegevens is niet te verwachten dat er archeologische resten aangetroffen zullen worden. Verder is de grondslag ter plekke van de nieuwbouw lager. Door deze lagere grondslag hoeft er minder en minder diep gegraven te worden. Hiernaast is de bovenlaag tot een diepte van 70-80 cm, machinaal bewerkt in het verleden. Voor zover er toch resten worden aangetroffen tijdens de bouw, zal hierover een melding worden gedaan aan bevoegd gezag.

Op de locatie zelf en in de directe omgeving is verder geen sprake van objecten met cultuurhistorische waarden.

8. ONGEVALLENRISICO

De inrichting zal voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Arbo-wetgeving. Uiteraard worden binnen de inrichting blustoestellen geplaatst. In de bij de milieuvergunning behorende plattegrondtekening staan deze weergegeven. Tevens zal in de directe omgeving van de zuuropslag voorzieningen worden aangebracht zoals een ogendouche en een brandslanghaspel.

De nieuw te bouwen stal zal verder voorzien worden van brandwerende- en brandvertragende isolatiematerialen. Middels een berekening zal worden aangetoond dat de te bouwen stallen en de bestaande stallen als één bandcompartiment kunnen worden beschouwd.

Voer in enkelvoudige vorm of meervoudige samenstelling wordt opgeslagen in silo's die ten dele buiten de gebouwen staan en ten dele binnen in de gebouwen.

Rondom de propaantank wordt een hekwerk aangebracht waardoor het zonder sleutel niet mogelijk is bij de tank te komen. Tevens worden overige veiligheidsvoorzieningen aangebracht, zoals een duidelijke tekst "roken en open vuur verboden".

9. SAMENVATTING

Initiatiefnemer is voornemens enkele bestaande, oudere stallen op het adres Bloemerstraat 15a te vervangen door een nieuwe en langere stal op diezelfde plek. Tevens wordt een bestaande zeugenstal omgebouwd naar biggen- en vleesvarkensstal en gelijktijdig langer gemaakt.

Reden voor dit plan is gelegen in noodzakelijke schaalvergroting, in combinatie met welzijns-vriendelijkere huisvesting van de dieren.

In de nieuwe situatie is er plaats voor 9.072 vleesvarkens en 2.160 gespeende biggen. De stallen worden uitgevoerd met twee luchtwassers. De plek van de luchtwassers is zo gekozen dat de afstand tot een enkele omliggende burgerwoning zo groot mogelijk wordt.

Er wordt een nieuw soort tweefase luchtwasser toegepast die zorgt voor een aanmerkelijke reductie van ammoniak, geur en (fijn)stof. Op dit moment zijn de gebruikte emissiecijfers nog niet officieel opgenomen in de normen. Naar verwachting zal dit eind 2006 / begin 2007 gebeuren. Voor het berekenen van de milieu-effecten is gebruik gemaakt van metingen aan een vergelijkbaar systeem in Sterksel en in Duitsland.

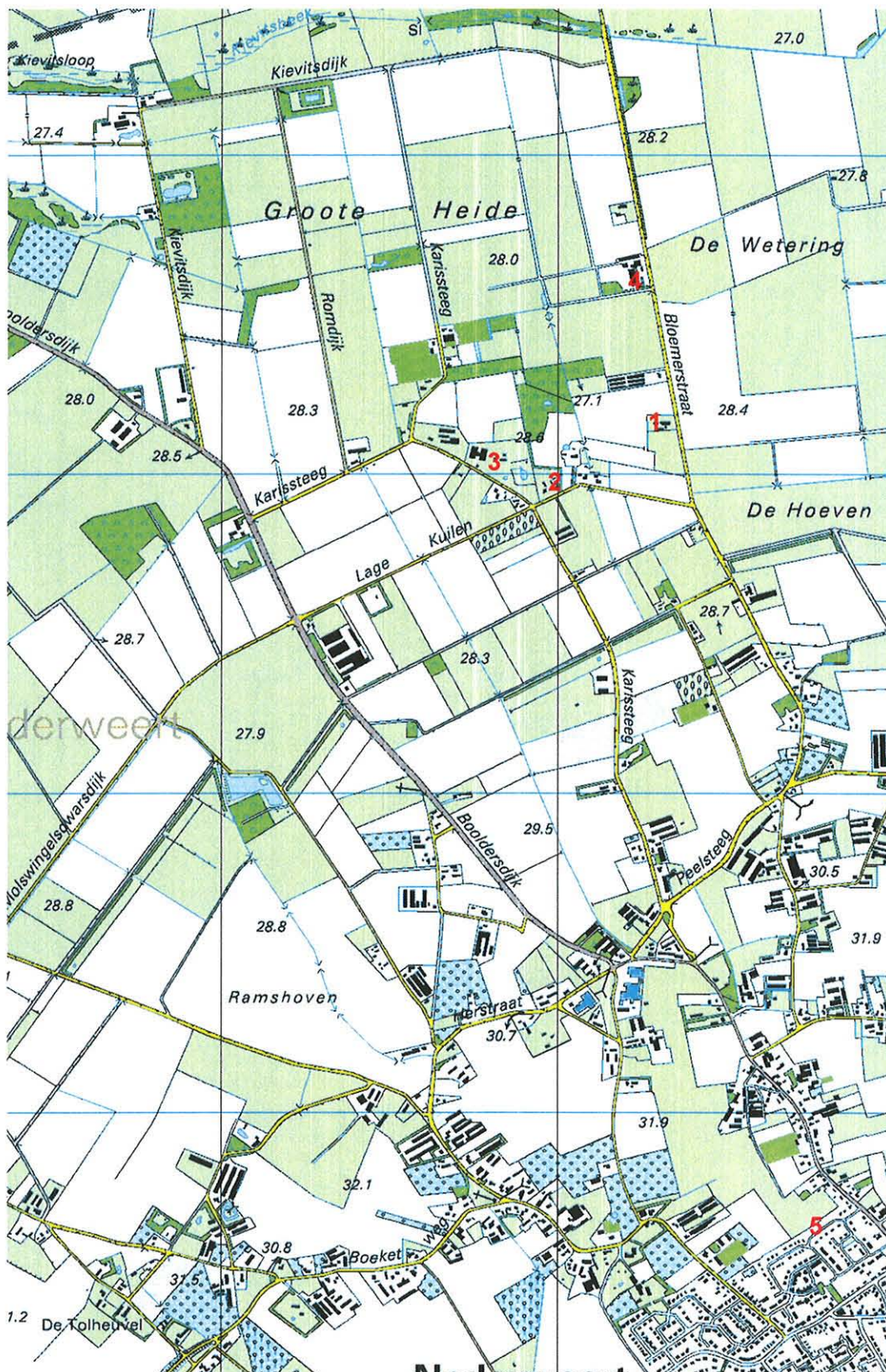
Bij hantering van meest ongunstige meetresultaten blijkt dat de emissie van ammoniak en geur in de nieuwe situatie, ondanks een toename van het dierenaantal, afneemt.

Door de toepassing van een chemische luchtwasser neemt tevens de emissie van (fijn)stof af in de nieuwe situatie.

De dimensies van de bebouwing in de nieuwe situatie is met 11.350 m² aanmerkelijk groter dan in de huidige situatie (6.550 m²).

De keuze voor toepassing van een meerfase luchtwasser betekent tevens dat het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) wordt gekozen.

Na deze stap verwacht initiatiefnemer dat het bedrijf voldoende concurrentiekracht heeft om voldoende toekomstperspectief te hebben in de varkenshouderijsector.

BIJLAGE 1: Kaart met geurgevoelige objecten (schaal 1 : 20.000)

- 1 = Bloemerstraat 15
- 2 = Lage Kuilen 2b
- 3 = Lage Kuilen 10
- 4 = Bloemerstraat 17
- 5 = Kern Nederweert

BIJLAGE 2: Dimensionering luchtkanalen

Luchtkanaal stal 1, westelijke zijde van luchtwasser:	
Aantal vleesvarken westelijke zijde stal 1: 9 x 240:	2.160 stuks
Ventilatiecapaciteit per vleesvarken na gelijktijdigheidscorrectie:	60 m ³ per uur
Totale ventilatiecapaciteit westelijk stalgedeelte	130.000 m ³
Dimensionering luchtkanaal max. lichtsnelheid:	2,5 m/s
Minimale doorsnede luchtkanaal:	14,5 m ²
Werkelijke doorsnede:	35 m ²
Luchtkanaal stal 1, oostelijke zijde van luchtwasser:	
Aantal vleesvarken oostelijke zijde stal 1: 6 x 240:	1.440 stuks
Ventilatiecapaciteit per dier na gelijktijdigheidscorrectie:	60 m ³ per uur
Aantal biggen oostelijke zijde stal 1:	2.160 stuks
Ventilatiecapaciteit per dier na gelijktijdigheidscorrectie:	25 m ³ per uur
Totale ventilatiecapaciteit oostelijk stalgedeelte	140.400 m ³
Dimensionering luchtkanaal max. lichtsnelheid:	2,5 m/s
Minimale doorsnede luchtkanaal:	15,6 m ²
Werkelijke doorsnede ter hoogte van vleesvarkens:	35 m ²
Minimale doorsnede bij tussenmuur vleesvarkens/biggen:	6 m ²
Werkelijke doorsnede bij tussenmuur vleesvarkens/biggen:	18 m ²
Luchtkanaal stal 2, westelijke zijde van luchtwasser:	
Aantal vleesvarken westelijke zijde stal 2; 9 x 304:	2.736 stuks
Ventilatiecapaciteit per dier na gelijktijdigheidscorrectie:	60 m ³ per uur
Totale ventilatiecapaciteit westelijk stalgedeelte	165.000 m ³
Dimensionering luchtkanaal max. lichtsnelheid:	2,5 m/s
Minimale doorsnede luchtkanaal:	18,3 m ²
Werkelijke doorsnede:	50 m ²
Luchtkanaal stal 2, oostelijke zijde van luchtwasser:	
Aantal vleesvarken oostelijke zijde stal 2; 9 x 304:	2.736 stuks
Ventilatiecapaciteit per dier na gelijktijdigheidscorrectie:	60 m ³ per uur
Totale ventilatiecapaciteit oostelijk stalgedeelte	165.000 m ³
Dimensionering luchtkanaal max. lichtsnelheid:	2,5 m/s
Minimale doorsnede luchtkanaal:	18,3 m ²
Werkelijke doorsnede:	50 m ²

BIJLAGE 3: Luchtfoto huidige situatie



WET MILIEUBEHEER

aanvraag vergunning Agrarische sector- tevens beschrijving

Inrichtingen- en vergunningenbesluit

In viervoud indienen!

Aan burgemeester en wethouders van de gemeente Nederweert

Datum, 22 december 2006

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager : W. en J. van Heugten

Adres : Bloemerstraat 15a

Postcode : 6031 NV Plaats: Nederweert

Telefoon : 0495 - 663330 Telefax: -

- | | |
|---|--|
| ☐ Verzoekt voor de hieronder omschreven inrichting een vergunning inzake het | ☒ Verzoekt in verband met het veranderen van de inrichting of van de werking daarvan, voor welke reeds één of meer vergunningen zijn verleend, een <i>nieuwe</i> de hieronder omschreven inrichting of onderdelen daarvan waarmee die verandering samenhangt omvattende, vergunning (art. 8.4) |
| ☐ oprichten en in werking hebben | |
| ☐ veranderen | |
| ☐ veranderen van de werking | |
| ☐ tijdelijk karakter/duur van de hieronder omschreven inrichting en wel voor een termijn van | |
| ☐ | |

Aard van de inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden. (type bedrijfsvoering, bijv. varkensfokkerij, vleesvarkenshouderij, slachtkuikenhoudery, volle gronds tuinbouwbedrijf etc. Indeling volgens plattegrond. Met betrekking tot uitvoering een korte beschrijving van de hoofdkenmerken van de belangrijkste apparatuur/installaties/evt. bijzondere materialen/speciale uitvoeringen).

varkenshouderijbedrijf

door de gemeente in te vullen

Categorie _____ SBI-code _____

Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht

Naam inrichting : W. en J. van Heugten

Adres : Bloemerstraat 15a

Postcode : 6031 NV Plaats: Nederweert

Telefoon : 0495 - 663330 Telefax: -

Kadastrale ligging : Nederweert Sectie: U Nr(s): 255

Kontaktpersoon : P.S.J. van Lier; Bergs Advies B.V.

Telefoon : 0475 - 494407 Telefax: 0475 - 492363

Vraag zonodig voorlichting aan het gemeentebestuur welke andere vergunningen u nodig heeft voor het in bedrijf stellen van uw inrichting.

Bij de aanvraag over te leggen:

een plattegrondtekening in viervoud, voorzien van datum en handtekening en de tekst "behoort bij de aanvraag om een vergunning Wet milieubeheer d.d." (voor eisen aan de tekening zie bijlage 9 van de toelichting).

1 Inrichting

1.1 Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

- Wat op het bedrijf zal veranderen t.o.v. de geldende vergunning;

Enkele bestaande vleesvarkensstallen worden afgebroken en vervangen door een nieuwe stal. Tevens wordt deze stal verlengd. De bestaande stal voor fokzeugen en biggen wordt ingericht voor biggen en vleesvarkens. Tevens wordt ook deze stal verlengd, waarbij in het verlengde stalgedeelte ook vleesvarkens worden gehouden.

Er wordt gebruik gemaakt van een meersfasen-luchtwasser die zorgt voor een reductie van ammoniak, geur en (fijn)stof. Deze filtert de lucht met een hoog rendement. Het voer voor de varkens wordt in eenvoudige samenstelling gebracht, en ter plekke gemengd in een gewenste voersoort. De mest wordt –op momenten dat de marktvraag hiervoor aanwezig is– gescheiden in een dunne- en dikke fractie.

- Waarom de veranderingen moeten plaatsvinden;

Om bedrijfseconomische redenen is de keuze gemaakt om vleesvarkens te gaan houden

- De emissie-arme systemen (kort, bijv. door het noemen van het type stal/detailuitwerking zie bijlage);

Alle stallen worden middels een centraal luchtkanaal aangesloten op twee luchtwassers. Deze luchtwassers worden uitgevoerd met een chemische luchtwasstap voor de reductie van ammoniak, en een tweede wasfase waarmee met name geur uit de lucht wordt verwijderd. Een luchtwassersysteem heeft tevens als kenmerk dat het de emissie van stof beperkt.

1.2 Werktijden (aankruisen)*

	maandag t/m vrijdag	zaterdag	zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	X	X
23.00 - 07.00 uur	X		

* ventilatiesysteem is continue in werking

** in nachtperiode varkens laden

2 Diersoort

2.1 Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangeven)

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak		Stank	
nr.		houderij/hoktype Code (groenlabel) Code Rav	dieren	dier- plaatsen	netto per dierplaats [m ²]	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.	OU _E / dier	totaal OU _E
-	vleesvarkens	traditioneel D.3.1.1.	2.400	2.576	0,71	3,0	7.200	23,0	55.200
-	kraamzeugen	luchtwater D.1.2.15	90	96	-	0,42	37,8	19,5	1.755,0
-	g./dr. zeugen	rondloopstal D.1.3.10	203	220	-	2,6	527,8	18,7	3.796,1
-	g./dr. zeugen	luchtwater D.1.3.11	26	50	-	0,21	5,46	13,1	340,6
-	gesp. biggen	luchtwater D.1.1.14	1.115	1.200	0,4	0,04	44,6	5,5	6.132,5
-	opfokzeugen	luchtwater D.3.2.14.2	50	60	1,0	0,18	9,0	16,1	805,0
-	beren	luchtwater D.2.3.	2	2	-	0,28	0,56	16,1	32,2
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	7825,22	Tot. OU _E bedrijf	68061,4

2.2 De aangevraagde situatie (per stal/gebouw aangeven)

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak		Stank	
nr.		houderij/hoktype Code Rav	dieren	dier- plaatsen	netto per dierplaats [m ²]	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.	OU _E / dier	totaal OU _E
1	gespeende biggen	Gecombineerd luchtwassysteem 85%, emissiereductie D.1.1.15.1.2	2.160	2.160	>0,4	0,11	237,6	2,3	4.968
1	vleesvarkens	Gecombineerd luchtwassysteem 85%, emissiereductie D.3.2.15.1.2	3.600	3.600	> 0,8	0,53	1.908,0	6,9	24.840
2	vleesvarkens	Gecombineerd luchtwassysteem 85%, emissiereductie D.3.2.15.1.2	5.472	5.472	> 0,8	0,53	2.900,2	6,9	37756,8
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	5.045,8	Tot. OU _E bedrijf	67564,8

3 Grondstoffen en producten

3.1 Mineralen boekhouding

☒ Mineralen boekhouding is aanwezig

☐ N.v.t.

3.2 Drukhouders

nr. tekening	Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale waterinhoud (liter of m³)
	propaan			
	butaan			
	stikstof			
	acetyleen			
	zuurstof			

☒ N.v.t.

3.3 Milieugevaarlijke stoffen

nr. tekening	Soort	Soort opslag	Boven/ondergronds	Hoeveelheid/max. opslag	Soort lekbak (staal, kunststof, gestort, gemetseld)	Opmerkingen (enkelwandige of dubbelwandige tank, soort kast)
	Brandstof (dies/HBO):	tank	bovengronds	3.000 ltr	stalen tank in lekbak	
	Bestrijdingsmiddelen:					
	Reinigingsmiddelen:					
	Diergeneesmiddelen:					
-	Zuren:	standaard wisseltank 950 ltr	bovengronds	2 x 950 ltr	dubbelwandige kunststof tank (zie bijlage)	dubbelwandig
	Overig:					

☐ N.v.t.

3.4 Koeling

Type koeling	nr. op tekening	Soort koelmiddel (specificeren)	Hoeveelheid in kg	Capaciteit in kW.
Kadaver koeling	17	propane	0,5	0,5
Melktank koeling				

- ☐ Jaarlijkse keuring
☐ Logboek aanwezig
☒ N.v.t.

3.5 Andere stoffen of producten

Soort produkt	max. opslag hoeveelheid (ton of m ³)	Wijze van opslag en plaats (nr. op tekening)	Afstand tot dichtstbijzijnde woningen van derden
Kunstmest			
Brijvoeder			
Mengvoeder / enkelvoudige voeders	ca. 1.600 m ³	torensilo en silo's inpandig	ca. 100 m
Bijprodukten			
Mais/gras			
Drijfmest	ca. 10.000 m ³	putten onder de stal en gescheiden mest in silo (dunne fractie)	ca. 95 meter
Vaste mest	max. 4 containers	container voor dikke fractie	

- ☐ N.v.t.

3.6 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van grondstoffen/veevoeder (meerfasevoeding, mineralenregistratie o.d.)

meerfasevoeding, registratie, zelf voer mengen, computergestuurde voerverstrekking

☐ N.v.t.

3.7 Water ge(ver)bruik

Soort water	m ³ /jr. 20....	m ³ /jr. 2005	m ³ /jr. 20....	Verwachte waterverbruik (m ³ /jr.)	Globaal gebruiksdoel
Leidingwater		-	-		
Grondwater		ca. 8.500		ca. 20.000 m ³	drinkwater en reinigingswater, en spoelen luchtwater
Oppervlaktewater					
Anders nl.					
Totaal					
	m ³ /jr.	m ³ /jr. 8.500	m ³ /jr.	ca. 20.000 m ³	

- A. Percolatiewater en perssap uit de opslag van veevoerders
- B. Spoelwater van de melkapparatuur
- C. Reinigingswater melkstal en -put
- D. Drinkwater dieren
- E. Schrobwater reiniging stallen, uitloop- en laadruimten
- F. Schrobwater reiniging stallen e.a. varkenshouderij

- G. Schrobwater reiniging stallen e.a. pluimveehouderij
- H. Terugspoelwater ontijzeringsinstallatie
- I. Koelwater grondkoeling
- J. Percolatiewater en perssap uit opslag organisch afval
- K. Spoelwater uitwendige reiniging voertuigen en spuitapparatuur op erf
- L. Spoelwater van inwendige reiniging spuitapparatuur op perceel

4 Energie

4.1 Energie-onderzoek

☒ Bedrijfsenergiescan is toegevoegd

☐ N.v.t.

4.2 Opgesteld vermogen

☒ elektro-motorisch vermogen ca. 145 kW

☒ verbrandingsmotoren vermogen ca. 60 kW

☒ grondwaterpomp 1,5 kW

☐ _____ kW

☐ N.v.t.

4.3 Verwarmingsinstallaties

nr. tekening	Soort	Nominale belasting onderwaarde		Hoogte rookgas afvoerkanaal (m) (boven maaiveld)	
cv	c.v. aardgas	<u>35</u>	kW	<u>ca. 4</u>	m
	direkt gas/ oliegestookte heater		kW		m
	c.v. huisbrandolie		kW		m
	stoomketel		kW		m
	elektrische verwarming		kW		m
			kW		m

☐ N.v.t.

4.4 Energieverbruik

Gebouwen	jaar		jaar	2005	
elektriciteit		kWh	<u>90.000</u>		kWh
aardgas/propanaan		m³	<u>3000</u>		m³
olie		liter	<u>3.000</u>		liter
Processen	jaar		jaar		
elektriciteit		kWh			kWh
aardgas/propanaan		m³			m³
olie		liter			liter

☐ N.v.t.

Verwachte energieverbruik
na realisatie

250.000 kWh/ jaar

3000 m³/ jaar

3.000 liter/ jaar

_____ kWh/ jaar

_____ m³/ jaar

_____ liter/ jaar

5 Geluid

5.1 Omschrijving (belangrijkste) geluid-/trillingsbronnen binnen de inrichting

	Geluid-/trillingsbron		Aantal	van tot	Aantal uren in bedrijf tussen:			Bronvermogen
					07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 u 07.00 u	
	tractor + loader		2		1,5	0	0	ca. 105
	kraan							
	vrachtauto							
	ventilator		24		12	4	8	71 dBA op 2 m/45 ⁰
	mestscheider (intern)		1		12	4	8	
	hamermolen (intern)		1		0	0	6	73 dBA bronvermogen (in pandig geplaatst)

5.2 Verkeersbewegingen van en naar de inrichting (excl. privé)

	Maximaal aantal per:				Aantal aan- en afvoer- bewegingen tussen			
		dag	week	maand	van tot	07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 u 07.00 u
Personenauto		8	30	100		6	2	0
Bestelauto		6	24	80		4	2	0
Vrachtauto*		20	60	240		14	4	2
tractor*		8	30	100		6	2	0

☐ N.v.t.

* excl. mestafvoerpiekmomenten

Werkzaamheden:

- afvoer van mest:

- aanvoer van biggen:

- afvoer van vleesvarkens:

- aanvoer van voer:

- vullen torensilo:

- afvoer kadavers:

- gebruik hamermolen (in gebouw):

- gebruik mestscheider (in gebouw):

100 dagen per jaar in dagperiode gedurende maximaal twee uur per keer met trekker of vrachtauto; Pieken in voor- en najaarsuitrijperioden, op dat moment afvoeractiviteit gedurende de hele dagperiode;

tweemaal per week in dagperiode gedurende 2 uur per keer;

driemaal per week in nachtperiode en dagperiode gedurende 2 uur per keer;

tien keer per week in dagperiode, gedurende 1,5 uur per keer;

10 dagen per jaar gedurende 8 uur per dag in dagperiode alsmede twee dagen per jaar in avond- en nachtperiode;

driemaal per week in dagperiode gedurende 20' per keer;

dagelijks gedurende 6 uur per dag in nachtperiode;

afhankelijk van seizoen, maximaal continue gebruik in dag, avond en nachtperiode

5.3 Voorzieningen ter beperking van geluid-/trillingshinder

- ☐ speciale compressorruimte _____
- ☐ dempers: _____
- X omkasting: hamermolen; geluidsisolerende kast _____
- ☐ geluidswal/-muur _____
- ☐ _____
- ☐ N.v.t. _____

6 Bodem

6.1 Bodemonderzoek

- ☐ Rapport bodemonderzoek is toegevoegd
- ☒ n.v.t.

6.2 Bodembeschermende maatregelen

- ☒ lekbak _____ Dieseltank _____
- ☒ vloeistofkerende vloer welke bestand is tegen de gebruikte stoffen _____ In stallen/mestsilo's _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ N.v.t.

7 Afvalstoffen

7.1 Afvalstoffen-onderzoek

- ☐ Rapport afvalstoffen onderzoek is toegevoegd
- ☒ N.v.t.

7.2 Bedrijfsafvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Huishoudelijk	1 x per twee weken	max. 6.000 ltr	container	240 ltr	erkend
Papier					
Metaal					
Gft/groen-afval					

Kadavers	volgens wettelijke regels	± 60.000 kg	Kadaverplaat	2 tonnen	Rendac
Asbest					
Landbouw-plastic					
Overige					

☐ N.v.t.

7.3 Gevaarlijke stoffen

Soort afval	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid p. jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Max. opslag	Inzamelaar/verwerker	Opmerkingen
Afgewerkte olie						
Oliehoudend afval						
Olie/water/Slibmengsel						
Accu's						
Ontvetter						
Verfrestanten						
Rest. Bestrijdingsmidd.						
TL verlichting	1 x per jaar	ca. 30 stuks	-	-	erkend	-

☐ N.v.t.

7.4 Lozing van afvalwater

☒ gemeentelijk riool
(huishoudelijk water)

☐ gecombineerd riool/vrijverval

☐ vuilwaterriool

☐ schoonwaterriool

☒ druk- en/of persleiding

☐ oppervlaktewater

☐ bodem / soort afvalwater
opslagput / mestkelder (reinigingswater
en spuitwater ontijzeringsinstallatie)

☐ N.v.t.

7.4 Verontreinigende stoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen

Handeling waarbij afvalwater vrijkomt	Afvalstof	Hoeveelheid (liter of kg/jaar)
luchtwassings	ammoniumsulfaat	ca. 350 m3
ontijzeringsinstallatie	spuiwater	ca. 70 m3

X N.v.t.

7.4.2. Waarop wordt het afvalwater geloosd?

Afvalwaterstroom ¹	Oppvl. water m ³ /jr.	Openbaar riool m ³ /jr.	Mest- kelder ⁷ m ³ /jr.	Bodem (puntlozing ⁵) m ³ /jr	Bodem (diffuus ⁶) m ³ /jr	Anders nl. m ³ /jr.	Totaal m ³ /jr.	Meting en/of bemonst ⁴ .
1. Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard ²			ca. 100					
2. Percolatiewater en perssap veevoeders								
3. Was- en spoelwater melkinstallatie								
4. Schrobwater varkens- of rundveestallen en uitloopruimten								
5. Waswater voertuigen veevoer								
6. Was- en schrobwater varkensstallen			Ca. 400					
7. Percolatiewater/perssap organisch afval								
8. Spoelwater spuitappara- tuur inwendig/uitwendig								
9. Afspoelwater geoogst produkt (prei, waspeen, asperges, bloembollen etc)								
10. Ontijzeringsinstallatie			ca. 70					
11. Hemelwater van daken en verhardingen ³						ca. 10.000		
12. Kadaversappen			?					
13.								
14.								
15.								
Totaal			ca. 570			ca. 10.000		

Toelichting:

- U kunt ten aanzien van de afvalwaterstroom eveneens verwijzen naar het eerdergenoemd gebruikswater.
- Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag.
- Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL. gem. 0,8 m³/m² per jaar).
- Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
- Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput, zaksloot of infiltratiebron
- Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming (Lbb) vereist
- Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest (Bgdm) zijn dan van toepassing

7.4.3. Maatregelen ter beperking van de afvalwaterstroom.

- ☐ Hergebruik
☐ Buffering
☐ anders nl. _____
☒ n.v.t.

7.4.4. Aantal uren waarop als regel per etmaal bedrijfsafvalwater wordt geloosd.

overdag tussen 07.00 - 19.00 uur _____ uren.

☐ s'nachts tussen 02.00 en 03.00 uur _____ uren.

Hoe vaak en gedurende welk tijdsbestek doen zich situaties voor waarin de gemiddelde afvoerdebieten van het bedrijfsafvalwater in ruime mate worden overschreden (m.u.v. het hemelwater)?

X N.V.T.

Waardoor worden deze pieken veroorzaakt?

☒ N.V.T.

7.4.5. Zuiveringstechnische en controle voorzieningen.

Voorziening	Type	Capaciteit	Soort afvalwater
Bezinkput(ten)			
Vetafscheider(s)			
Olie-afscheider(s)			
Zuiveringsinstallatie(s)			
Septictank(s)			
Infiltratiebed			
Controlevoorziening			

☒ n.v.t.

7.4.6. Lozen in de bodem

Worden binnen de inrichting overige vloeistoffen en/of koelwater definitief in de bodem gebracht?

☒ Nee (N.B. Buiten de inrichting lozen dan ontheffing ex. art. 24 en 25
ingevolge het Lozingenbesluit bodembescherming vereist)

☐ Ja

1. Voorgenomen tijdsduur van de Lozing?

2. Wijze van definitieve beëindiging van de lozing in de bodem (uitgezonderd koelwater)?
n.v.t. _____
3. De wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt (b.v. d.m.v. zakput, -sloot of infiltratiebron)?
n.v.t. _____
4. De afstand van de kadastrale grens van het perceel waar de vloeistof vrijkomt tot de dichtstbijzijnde riolering bedraagt:.....n.v.t.....meter.
5. Ingeval van lozing van koelwater in de bodem (b.v. Koeldeksystemen)
 - a.) samenstelling en temperatuur van het koelwater:.....n.v.t.....
 - b.) de wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt:.....n.v.t.....

Aan de vergunningaanvraag moet een plattegrondtekening worden toegevoegd van de ligging van de bedrijfsriolering, controleputten, aansluitingen op het riool en het terrein waar afvalwater in de bodem wordt geïnfilteerd. Indien een zuiveringssysteem en/of infiltratievoorziening aanwezig is, gaarne de ligging hiervan op de plattegrond aangeven.

8 Overigen

8.1 Metingen en registratie van milieubelasting

- | | |
|--|--|
| ☒ Grondstoffenverbruik / MINAS | Voerleverancier _____ |
| ☒ Afvalstoffen | Gemeente / particuliere inzamelaar _____ |
| ☒ Energieverbruik | Energiebedrijf _____ |
| ☐ Monitoring in het kader van de bodem | _____ |
| ☒ Keuringen/inspekties | Brandblussers _____ |
| ☒ Veebezetting | Landbouwtelling _____ |
| ☐ Bedrijfsafvalwater | _____ |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ N.v.t. | |

8.2 Brandveiligheid

- | | |
|---|--------------------|
| ☒ brandblusmiddelen aanwezig | Zie tekening _____ |
| ☐ omschrijving van de aan te brengen brand-
veiligheidsinstallatie toegevoegd bijv.
brandmeldinstallatie, sprinklerinstallatie | _____ |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ N.v.t. | |

8.3 Overige vergunningen en/of meldingen

Soort vergunning/melding	Aangevraagd Ja, datum	Datum verleende vergunning/melding
☐ Bouwvergunning		
☐ Vergunning ingevolge W.V.O.		
☐ Slooovergunning		
☐ Oprichtingsvergunning Wm (art. 8.1.a en c Wm)		
☒ Veranderingsvergunning Wm (art. 8.1.b Wm)	23 mei 2006	-
☐ Veranderingsvergunning inzake de werking Wm art. 8.1b		
☒ Een vergunning voor de gehele inrichting (art. 8.4 lid 1)	23 mei 2002	8 oktober 2002
☐ Melding art. 8.40 Wet milieubeheer		
☐ Melding art. 8.44 Wet milieubeheer		
☐ Melding art. 8.19 Wet milieubeheer		
☐ Ontheffing Lozingenbesluit bodembescherming		
☐ Ontheffing i.h.k.v. de Provinciale Milieu Verordening		
☐ Ontheffing inzake grondwateronttrekking		
☐		

8.4 Omgeving

In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:

Op een afstand van (gemeten van
emissiepunt tot gevel gevoelig object):

Categorie I		
☒ Bebouwde kom	>500	meter
☐ Zeer stankgevoelige objecten o.a. ziekenhuis, sanatorium, internaat etc.		meter
☐ Objecten van verblijfsrecreatie		meter
Categorie II		
☒ Bebouwde kom of aaneengesloten woonbebouwing van beperkte omvang in een agrarische omgeving.	>500	meter
☐ Objecten van dagrecreatie		meter
Categorie III		
☒ Verspreid liggende niet-agrarische bebouwing die aan het betreffende buitengebied een overwegende woon- of recreatiefunctie verleent	>500	meter
Categorie IV		
Woning behorende bij een agr. bedrijf, niet zijnde een veehouderij waar 50 of meer mestvarkenseenh. op grond van een vergunning aanwezig mogen zijn.		meter
☒ Verspreid liggende niet-agrarische bebouwing	ca. 185	meter
Categorie V		
☒ Woning behorend bij een veehouderij waar 50 of meer mestvarkenseenheden op grond van een vergunning aanwezig mogen zijn	ca. 340	meter
Bos- c.q. natuurgebieden		
☒ Afstand tussen gevel stal en kwetsbaar gebied	>250	meter
Milieubeschermingsgebied		
☐ in grondwaterbeschermingsgebied gelegen.		
☐ in stiltegebied gelegen		

8.5 Nadere gegevens en/of opmerkingen

- X Hier aangeven als er sprake is van bouwfasering: nieuwbouw in combinatie met renovatie van stallen met het bijbehorende tijdsplan.

Planning

De planning is om de ombouw uit te voeren in de periode medio / eind 2007. Ingebruikname kan dan geschieden in begin 2008/medio 2008. De tussentijdse tijd zal worden benut om de noodzakelijke vergunning te krijgen. De ombouw zal zo worden uitgevoerd dat er geen hogere emissies geschieden dan die die zijn vergund.

Voersysteem

Het voersysteem op het bedrijf is als volgt uitgevoerd. Er worden eenvoudige droge voeders aangevoerd in vrachtauto's. Deze lossen hun voer door dit te storten in een stortbak. Vervolgens wordt het voer middels een vijzel naar de diverse inpandige silo's getransporteerd. Indien nodig wordt dit middels de hamermolen op de juiste grootte gebracht, en vervolgens gemengd. Hierna wordt het door de vijzels verspreid over de voerbakken. Voor de opslag van mais wordt de buiten de stal aanwezige torensilo gebruikt.

Mestsysteem

De binnen de inrichting vrijkomende meststromen kunnen in twee stromen worden gescheiden. Eén stroom mest die rechtstreeks vanuit de mestputten door middel van mesttanks uit de inrichting wordt afgevoerd. Een tweede meststroom is die door de mestscheider. Een gedeelte van de mest wordt middels de op het bedrijf aanwezige mestscheider, gescheiden in een dunne- en dikke fractie. De dunne fractie wordt opgeslagen in buiten de stal aanwezige silo's, en vervolgens met mesttanks afgevoerd. De dikke fractie wordt opgeslagen in mestcontainers, en vervolgens met vrachtauto's afgevoerd.

Welk gedeelte van de mest wordt gescheiden, en welk deel ongescheiden het bedrijf verlaat, is afhankelijk van de marktsituatie van mest op dat moment. Overigens wijzigt de totale hoeveelheid mest door het toepassen van de scheidingstechniek niet.

Meerfaseluchtwasser

Er wordt een meerfaseluchtwasser toegepast die de ammoniak, geur en stof met een hoog rendement verwijderd.

Deze luchtwasser bestaat uit een chemische luchtwasstap en een biologische luchtwasstap. De chemische stap is met name gericht op het verwijderen van de ammoniak door het gebruik van zwavelzuur waarmee de lucht wordt gewassen. Vervolgens wordt de lucht gefilterd met een biologische filter. Dit bestaat uit een filterpakket dat met water wordt gespoeld. Deze stap verwijderd de geur met een behoorlijk rendement.

Bij beide stappen wordt tevens de stof uit de lucht gewassen.

Een dergelijk systeem is op dit moment nog niet opgenomen in de daarvoor geldende ammoniak- en geuremissienormen (RAV / RSV). Wel doorlopen deze systemen het erkenningstraject, en zijn voorlopige normen bekend. Deze zijn verder uitgewerkt in het Milieu-Effect Rapport. In het overzicht in hoofdstuk 2.2 zijn de emissies opgenomen volgens een "worst-case" scenario.

- ☐ Hier aangeven als er sprake is van het mobiel scheiden van de mest.
N.v.t.

8.6 Toekomstige ontwikkelingen

- ☒ niet binnen afzienbare tijd te verwachten



9 Bijlagen

☒	plattegrondtekening(en), aantal verschillende tekeningen:	1
☐	grondstoffen onderzoek	
☐	produktbladen	
☐	keuringsrapport	
☐	energie-onderzoek/bedrijfsenergieplan	
☐	luchtonderzoek	
☐	akoestisch rapport	
☐	rapport bodemonderzoek	
☐	afvalstoffen onderzoek	
☐	bedrijfsintern milieuzorgsysteem (BIM)	
☐	kopie aanvraag bouwvergunning incl. bewijs van ontvangst (in enkelvoud biivoegen)	
☐	kopie aanvraag vergunning ingevolge de W.V.O. (in enkelvoud biivoegen)	
☒	beschrijving emissie-arme of Groen Label stalsystemen	1
☒	energiescan	1
☒	dimensioneringsplan	1
☒	overzicht laad- en losplaatsen	1
☒	kenmerken zuur- en spuitwateropslag	1

Datum 22 december 2006

Plaats Nederweert

Naam P.S.J. van Lier (gemachtigde)

Handtekening aanvrager/gemachtigde _____

N.B. Alle tekeningen en bijlagen dienen in viervoud door de aanvrager ondertekend en gedateerd te worden.

In te vullen door de gemeente:

Categorie (NMP) _____

SBI-kode _____ (Hoofdactiviteit)

_____ (Nevenactiviteit)

Systeemnummer:	BWL 2006.14
Rav-nummer:	D 1.1.15.1.1; D 1.1.15.1.2; D 1.2.17.1; D 1.3.12.1; D 2.4.1; D 3.2.15.1.1 en D 3.2.15.1.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	Oktober 2006

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gespreoid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gespreoid met behulp van sproeiers die zich voor en achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het waswater uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Gecombineerd luchtwassysteem
 - a) het wassysteem is opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser van het type lamellenfilter met een dikte van 0,50 m. Dit filter is opgebouwd uit carbonaat vezels die in speciale banen zijn aangebracht tussen kunststofplaten. Het tweede element is een waterwasser met een dikte van 0,24 m. Het is een filterpakket dat is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 240 m³ per m²). Voordat de gezuiverde lucht het wassysteem verlaat wordt het in een druppelvanger van waterdruppels ontdaan.
 - b) per m² aanstroomoppervlak van zowel de chemische wasser als de waterwasser wordt maximaal 5.000 m³ lucht aangevoerd. Voor de chemische wasser gaat het hierbij niet om het specifieke oppervlak van de lamellen, maar om het aanstroomoppervlak van het element waarin het lamellenfilter is geplaatst. Het lamellenfilter zelf heeft een capaciteit van maximaal 75 m³ lucht per uur per m² oppervlak van het lamel.
 - c) het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moet zowel ten behoeve van de chemische wasser als de waterwasser een urenteller worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. De hoeveelheid spuiwater van de chemische wasser moet met een gelijke waterpulsometer worden geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

- 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater van de chemische wasser moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische wasser (de eerste filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de chemische wasser en de waterwasser minimaal elk jaar te worden gereinigd. De druppelvanger moet om de drie maanden worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.
- 5) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

Werkingresultaat:

- 1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een chemische wasser (lamellenfilter) en een waterwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 70 % verminderd (voorlopige waarde).
- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
- 5) De pH van het waswater in de chemische wasstap mag voordat het wordt verversd maximaal 4,0 zijn en na verversing maximaal 1,5.
- 6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
- 7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Lamellenfilter Plus".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoll, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, Berichtsnummer 2004_10. Fachhochschule Münster; rapport 2: Lorenz,

Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, projekt-Nr: 220605-534. LUFA Nord-West).

De herleide ammoniakemissie bedraagt:

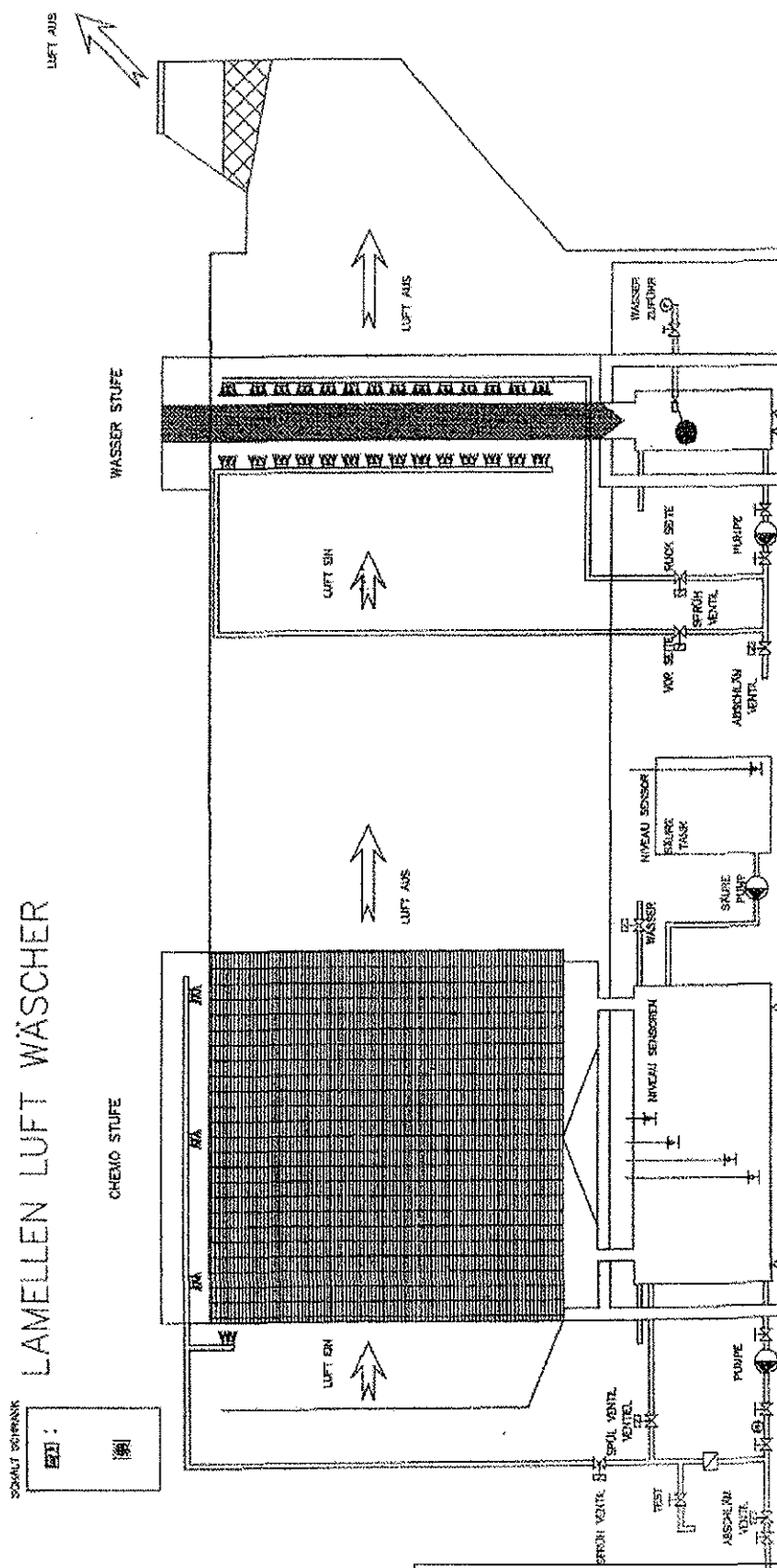
- a) Gespeende biggen
 - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m² per dier;
 - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m² per dier.
 - b) Kraamzeugen
 - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c) Geste en dragende zeugen
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d) Dekberen
 - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
 - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m² per dier;
 - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m² per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met chemische wasser en waterwasser. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het gecombineerd luchtwassysteem en de integratie van dit luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

- Infomil (www.infomil.nl)
- Unigfill Air BV(www.uniqfill.nl)



NAAM:
Gecombineerd luchtwatersysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwater, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)

NUMMER:
BWL 2006.14
Systeembeschrijving
oktober 2006

BIJLAGEN BEHORENDE BIJ HET GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM MET CHEMISCHE WASSER EN WATERWASSER (BWL 2006.14)

d.d. oktober 2006

BIJLAGE 1: MONSTERNAME PROTOCOL

Het is essentieel dat een representatief monster van het in het luchtwassysteem aanwezige waswater wordt genomen. Het waswater van de chemische wasser dient op de hieronder aangegeven parameters te worden geanalyseerd. De analyseresultaten dienen binnen een bepaalde bandbreedte te liggen.

Monsternameplaats:

In de leiding van de circulatiepomp naar het waterverdeelsysteem is een aftappunt aanwezig voor het bemonsteren van het waswater.

Monstername:

De monstername vindt plaats door in een emmer onder het aftappunt circa 2 liter waswater op te vangen. Hieruit wordt 100 milliliter in een monsterflesje gebracht. De analyse dient binnen 48 uur te worden uitgevoerd.

Analyse:

Het waswater dient in een laboratorium met STERLAB erkenning volgens daartoe geschikte normen te worden onderzocht op pH, ammonium ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) en sulfaat (SO_4^{2-}). Het gehalte aan ammoniumsulfaat is systeem afhankelijk.

Bandbreedte van de analyses:

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
pH	afwijking < 0,5 pH eenheid	geen actie
	afwijking > 0,5 en < 1 pH eenheid	aandachtspunt
	afwijking > 1 pH eenheid	reparatie/onderhoud
M $\text{NH}_4^+/\text{SO}_4^{2-}$	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud

Onafhankelijke inspectie:

Degene die de monsters neemt controleert het spuidebiet en de werking van de circulatiepomp. In dat kader worden de standen van de urenteller en de watermeter afgelezen en geregistreerd.

Gecontroleerd moet worden of het spuiwaterdebiet overeenkomt met de door de leverancier opgegeven waarde. Voorts moet het zuurverbruik worden vastgesteld. Dit verbruik moet voor wat betreft de orde van grootte overeenkomen met de geschatte ammoniakemissie over de afgelopen periode. Indien blijkt dat de gemeten waarden niet liggen binnen de aangegeven range (zie bijlage 2) moet de veehouder, in overleg met de leverancier, actie ondernemen om de werking van het chemisch luchtwassysteem te optimaliseren. Ten behoeve van deze controle moeten de volgende gegevens bij het luchtwassysteem beschikbaar zijn:

- a) staltype
- b) dierbezetting over de afgelopen periode, sinds de vorige inspectie (opleg- en afleverdata en aantal dieren);
- c) aanvullingen van de zuurvoorraad, sinds vorige inspectie (data, volume van het zuur en pakbonnen);
- d) spuiwaterdebiet zoals door de leverancier is ingesteld.

Rapportage:

Uitskomsten van de analyses moeten worden verzonden aan de veehouder en de leverancier. Bij de rapportage moeten in ieder geval de volgende gegevens worden vermeld:

- a) (type)nummer van de luchtwasser;
- b) datum van monstername;
- c) naam, adres en woonplaats van de inrichting waar de luchtwasser is geplaatst;
- d) meterstanden van de urenteller en de spuiwater debietmeter;

- e) zuurverbruik;
- f) eventuele opmerkingen.

Het inspectie laboratorium beoordeelt de uitslagen van de waswatermonsters en meterstanden om vast te stellen of de chemische wasser in de gecombineerde luchtwasser op goede wijze heeft gefunctioneerd. Over deze beoordeling dient jaarlijks te worden gerapporteerd. Een beoordeling van het jaarlijkse technische onderhoud en het logboek maken deel uit van deze jaarlijkse rapportage. Verzending van het rapport moet plaatsvinden aan de veehouder, de leverancier en de gemeente waarin de inrichting is gelegen.

BIJLAGE 2: STANDAARD ONDERHOUDSCONTRACT

Het standaard onderhoudscontract dient minimaal de volgende elementen te bevatten:

- 1) Minimaal éénmaal per jaar dient de leverancier een onderhoudsbeurt uit te voeren.
- 2) Wekelijkse controle van de veehouder op de volgende punten:
 - * chemische wasser:
 - a. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
 - b. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - c. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter en registratie spuumoment, volgens voorschrift van de leverancier);
 - d. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
 - e. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier);
 - f. zuurverbruik;
 - g. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).
 - * waterwasser:
 - h. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - i. spuiwaterdebiet (volgens voorschrift van de leverancier);
 - j. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
 - k. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).
- De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn in onderstaande tabel weergegeven.
- 3) Incidenteel reinigen van het luchtwassysteem (volgens voorschrift van de leverancier).
- 4) Het mogelijk maken van controle door de veehouder ten behoeve van de leverancier.
- 5) In het onderhoudscontract moet worden vastgelegd dat de leverancier voor het uitvoeren van de rendementsmetingen verantwoordelijk is.

Bandbreedte controlepunten

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
Waternverdeling*	goed	geen actie
	suboptimaal	aandachtspunt
	slecht	reparatie/onderhoud
Waswaterdebiet	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud
draaiuren waswaterpomp	afwijking < 5%	geen actie
	afwijking > 5%	verklaring vragen
spuiwaterdebiet**	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10%	reparatie/onderhoud
drukval over pakket	afwijking < 20%	geen actie
	afwijking > 20% en < 40%	Aandachtspunt
	afwijking > 40%	reparatie/onderhoud

- * goed: watervdeling is regelmatig en bestrijkt het gehele oppervlak
suboptimaal: watervdeling is niet regelmatig of bestrijkt tot circa 80% van het oppervlak
slecht: watervdeling is niet regelmatig of bestrijkt minder dan circa 80% van het oppervlak
- ** Het spuiwaterdebiet van de chemische wasser, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt minimaal:

• gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² per dier	9
• gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² per dier	11
• kraamzeugen	125
• guste en dragende zeugen	65
• dekberen	85
• vleesvarkens, hokoppervlak maximaal 0,8 m ² per dier	40
• vleesvarkens, hokoppervlak groter dan 0,8 m ² per dier	65

Bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 2006 gelden voor traditionele stallen.

De resultaten van de wekelijkse controle moeten worden geregistreerd in het logboek. Afwijkingen ten opzichte van het monstername protocol of op andere wijze opgemerkt door de veehouder, bijvoorbeeld in de vorm van plotseling toenemende stankoverlast, die duiden op dreigende calamiteiten, moeten direct aan de leverancier worden gemeld. Alle afwijkingen dienen in het logboek te worden opgenomen. Ook de incidentele reiniging en controlebeurt door de leverancier dient te worden vermeld in het logboek, met daarbij de bevindingen. Bij de verplichting tot het uitvoeren van een rendementsmeting moet de datum waarop deze meting is verricht in het logboek worden geregistreerd.

BIJLAGE 3: RENDEMENTSMETING

Om de duurzaamheid van het gecombineerd luchtwassysteem aan te kunnen tonen moet de vergunningverlener het uitvoeren van rendementsmetingen voorschrijven. Daarnaast zijn deze metingen nodig om te kunnen verifiëren of het systeem goed wordt onderhouden. Hiervoor is het nodig dat de rendementsmetingen worden herhaald. De eerste rendementsmeting na installatie van het systeem is vooral bedoeld om vast te kunnen stellen of het luchtwassysteem goed is opgestart.

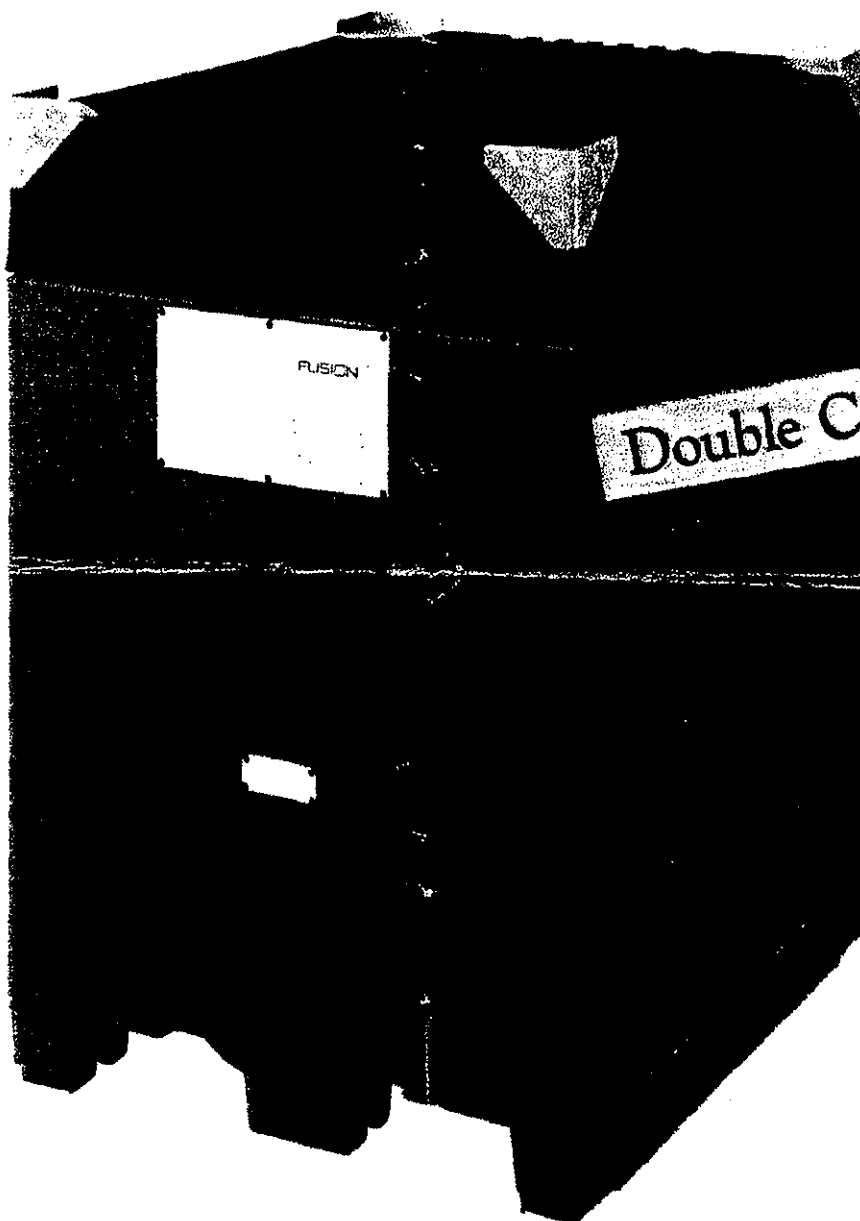
Bij elke rendementsmeting moet de rendementen voor ammoniakemissie en geuremissie worden vastgesteld. Voor de bepaling van beide rendementen moeten metingen plaatsvinden in zowel de ventilatielucht voor de wasser als de ventilatielucht na de wasser. Conform de voorschriften van de NER dient dit te gebeuren gedurende drie maal een meting van een half uur tijdens piekbelasting van de wasser (dit betekent voor de veehouderij overdag).

Voor de ammoniakverwijdering bestaan de metingen uit een natchemische bepaling van het ammoniakgehalte. Voor de geurverwijdering moeten geurconcentratie metingen worden uitgevoerd volgens de Europese normen.

Het verwijderingsrendement van ammoniak en geur door het luchtwassysteem dient hierbij minimaal het in de vergunning Wet milieubeheer aangehouden reductiepercentage voor ammoniak respectievelijk geur te zijn.

Compleet Kunststof MultiBox

Veiligheid en duurzaamheid



Bosch Plastics Europe

FUSION KUNSTSTOFFEN

Compleet Kunststof MultiBox

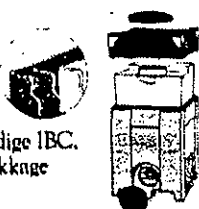
Double Containment

Fusion Kunststoffen te Deventer (NL), onderdeel van de Bonar Plastic Europe Division van Low & Bonar, is de toonaangevende specialist op het gebied van romtegieters. Gebaseerd op een jarenlange ervaring op het gebied van IBC's en in samenwerking met een uit bedrijven bestaande gebruikers-doelgroep heeft Fusion een serie veilige, economische en hygiënische IBC's ontwikkeld voor de heavy-users, met name in de chemische industrie.

Het concept leest voort op de wetgeving t.a.v. milieu, veiligheid en duurzaamheid. Bij deze, uit volledig kunststof vervaardigde IBC's, is corrosie niet mogelijk. De IBC's zijn UN-gekeurd, gemakkelijk te reinigen en recyclebaar. De fraaie vormgeving werkt imago-verhogend, waarbij als extra ondersteuning voor het bedrijfs-imago de IBC's leverbaar zijn in een eigen kleur en eventueel voorzien van het bedrijfslogo.

Fusion CKMB Double Containment

De CKMB containers beschikken over excellente pluspunten op het gebied van:



1. Veiligheid

- Volledig uit kunststof vervaardigde dubbelwandige IBC.
- Geïntegreerde opvangbak-functie, waardoor lekkage bij calamiteiten uitgesloten is.
- Valdekt aan CPR-richtlijnen.
- Optimale bescherming van de inhoud tegen beschadigingen.
- Binnencontainer van hoogwaardige Crosslinked PE, een slagvaste en bijzonder resistente kunststof, bestend tegen de meest agressieve media.
- Kwalitatief perfecte kogelkraan die verzegelbaar is.
- Tijdens opslag en transport is het gebied ter hoogte van de kraan afgesloten door een transparant schroefdeksel.
- Het transparante deksel is voorzien van een sticker die bij eventuele lekkage verkleurt.
- De veiligheid van deze IBC gaat verder dan volgens het toekennende UN-keurmerk vereist is.
- ISO-9001 certificaat door 'total quality' voor ontwikkeling en productie.
- Kussen tussen binnen- en buitencontainer voor schokabsorptie en volledige leegloop.
- Dichtheid medium 1,9 kg./litr. maximaal.



2. Milieu

- Gemak van recyclebare grondstoffen.
- PE kunststof is perfect te reinigen.
- Geen corrosie.
- Volledige leegloop door speciale bodenvorm voorkomt resten die later verwijderd moeten worden.
- Geïntegreerde opvangbak voorkomt uitlekken van chemicaliën.

3. Duurzaamheid

- 5 jaar volgens UN-voorschriften.
- Stalen slijftoetsen aan onderzijde.
- Calamiteiten-proof.
- Bovenzijde afgesloten door dichte kap zodat regenwater en verontreinigingen geweerd worden.

4. Gebruiksgemak

- Geïntegreerd 4-Way paller-systeem, aan 2 zijden v.v. vorkgeleiding.
- Stapelbaar (totaal 3 hoog).
- Aan bovenzijde verschillende aansluitmogelijkheden voor diverse accessoires, zoals be- en ontluchter.
- Grote verzegelbaar mangardeksel (30 cm) voor makkelijk afvullen en interne inspectie van de binnenbak.
- Ruime opening aan onderzijde voor bediening kogelkraan afgesloten middels transparant schroefdeksel.
- Verkrijgbaar als 495, 830 en 930 liter container.
- Kogelkraan optioneel te voorzien van geïntegreerde snelkoppeling.

5. Imago

- Fraaie, degelijke uitvoering met uniek 'ingebouwd' veiligheidsconcept.
- Grote identificatieplaat aan voorzijde.
- Leverbaar in diverse kleuren, desgewenst ook in bedrijfskleuren en voorzien van het bedrijfslogo.
- Strickervlak aan vier zijden.

Bijzonderheden

- De CKMB-Double Containment heeft een onderatrap welk door het transparante schroefdeksel afgesloten kan worden.
- Vullen en aftappen kan geschieden via het mangat of de aansluitingsmogelijkheden zoals een zuighuis (850/1.000 ltr).

Toepassing

Heavy-users, vervoer en opslag van UN-gecertificeerde stoffen. De stoffen welke in principe opgeslagen mogen worden in de CKMB zijn uit verpakkingsgroep II:

Klasse 3 cijfer: 3b, 4b, 5b en c, 17b, 31c, 33c

Klasse 5.1 cijfer: 1b en c, 11b

Klasse 6.1 cijfer: 12b, 14b, 27b

Klasse 8 cijfer: 1b, 2b, 4b, 5b, 7b, 8b, 17b en c, 32b en c, 40c, 42b en c, 43c, 44b, 61b en c, 63c

Randpleeg altijd het ADR of informeer bij Fusion zodat aan de hand van het UN-nummer van de stof en/of de klasse-indeling een advies kan worden gegeven omtrent de toepassing van de CKMB.

Lease

Optioneel is een lease-aanbieding mogelijk.

Technische gegevens

Type	CKMB 500	CKMB 800	CKMB 1.000
UN-nummer 1.000	31HH1/Y/**..NL/Fusion 032/7420/2060		
UN-nummer 800	31HH1/Y/**..NL/Fusion 107/6000/1665		
UN-nummer 500	31HH1/Y/**..NL/Fusion 055/4440/1065		
Bruto inhoud in liters	550	850	1.000
Netto inhoud in liters	495	830	930
Breedte in mm	800	1.000	1.000
Diepte in mm	1.200	1.200	1.200
Hoogte in mm	1.215	1.430	1.520
Stapelhoogte in mm	1.200	1.400	1.500
Max. stapelhoogte in liters	650	890	1.100
Leeg gewicht in kg.	125	140	165
Max. stapelhoogte gevuld	3	3	3
Erikerplaat afmeting in mm	395 x 237	395 x 237	395 x 237
Kraan	2" polypropyleen glasvezelversterkte kogelkraan met afsluitsrop, EPDM pakking (Viton optioneel).		

Materiaal

Binnencontainer: Crosslinked PE.

Buitencontainer en kap: LLDPE.

Mangardeksel: Crosslinked PE voorzien van EPDM pakking (Viton optioneel).

Kraandeksel: LLDPE + PC.

Geïntegreerde stapelpoten: gegalvaniseerd ijzer.

Accessoires

- Standaard uitvoering aan te passen aan de wensen van gebruiker middels breed assortiment van accessoires (zie separate lijst).
- Optioneel meegevoerd bedrijfslogo.
- Kleurstelling in overleg met klant (twee verschillende kleuren per container mogelijk).

FUSION

ISO 9001

Fusion Kunststoffen B.V.
Zweedastraat 61010, 7418 BB Deventer
Postbus 41, 7400 AA Deventer
Tel.: ++31 (0)570 - 660 707
Fax: ++31 (0)570 - 660 719

Fusion Kunststoff GmbH
Daimlerstraße 8, 63303 Dreieich
Postfach 10 11 30, 63265 Dreieich
Telefon: 0 61 03 / 89 08 - 0
Telefax: 0 61 03 / 89 08 - 20

Fusion Kunststoffen N.V.
Herentalsebaan 116
2100 Deurne
Tel.: 03 / 321.27.06
Fax: 03 / 321.53.19

PRODUCT SPECIFICATION

PRODUCT:	1- 69850	SULPHURIC ACID 94/98 % DRUG PRECURSORS (REGULATION 111/2005 EC)
----------	----------	--

PRODUCT IDENTIFICATION:

Chemical formula	H2SO4
CAS number	7664-93-9
ANNEX-1 number	016.020.00.8
EINECS number	231-639-5

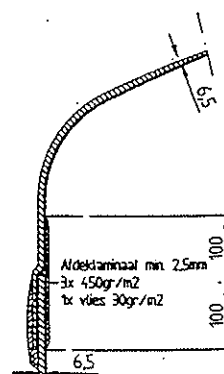
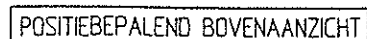
PRODUCT SPECIFICATION:

Test Item	Unit	Specification
Purity	mass-%	94,0 -98,0
Density 20 Degr. C.		1,836
Composition:		
Iron (Fe)	mg/kg	max. 20
Mercury (Hg)	mg/kg	max. 1,0
Arsenic (As)	mg/kg	max. 0,01
Cadium (Cd)	mg/kg	max. 0,03
Lead (Pb)	mg/kg	max. 0,3
Zinc (Zn)	mg/kg	max. 0,5
Chloride (Cl)	mg/kg	max. 10
Oxidisable substances (SO2)	mg/kg	max. 40

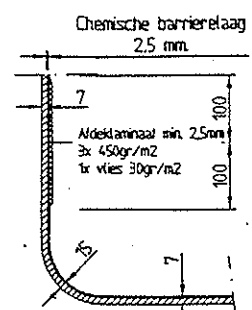
Clause:

Above details obtained from our supplier/producers and put at your disposal without prejudice. The above doesn't discharge users/consumer from executing a proper entry-control and/or verification of quality and/or suitability of the product for the intended use.

21-12-2005



DETAIL DAKLAMINAAT



DETAIL BODEMLAMINAAT



MEDIUM	: SPUNWATER MET 30% AMMONIUMSULFAAT EN 0,5% ZWAVELZUUR
SOORTTELLIJKE MASSA	: 1150 KG/M3.
CONSTRUCTIONGEWICHT	: 1200 KG/M3.
ONTWERPTEMPERATUUR	: +40°C.
PROCESTEEMPATUUR	: OMGEVING
ONTWERPDRIUK	: 1 BAR ABS.
PROCESDRIUK	: ATMOSFERISCH.
INHOUD	: 40M3.
GEWICHT (LEEG)	: ±1250 KG.
GEWICHT (VOL)	: MAX. 47000 KG.
BOUWJAAR	: 2003.

MATERIAAL

CHEMISCHE BARRIERELAAG	: OP BASIS VAN VINYLESTER HARS
BUFFER-, EN VERSTERKINGSLAGEN	: OP BASIS VAN ORTHOFTAALZURE HARS
ISOLATION	: -
TOPCOAT	: RAL 9010, WIT
NAAMPLAAT	: VLGS. POLEM STANDARD
PAKKINGEN	: EPDM
BOUTEN/VOEREN	: A2/A4.
HUISOGEN	: FVZ, OP 90°-270°.
HUISGELEIDEGEN	: FVZ, OP 90°-270°.
ANKERS	: FVZ, OP 30°, 90°, 150°, 210°, 270°, 330°.

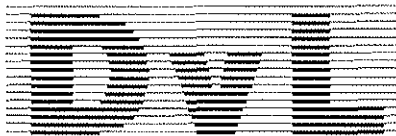
PLAATSINGSADRES:
W. VAN DER LAAK
OUD E DIJK
~~5595 CL LEENDE~~

TANK VLGS. LEVEL 3 VAN ASTM D2563-70

LET OP : LEIDINGEN SPANNINGSVRIJ AAN TANKNOZZLES MONTEREN				OPMERKING : Alle uitstekende nozzles gemeten vanaf de binnenkant van de tank											
NOZZLE	Aantal	Opmerking	Maat	rating	H	d3	d4	D	k	B	nx d1	X	Y	SW	
M1	1	MET RVS ROOSTER	ø600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-
N1	1	VUULAANSLUITING	NW25	PN10	14	50	-	115	85	-	4xø14	100	50	5	1-
N2	1	AFTAP AANSLUITING	NW150	PN10	30	188	-	285	240	-	8xø22	100	50	5	1-

OPMERKING : Alle uitspekende nozzles gemeten vanaf de binnenkant van de tank

			D-0-09	64	tx TANK TYPE TVW 12/28/40 TECOM										Notes: Intercom			
			In position	-None-	SCHMIDT	VZS	MIL.	HGH	dd.	05-11-'03	PRT.		Term.	A1				
I-V															Product AS 1500 AS Lower Interlocking ? LA KCS-AJ-17	Proj. no. 630397 / 2094	Inventory	Qty
I-V																		
I-V																		



INGEKOMEN
03 OKT. 2006
NR.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

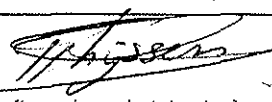
Bloemerstraat 15A te Nederweert

B-061043

Uitgevoerd door: DvL Milieu & Techniek
Postbus 10047
6000 GA WEERT
tel.: 0495-535884
fax: 0495-450313

Datum: 5 april 2006

Opdrachtgever: Maatschap Van Heugten
de heer W. van Heugten
Bloemerstraat 15A
Nederweert

Afdeling:	Bodem-Water-Lucht [BWL]	Rapport opgesteld door:	ing. B.W. Buizer [adviseur bodem-water-lucht]	 [eerste ondertekening]
Status rapport:	Definitief [versie 1]	Gecontroleerd / gezien door:	ing. T.K.P.G. Thijssen [adviseur bodem-water-lucht]	 [tweede ondertekening]

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

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 <i>Inleiding</i>	7
2.2 <i>Topografische beschrijving</i>	7
2.3 <i>Historisch overzicht</i>	7
2.3.1 <i>Onderzoekslocatie</i>	7
2.3.2 <i>Asbest</i>	8
2.3.3 <i>Omgeving van de onderzoekslocatie</i>	8
2.4 <i>Geo(hydro)logie en bodemopbouw</i>	8
2.5 <i>Beschrijving van de onderzoekslocatie</i>	9
2.6 <i>Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie</i>	9
2.7 <i>Onderzoekshypothese</i>	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 <i>Inleiding</i>	11
3.2 <i>Onderzoeksstrategie</i>	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1 <i>Algemeen</i>	13
4.2 <i>Grondbemonstering</i>	13
4.3 <i>Grondwatermonsternamen</i>	13
5. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN	15
5.1 <i>Algemeen</i>	15
5.2 <i>Grond(meng)monster(s)</i>	15
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	15
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	16
5.2.3 <i>Toetsing aan bodemgebruikswaarden</i>	16
5.3 <i>Grondwatermonster(s)</i>	17
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s)</i>	17
5.3.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	18
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

Bijlagen:

- A Topografische overzichtskaart
- B Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- C Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- D Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met streef- en interventiewaarden
- E Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
- F Samenvatting onderzoeksopzet NEN-5740

SAMENVATTING

Onderzoekslocatie	:	Bloemerstraat 15A, Nederweert
Oppervlakte	:	<4.000 m ²
Aanleiding onderzoek	:	aanvraag voor een bouwvergunning
Historische gegevens	:	sedert lange tijd perceel met agrarische bestemming.
Huidige situatie	:	in gebruik als schapenweide
Hypothese onderzoek	:	onverdacht
Onderzoeksopzet		
Aantal boringen tot 0,5 m	:	10
Aantal boringen tot 2 m	:	2
Aantal peilbuizen	:	1
Zintuiglijke waarnemingen	:	zeer plaatselijk in de bovengrond sporen puin waargenomen
Kwaliteit bovengrond	:	licht verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK10).
Kwaliteit ondergrond	:	geen verontreinigingen aangetoond
Kwaliteit grondwater	:	licht verontreinigd met zink
Conclusie en aanbevelingen	:	De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor het huidig en toekomstig gebruik.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met PAK10 in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van de heer Van Heugten is door DvL Milieu & Techniek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres	:	Bloemerstraat 15A te Nederweert
Gemeente	:	Nederweert
Kadastrale registratie	:	sectie: U, nummer: 255
Oppervlakte	:	< 4.000 m ²
Perceelsgebruik	:	schapenweide
Bodemgebruiksvorm	:	intensief gebruikt groen
Bestemmingsplan	:	n.b. (agrarische bestemming)
Aanleiding	:	aanvraag bouwvergunning

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Voor de beschrijving van deze onderzoeksnorm wordt verwezen naar bijlage F. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Een verkennend onderzoek heeft als doel om met een relatief geringe inspanning, steekproefsgewijs, vast te laten stellen of op een bepaalde locatie sprake is van (een geval van) bodemverontreiniging. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in maart 2006. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters. Ondanks het feit dat naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd tot basisniveau conform de NVN 5725 en NEN 5707. Ten behoeve van dit vooronderzoek zijn gegevens over ondergrondse tanks, bodemonderzoeken, bouwvergunningen, vervallen Hinderwetvergunningen, vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer en luchtfoto's geraadpleegd.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan.

Op 6 maart 2006 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Nederweert, voor het verkrijgen van de historische informatie. bodemonderzoek op de locatie of omgeving verricht is. Dossiers : Milieuvergunningen: MV 5649, 6364 en MA2002021, 20004006 en 200604. Bouwvergunningen etc. RA 673 en 672. BM 33. BA 2379, 234 en 228. VO2004022, VO2004065.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt op ongeveer 3,8 kilometer ten noorden van de kern van Nederweert. Op circa 1 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie ligt de provinciale weg N273, parallel daaraan stroomt de Zuid-Willemsvaart. Zie bijlage A voor een topografisch overzicht.

2.3 Historisch overzicht

2.3.1 Onderzoekslocatie

Uit kaartmateriaal van de historische atlas van Limburg (kaartblad 725) is af te leiden dat de onderzoekslocatie en de directe omgeving in 1913 net in ontwikkeling waren als percelen met een agrarische bestemming.

Op kaartblad 75 van de luchtfotoatlas van Limburg (2003) zijn geen bijzonderheden op te merken. Op het perceel waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt worden sinds begin van de jaren zeventig van de vorige eeuw varkens gehouden. In 1986 is de woning met garage gebouwd. In 2000 is een zeugenstal bijgebouwd. In de loop van de tijd zijn diverse aanpassingen ter plaatse van de stallen uitgevoerd.

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen ondergrondse opslagtanks aanwezig (geweest) voor de opslag van oliehoudende producten.

Op de locatie hebben geen potentieel bodembelastende bedrijfs- en/of agrarische activiteiten plaatsgevonden.

Op de locatie zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt geen verontreiniging met asbesthoudend materiaal verwacht.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.3.2 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat (voor zover bekend) geen van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.3.3 Omgeving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel. De locatie is begrensd door een weiland, stallen en een akker.

Op de aangrenzende percelen hebben geen potentieel bodembelastende bedrijfs- en agrarische activiteiten plaatsgevonden.

Voor zover bekend zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Geo(hydro)logie en bodemopbouw

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Nederweert en omgeving.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Pleistocene deklaag	32+ tot 16+	Twenthe (Nuenen Groep)	(Matig) fijne zanden met dunne leem- en klei- inschakelingen; geringe waterdoorlatendheid
1 ^e Watervoerend pakket	16+ tot 83-	Sterksel	(Matig) grove zanden en grinden; goed water- doorlatend
	83- tot 103-	Kedichem	Matig fijne tot grove, kleihoudende zanden; wisselende waterdoorlatendheid
1 ^e Waterscheidende laag	103- tot 153-	Brunssum Klei	Zware klei doorsneden met bruinkoollagen en fijne/grove grindhoudende zanden

Bron: Grondwaterplan Limburg, Dienst Grondwaterverkenning TNO, rapp. GB 2008, okt. 1985

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in noordelijke richting en bevindt zich op een hoogte van 30 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 maart 2006 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

Op het moment van dit onderzoek bevindt zich op de onderzoekslocatie een schapenweide.

De onderzoekslocatie wordt ten noorden en westen begrensd door weiland. Ten oosten staan twee stallen en ten zuiden ligt een akker.

2.6 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

In de nabije toekomst wordt op de onderzoekslocatie een nieuwe stal gerealiseerd.

2.7 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd. Er is geen aanleiding aan te nemen dat op de locatie milieubedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel moet rekening worden gehouden met het aantreffen van zware metalen in het grondwater. Het onderzoek kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Gebaseerd op de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NVN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 1999) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond/grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. In principe worden de boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'ONVERDACHT'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
opper- vlakke m ²	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peil- buis	grond		grond- water	grond		grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹		0-0,5 m	0,5-2,0 m	
<4.000	10	2	1	13	9	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-g + lutos	NEN-g + laats	NEN-gw

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

1) Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

laats: lutum en organische stofgehalte

Het analysepakket NEN-5740 grond "onverdacht" (=NEN-g) omvat de volgende stoffen:

- droge stof;
- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, en zink) en arseen;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's; VROM-reeks);
- minerale olie (GC-analyse);
- extraheerbare niet-vluchtige organo halogeenverbindingen (EO, somparameter).

Het analysepakket NEN 5740 grondwater "onverdacht" (=NEN-gw) omvat de volgende stoffen:

- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en arseen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen, inclusief naftaleen (BETXN);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (CKW, 8 stuks);
- chloorbenzenen (2 stuks);
- minerale olie.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Het verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3. Alle veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de vereiste NEN-normen zoals beschreven in bijlage F.

4.2 Grondbemonstering

De grondboringen zijn verricht op 14 maart 2006. Het opgeboorde bodemmateriaal is, op basis van zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw, laagsgewijs bemonsterd met de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage C). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage B.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal uit de bovengrond zeer plaatselijk zintuiglijk sporen puin waargenomen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring uitgevoerd ten behoeve van de installatie van een peilbuis (zie bijlage B). Deze is benedenstrooms van de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1.

De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst en bevindt zich van 1,6 tot 2,6 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De bemonstering is op 21 maart 2006 uitgevoerd. Het opgepompte water is door een doorstroomcel geleid waarin de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn gemeten. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH>7: basisch).

Tijdens de grondwatermonstername zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De toestroming was goed. Het water was helder en kleurloos. De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuis nummer	Filterstelling [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Zuurgraad pH	EGV [μ S/cm]	Temperatuur [°C.]
Peilbuis 1	1,6 - 2,6	0,75	6,0	745	4

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN

5.1 Algemeen

De grondmonsters en grondwatermonsters zijn direct na monsternamen gekoeld aangeleverd aan ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

De toetsing van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (publicatie in Staatscourant 39, 24 februari 2000). Zie legenda's onder de tabellen analyseresultaten grond- en grondwatermonsters, bijlage D en E voor een nadere uiteenzetting.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monster-nummer	(Deel)locatie	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM 1	oostelijk perceeldeel bovengrond	1-1/7-1/5-1/8-1/10-1/3-1/13-1	0 - 0,5	plaatselijk sporen puin
MM 2	westelijk perceeldeel bovengrond	4-1/6-1/2-1/11-1/12-1/9-1	0 - 0,5	geen bijzonderheden
MM 3	gehele locatie ondergrond	1-2/1-3/1-4/2-2/2-3/2-4/3-2/3-3/3-4	0,5 -2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage C).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage D voor het analyserapport met nummer 061123P.

Mengmonster	Bodemtraject [m-mv]	Zintuiglijke waarneming	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM 1	0 - 0,5	plaatselijk sporen puin	PAK10	1,4	*
MM 2	0 - 0,5	geen bijzonderheden	PAK10	1,9	*
MM 3	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden	--	--	

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat de beide bovengrondmonsters MM 1 en MM 2 (bodemtraject 0 tot 0,5 meter onder maaiveld) licht verontreinigd zijn met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK10).

Het is niet duidelijk waaraan de aanwezigheid van deze verhoogde gehalten kan worden gerelateerd. Op de locatie zijn, met uitzondering van zeer plaatselijk waargenomen sporen puin (één grondmonster), ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan PAK10.

In het ondergrondmengmonster MM 3 (bodemtraject 0,5 tot 2,0 meter onder maaiveld) zijn geen verhoogde concentraties gemeten voor de stoffen waarop is geanalyseerd.

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Bij de polycyclische aromatische koolwaterstoffen gaat het om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding van koolwaterstoffen. Ze ontstaan onder meer bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. Ook door onvolledige verbranding van minerale olie (verkeer) ontstaan PAK's. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Vanwege hun carcinogene eigenschappen krijgen ook de zwaardere PAK-verbindingen, die uit meerder ringen zijn opgebouwd, meer aandacht in het ecotoxicologische onderzoek. Benzo(a)pyreen is hiervan de belangrijkste stof.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

De vooraf opgestelde hypothese dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd, kan na toetsing van de analyseresultaten niet worden aanvaard.

5.2.3 Toetsing aan bodemgebruikswaarden

De analyseresultaten van de verontreinigde grond(meng)monster(s) MM 1 en MM 2 zijn tevens getoetst aan de BodemGebruiksWaarden (BGW) uit het afwegingsproces "Van trechter naar zeef".

In navolgende tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de resultaten na analyse groter zijn dan de bijbehorende streefwaarden. De resultaten zijn getoetst aan bodemgebruiksvorm I "wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen" en de bodemgebruiksvorm II "extensief gebruikt openbaar groen".

Monsternummer [m-mv]	Stof	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	BGW I ¹⁾ [mg/kg d.s.]	BGW II ¹⁾ [mg/kg d.s.]	Overschrijding	
					BGW I	BGW II
MM 1 [0-0,5]	PAK10	1,4	2,0	40	nee	nee
MM 2 [0-0,5]	PAK10	1,9	2,0	40	nee	nee

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm

1) De bodemgebruikswaarden zijn gecorrigeerd voor het gemeten lutum- en organische stofgehalte.

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentratie aan PAK10 in beide mengmonsters MM 1 en MM2 de grenswaarden behorende bij bodemgebruiksvorm I "wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen" niet overschrijden.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van het grondwatermonster worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage E voor het analyserapport met nummer 061223U.

Deellocatie	Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
benedenstrooms van de locatie	Pb 1	1,6 - 2,6	zink	85	*

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwatermonster licht verontreinigd is met zink.

De verontreiniging met zink wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de grondmonsters geen verhoogde concentratie zink is gemeten. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan zink.

Het aangetroffen zware metaal maakt dan ook mogelijk deel van de diffuse verontreiniging van het grondwater met zware metalen in de regio Noord- en Midden-Limburg en strekt zich uit tot een gedeelte van Noord-Brabant. Het blijkt namelijk dat als gevolg van verzuring van de zandige gronden in deze regio in combinatie met de (voormalige) aanwezigheid van zinkerts-verwerkende industrie in het gebied "De Kempen" en toepassing van zinksintels als bovengrond-verhardingsmateriaal, uitspoeling van zware metalen uit de grond naar het grondwater heeft plaatsgevonden. Het grondwater in deze regio is dan ook in lichte tot sterke mate diffuus verontreinigd met zware metalen. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

De vooraf opgestelde hypothese dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd, rekening houdend met de aanwezigheid van zware metalen in het grondwater, kan na toetsing van de analyseresultaten worden aanvaard.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In maart 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bloemerstraat 15A te Nederweert, waarvan de resultaten in dit rapport zijn weergegeven. Op basis van de historische informatie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten aan te wijzen, de onderzoekslocatie is dan ook als "onverdacht" beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de beide bovengrondmonsters MM1 en MM2 (bodemtraject 0 tot 0,5 meter onder maaiveld) licht verontreinigd zijn met PAK10.

In het ondergrondmengmonster MM 3 (bodemtraject 0,5 tot 2,0 meter onder maaiveld) zijn geen verontreinigingen gemeten met de stoffen waarop is geanalyseerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor het huidig en toekomstig gebruik.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met PAK10 in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.

Bijlage A



Topografische Atlas Limburg, kaartblad 37

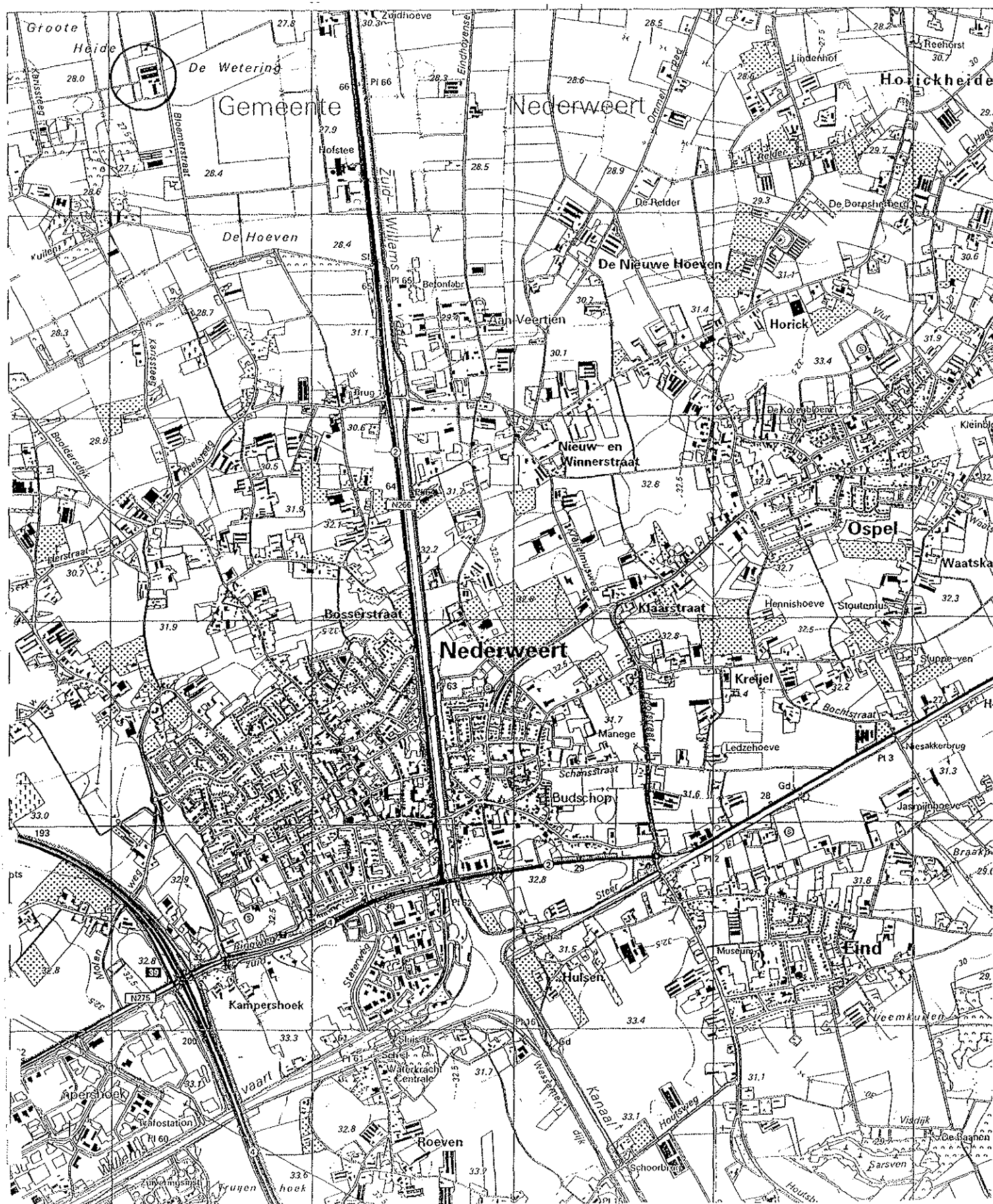
Uitgave 2005, ANWB.

Schaal 1: 25.000

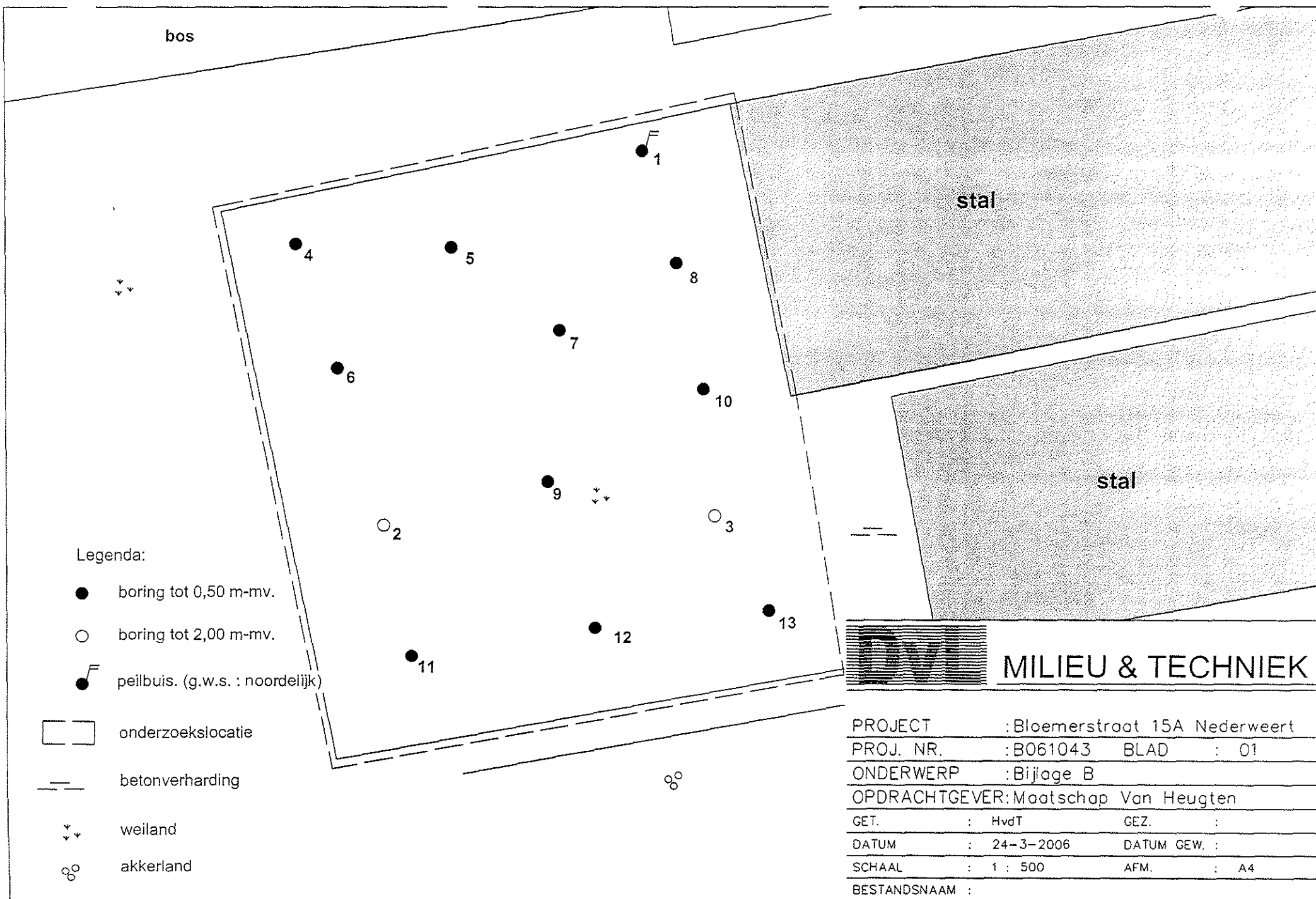
De onderzoekslocatie is omcirkeld.

Bijlage A

DvL Milieu & Techniek



Bijlage B



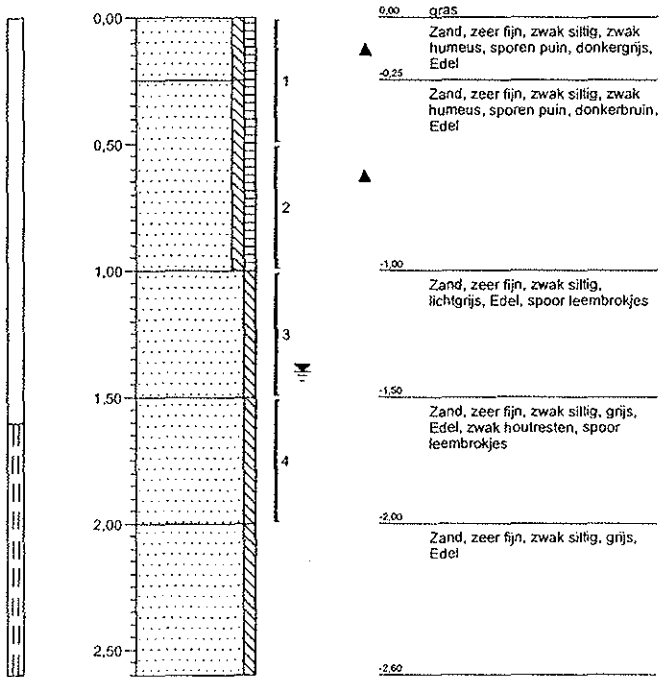
Bijlage C

DvL Milieu & Techniek

Projectcode: B061043
Locatie: bloemerstraat 15a

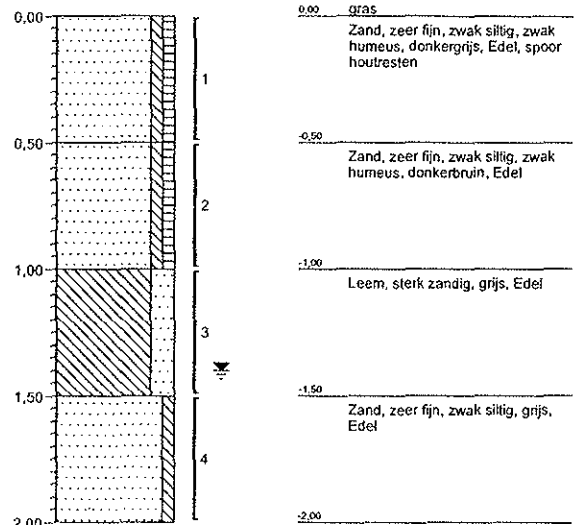
Boring: 1

X: 179.139
Y: 369.295



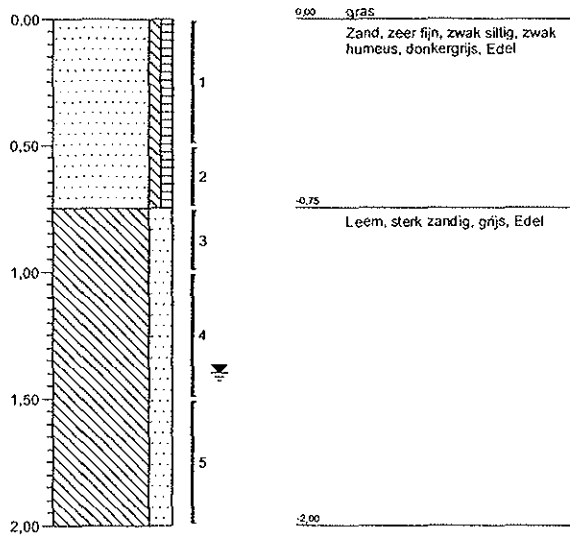
Boring: 2

X: 179.106
Y: 369.255



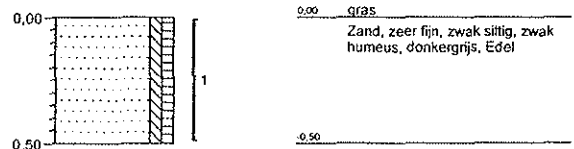
Boring: 3

X: 179.138
Y: 369.247



Boring: 4

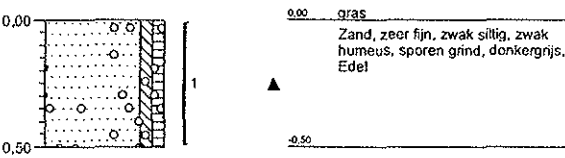
X: 179.087
Y: 369.284



Projectcode: B061043
Locatie: bloemerstraat 15a

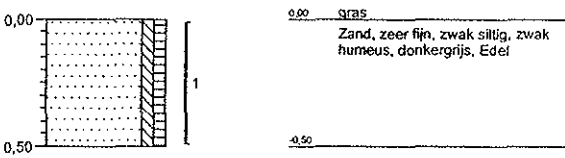
Boring: 5

X: 179.12
Y: 369.286



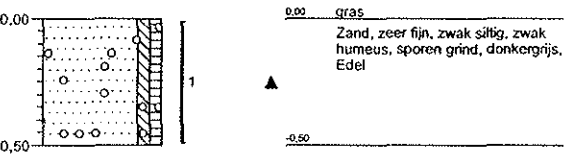
Boring: 6

X: 179.093
Y: 369.259



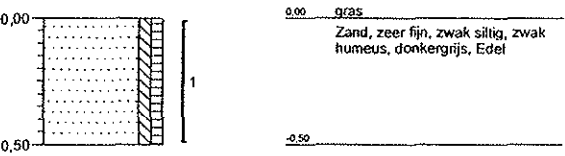
Boring: 7

X: 179.125
Y: 369.26



Boring: 8

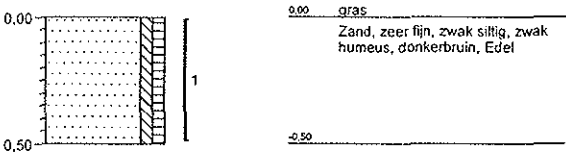
X: 179.14
Y: 369.283



Projectcode: B061043
Locatie: bloemerstraat 15a

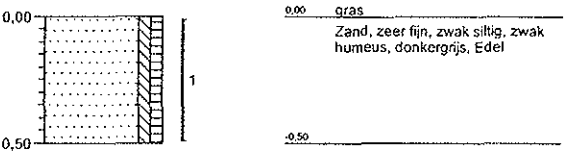
Boring: 9

X: 179,115
Y: 369,242



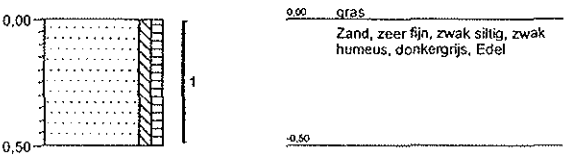
Boring: 10

X: 179,133
Y: 369,261



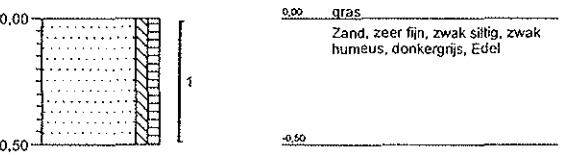
Boring: 11

X: 179,109
Y: 369,227



Boring: 12

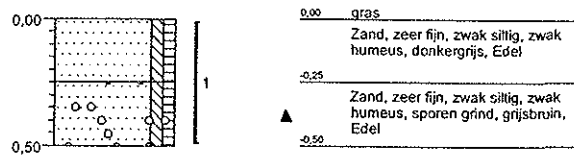
X: 179,122
Y: 369,228



Projectcode: B061043
Locatie: bloemerstraat 15a

Boring: 13

X: 179,144
Y: 369,233



Bijlage D

Verkennd bodemonderzoek, Bloemerstraat 15a, Nederweert
Analyserapportnummer 061123P

Tabel :: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Grondmengmonsternummer Monsterdiepte [m-mv]	MM 1 0 - 0,5	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	83.1	--		
organische stof (gloeiverlies) (%vdDS)	3.3	--		
lutum (bodem) (%vdDS)	5.6	--		
Metalen				
arsen	<4	19	27	35
cadmium	0.4	0.5	4.1	7.8
chrom	<15	61	147	233
koper	18	20	64	107
kwik	0.05	0.2	3.8	7.4
lood	22	59	213	367
nikkel	3.7	16	55	94
zink	71	72	220	369
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	0.02	--		
antraceen	0.02	--		
fenantreen	0.18	--		
fluoranteen	0.43	--		
benzo(a)antraceen	0.15	--		
chryseen	0.19	--		
benzo(a)pyreen	0.14	--		
benzo(ghi)peryleen	0.10	--		
benzo(k)fluoranteen	0.10	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--		
Pak-totaal (10 van VROM)	1.4	*	1.0	21 40
EOX	0.13	0.3		
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--		
totaal olie C10-C40	<20		17	833 1650

MM 1 1(0-50) 7(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 10(0-50) 3(0-50) 1 3(0-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 5.6%, humus: 3.3%

Verkennd bodemonderzoek, Bloemerstraat 15a, Nederweert
Analyserapportnummer 061123P

Tabel .: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Grondmengmonsternummer Monsterdiepte [m-mv]	MM 2 0 - 0,5	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	84.2	--		
organische stof (gloeiverlies) (%vdDS)	3.5	--		
lutum (bodem) (%vdDS)	2.9	--		
Metalen				
arsen	<4	18	25	33
cadmium	<0.4	0.5	4.0	7.5
chrom	<15	56	134	212
koper	11	19	59	99
kwik	<0.05	0.2	3.7	7.1
lood	19	56	204	352
nikkel	3.7	13	45	77
zink	53	64	196	329
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	0.03	--		
antraceen	0.07	--		
fenantreen	0.37	--		
fluoranteen	0.55	--		
benzo(a)antraceen	0.19	--		
chryseen	0.24	--		
benzo(a)pyreen	0.16	--		
benzo(ghi)peryleen	0.12	--		
benzo(k)fluoranteen	0.11	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11	--		
Pak-totaal (10 van VROM)	1.9	*	1.0	21 40
EOX	0.14	0.3		
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--		
totaal olie C10-C40	<20	18	884	1750

MM 2 4(0-50) 6(0-50) 2(0-50) 11(0-50) 12(0-50) 9(0-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 2.9%, humus: 3.5%

Verkennd bodemonderzoek, Bloemerstraat 15a, Nederweert
Analyserapportnummer 061123P

Tabel .: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Grondmengmonsternummer Monsterdiepte [m-mv]	MM 3 0,5 - 2,0	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	82.6	--		
organische stof (gloeiverlies) (%vds)	2.7	--		
lutum (bodem) (%vds)	7.6	--		
Metalen				
arseen	<4	19	28	36
cadmium	<0.4	0.5	4.2	7.8
chrom	<15	65	156	248
koper	12	21	66	112
kwik	<0.05	0.2	3.9	7.6
lood	16	60	218	376
nikkel	3.1	18	62	106
zink	51	77	236	395
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0.02	--		
antraceen	<0.02	--		
fenantreen	<0.02	--		
fluoranteen	0.09	--		
benzo(a)antraceen	0.04	--		
chryseen	0.04	--		
benzo(a)pyreen	0.03	--		
benzo(ghi)peryleen	<0.02	--		
benzo(k)fluoranteen	0.02	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	--		
Pak-totaal (10 van VROM)	0.30	1.0	21	40
EOX	<0.1	0.3		
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--		
totaal olie C10-C40	<20	14	682	1350

MM 3 1(50-100) 1(100-150) 1(150-200) 2(50-100) 2(100-150) 2(150-200) 3(50-75)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 7.6%, humus: 2.7%



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer
Postbus 10047
6000 GA WEERT

Hoogvliet, 22-03-2006

Geachte Bé Buizer,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Uw projektnummer : B061043

ALcontrol rapportnummer : 061123P

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	83.1	84.2	82.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	3.3	3.5	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	2.9	7.6
METALEN				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	18	11	12
kwik	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	22	19	16
nikkel	mg/kgds	3.7	3.7	3.1
zink	mg/kgds	71	53	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.18	0.37	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.02	0.07	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.43	0.55	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.15	0.19	0.04
chryseen	mg/kgds	0.19	0.24	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.10	0.11	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.14	0.16	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.10	0.12	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.10	0.11	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.4	1.9	0.30
EOX	mg/kgds	0.13	0.14	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM 1 1(0-50) 7(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 10(0-50) 3(0-50) 1 3(0-50)
X02	grond	MM 2 4(0-50) 6(0-50) 2(0-50) 11(0-50) 12(0-50) 9(0-50)
X03	grond	MM 3 1(50-100) 1(100-150) 1(150-200) 2(50-100) 2(100-150) 2(150-200) 3(50-75) 3(75-100) 3(100-150) 3(150-200)



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projektnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antracene	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antracene	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a5979662	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979663	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979665	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979668	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979670	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979671	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979673	15-03-06	27-08-98	ALC201
X02	a5979661	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979666	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979667	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979669	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979672	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979677	15-03-06	27-08-98	ALC201
X03	a5979664	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979674	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979675	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979676	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979678	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979679	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979680	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979725	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979739	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979740	15-03-06	27-08-98	ALC201



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Projectnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

```
===== X001 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X002 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X003 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem
```



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer
Postbus 10047
6000 GA WEERT

Hoogvliet, 22-03-2006

Geachte Bé Buizer,,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Uw projektnummer : B061043

ALcontrol rapportnummer : 061123P

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	83.1	84.2	82.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	3.3	3.5	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	2.9	7.6
METALEN				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	18	11	12
kwik	mg/kgds	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	22	19	16
nikkel	mg/kgds	3.7	3.7	3.1
zink	mg/kgds	71	53	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.18	0.37	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.02	0.07	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.43	0.55	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.15	0.19	0.04
chryseen	mg/kgds	0.19	0.24	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.10	0.11	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.14	0.16	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.10	0.12	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.10	0.11	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.4	1.9	0.30
EOX	mg/kgds	0.13	0.14	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM 1 1(0-50) 7(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 10(0-50) 3(0-50) 1 3(0-50)
X02	grond	MM 2 4(0-50) 6(0-50) 2(0-50) 11(0-50) 12(0-50) 9(0-50)
X03	grond	MM 3 1(50-100) 1(100-150) 1(150-200) 2(50-100) 2(100-150) 2(150-200) 3(50-75) 3(75-100) 3(100-150) 3(150-200)



DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antracene	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antracene	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a5979662	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979663	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979665	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979668	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979670	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979671	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979673	15-03-06	27-08-98	ALC201
X02	a5979661	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979666	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979667	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979669	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979672	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979677	15-03-06	27-08-98	ALC201
X03	a5979664	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979674	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979675	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979676	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979678	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979679	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979680	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979725	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979739	15-03-06	27-08-98	ALC201
	a5979740	15-03-06	27-08-98	ALC201





DVL MILIEU/TECHNIEK
Bé Buizer

Projectnaam : BLOEMERSTRAAT 15A
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 15-03-2006
Startdatum : 15-03-2006

Rapportnummer : 061123P
Rapportagedatum : 22-03-2006

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

```
===== X001 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X002 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X003 =====
EOX                De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12  Idem
fractie C12 - C22  Idem
fractie C22 - C30  Idem
fractie C30 - C40  Idem
totaal olie C10-C40 Idem
```

Bijlage E

Verkennd bodemonderzoek, Bloemerstraat 15A, Nederweert
Analyserapportnummer 061223U

Tabel .: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuis Filtertraject [m-mv]	Pb 1 1,6 - 2,6	S	½(S+I)	I
Metalen				
arsen	<5	10	35	60
cadmium	<0.4	0.4	3.2	6.0
chrom	<1	1.0	16	30
koper	<5	15	45	75
kwik	<0.05	0.05	0.2	0.3
lood	<10	15	45	75
nikkel	<10	15	45	75
zink	85 *	65	433	800
Vluchtige Aromaten				
benzeen	<0.2	0.2	15	30
tolueen	<0.2	7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150
xylene	<0.5	0.2	35	70
Totaal BTEX	<1 --			
naftaleen	<0.2	0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0.1	7.0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0.1	0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0.1	0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	0.01	65	130
trichlooretheen	<0.1	24	262	500
chloroform	<0.1	6.0	203	400
Chloorbenzenen				
monochloorbenzeen	<0.2	7.0	94	180
dichloorbenzenen	<0.2	3.0	27	50
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<10 --			
fractie C12 - C22	<10 --			
fractie C22 - C30	<10 --			
fractie C30 - C40	<10 --			
totaal olie C10-C40	<50	50	325	600

pb 1

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging



DVL MILIEU/TECHNIEK
Dhr. B. Bulzer
Postbus 10047
6000 GA WEERT

Hoogvliet, 30-03-2006

Geachte Dhr. B. Bulzer,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Bloemerstraat 15A Nederweert/ grondwatermonsters
Uw projektnummer : B061043

ALcontrol rapportnummer : 061223U

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



DVL MILIEU/TECHNIEK

Dhr. B. Bulzer

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Bloemerstraat 15A Nederweert/ grondwatermonsters

Projectnummer : B061043

Datum opdracht : 21-03-2006

Startdatum : 21-03-2006

Rapportnummer : 061223U

Rapportagedatum : 30-03-2006

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arseen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	85

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylene	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	pb 1
-----	------------	------



DVL MILIEU/TECHNIEK
Dhr. B. Bulzer

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : Bloemerstraat 15A Nederweert/ grondwatermonsters
Projectnummer : B061043
Datum opdracht : 21-03-2006
Startdatum : 21-03-2006

Rapportnummer : 061223U
Rapportagedatum : 30-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode
lood	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0537065	21-03-06	21-03-06	ALC204
	g5116005	21-03-06	21-03-06	ALC236
	g5116021	21-03-06	21-03-06	ALC236

Bijlage F

Inleiding

Het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) te Delft heeft een norm geschreven volgens welke werkwijze (onderzoeksstrategie) een verkennend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. De norm (NEN 5740) beschrijft de onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek op "onverdachte" en "verdachte" locaties. Onder een "onverdachte locatie" wordt volgens de norm verstaan een locatie waarvoor uit het vooronderzoek (zie onder) geen aanwijzingen zijn voortgekomen dat die locatie of een deel daarvan kan zijn verontreinigd met een of meer stoffen. Een locatie wordt als "verdacht" betiteld indien er wel aanwijzingen uit het vooronderzoek zijn voortgekomen dat die locatie of een deel daarvan kan zijn verontreinigd met een of meer stoffen.

Algemene werkwijze (de kernpunten van het onderzoek zijn cursief gedrukt);

Het NEN 5740 onderzoek bestaat uit een *vooronderzoek* (conform NVN 5725), waarin het verzamelen van gegevens plaats vindt over het vroegere en huidige gebruik van de locatie, alsmede het verzamelen van gegevens over bodemgesteldheid en geohydrologie. Het vooronderzoek moet worden afgesloten met een aanname (*hypothese*) omtrent het al of niet aanwezig zijn ("verdacht" of "onverdacht") van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie en indien aanwezig geacht, een aanname omtrent de aard van de verontreiniging en de ruimtelijke verdeling ervan over de locatie. Op basis van deze hypothese wordt een *onderzoeksstrategie* opgesteld. Hierin wordt het aantal te nemen monsters beschreven, de plaatsen waar de monsters worden genomen en de stoffen waarop moet worden geanalyseerd. Tevens wordt bepaald welke monsters mogen worden gemengd ten behoeve van de chemische analyse.

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie geschiedt de *uitvoering* van het bodemonderzoek. In de volgende paragraaf van deze bijlage volgen enkele voorschriften en normen met betrekking tot de wijze van monsternamen.

Na uitvoering van het onderzoek volgt de *interpretatie* van veldgegevens en analyseresultaten. De toetsing van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (publicatie in Staatscourant 39, 24 februari 2000). De interventiewaarden zijn de concentraties van de stoffen, waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Het onderzoek wordt afgerond door een *toetsing van de eerder opgestelde hypothese* aan het onderzoeksresultaat, waarbij de hypothese wordt aanvaard of verworpen. In het geval van een bewezen verontreiniging moet een *aanbeveling* worden gedaan voor de te nemen acties (e.v. beschermende maatregelen, aanvullende analyses e.d.). Er wordt *verslag* gedaan van de onderzoeksresultaten en aanbevelingen.

Werkwijze grond- en grondwaterbemonstering;

N.B. Indien volgens andere voorschriften of met andere materialen wordt gewerkt dan in onderstaande tekst is aangegeven, dan wordt dit expliciet in de rapportage vermeld.

Grondbemonstering;

De boringen zijn verricht conform de NEN 5741 en de grondmonsters zijn genomen conform de NEN 5742. Het opgeboorde bodemmateriaal wordt op basis van zintuiglijke waarneming en bodemopbouw laagsgewijs bemonsterd met de edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). De monsters zijn samengesteld over een traject van maximaal 0,5 meter. De grondmonsters worden verzameld in door het laboratorium aangeleverde glazen potten met kunststof schroefdeksels met teflon inleg.

Grondwaterbemonstering;

Grondwatermonsters worden genomen overeenkomstig het gestelde in de NEN 5766.

Gebruikte peilbuismaterialen: De gebruikte peilbuis voor grondwaterbemonstering is van hogedichtheid-polyethyleen (HDPE) en heeft een diameter van 32 x 25 mm. Zowel de blinde buizen als de filterbuis zijn voorzien van schroefverbindingen. Bodemkap en afsluitdop zijn van PE. Verder wordt gebruik gemaakt van nylon filterkous (paraffine-vrij), filtergrind (ter hoogte van de filterkous) en zweiklei als bovenafdichting. De filterkous wordt vastgezet met een nylon riempje. De dop op de peilbuis is tot bemonstering verzegeld.

Conform de NEN 5766 wordt de peilbuis geplaatst tot ruim 2,0 meter onder de aangetroffen grondwaterstand. De peilbuis wordt benedenstrooms (zie de isohypsen in bijlage D) van de onderzoekslocatie geplaatst. Zie bijlage B voor de situering hiervan. Het filter bevindt zich in de onderste meter van de peilbuis.

Zowel bij het schoonpompen van de peilbuis als bij de bemonstering is de NEN 5744 en de VPR/bodem (VPR A 85-31 en VPR B 85-01) als leidraad gehanteerd. Conform deze richtlijnen is driemaal de boorgatinhoud afgepompt direct nadat de peilbuis geïnstalleerd werd. Bij het plaatsen van de peilbuis wordt eventueel gebruikt werkwater eveneens afgepompt. De bemonstering geschiedt ruim een week na plaatsing. Alvorens tot bemonstering over te gaan wordt de peilbuis nogmaals afgepompt. Daarna wordt het opgepompte water door een doorstroomcel geleid waarin de pH, geleidbaarheid en temperatuur worden gemeten. Deze waarden moeten constant zijn bij monsternamen.

Gebruikte materialen:

- slangenpomp
- siliconenslang, PE slang
- 100 ml monsterflesjes met conserveringsmiddel, bruin glas, dop met teflon inleg (tbv org. verb.).
- 100 ml PE monsterflesjes met conserveringsmiddel, dop met teflon inleg (t.b.v. metalen).
- filters, 0.45 μ m
- doorstroomcel
- zuurgraadmeter, Eijkelkamp pH meter 18.36
- elektrische geleidbaarheidsmeter, Schott-Eijkelkamp 18.34
- temperatuursonde Pt 1000