



Ruimtelijke onderbouwing

Bouw van een biggenstal Horsten 20 - Rutten

Status:	Definitief
Datum:	September 2012
Projectnummer:	1894/2012/094978
IMRO-Code:	NL.IMRO.1894.OMG0017
Auteur(s):	mr. L.F.J. Delahaije

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Beschrijving bestaande situatie	5
3.	Beleidskader	7
4.	Planbeschrijving	21
5.	Randvoorwaarden/resultaten onderzoeken	22
6.	Uitvoerbaarheid	36
7.	Overleg en inspraak	37
8.	Procedure	38
9.	Bijlagen	39

1. | Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op nieuwvestiging van een intensieve veehouderij aan de Melkweg ongenummerd te Egchel in de gemeente Peel en Maas. H.M.M. Rutten Holding B.V. (verder: initiatiefnemer) is voornemens op het perceel kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummer 256, plaatselijk bekend Melkweg ong. te Egchel een nieuwe biggenstal te bouwen. Deze biggenstal past niet in het vigerend bestemmingsplan. Aan de hand van onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing en met een uitgebreide omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid sub a onder 3 Wabo kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Onderhavige onderbouwing is opgesteld conform de RSRO2008 en de eisen die de gemeente Peel en Maas stelt aan een ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Doel

Het planvoornemen betreft het oprichten van een nieuwe inrichting, door middel van de bouw van een nieuwe biggenstal ten behoeve van 6240 gespeende biggen in het toekomstige landbouwontwikkelingsgebied Egchelse Heide (verder: LOG Egchelse Heide). Het LOG Egchelse Heide ligt ten zuiden van het dorp Egchel, grofweg tussen de Karissendijk, de Melkweg, de Huiskensweg en de Rongvenweg. De totale oppervlakte van LOG Egchelse Heide bedraagt ongeveer 20 hectare. Het doel van deze ruimtelijke onderbouwing is het verantwoorden van de bouw van de biggenstal op de betreffende locatie. De bouwtekeningen vormen daarbij de basis.

1.3 Plangebied en begrenzingen

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Egchel, circa 1,5 km ten zuidwesten van de kern Egchel. De omgeving van het plangebied bestaat overwegend uit agrarische gronden. Het plangebied is circa 4000 m² groot en bestaat uit een perceel, kadastraal bekend Gemeente Helden, sectie H, nummer 256 (ged.). De begrenzing van het plangebied wordt aan de zuidzijde gevormd door de Melkweg, aan de westzijde door de Karissendijk en aan de oostzijde door de weg De Horsten. De exacte ligging van de bedrijfslocatie is aan de hand van een geel vierkant weergegeven in figuur 1.



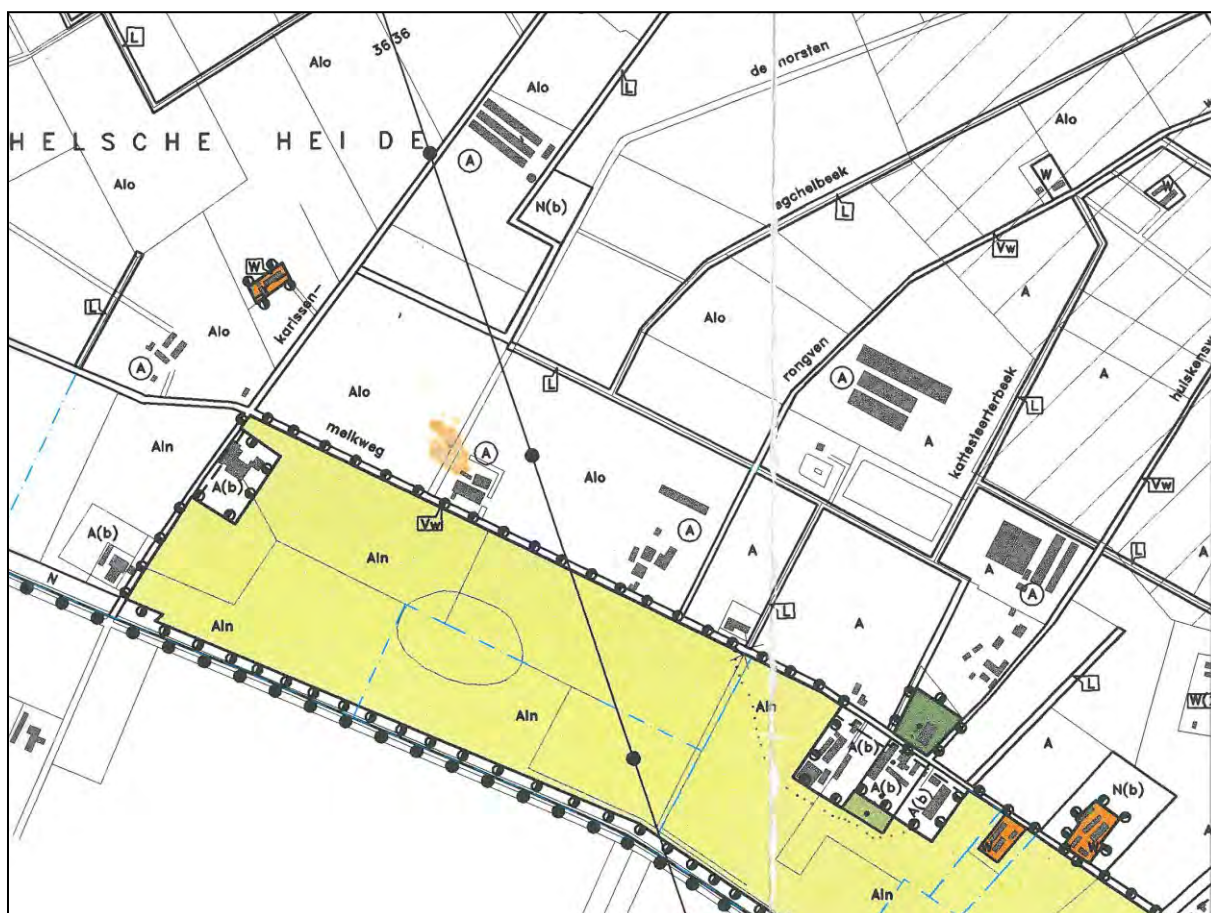
Figuur 1. Luchtfoto plangebied, bron: www.google.nl.

1.4 Overzicht vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied valt binnen twee bestemmingsplannen. Het eerste is het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Dit plan is op 16 september 1991 vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden en op 28 april 1992 gedeeltelijk goedgekeurd door de GS van Limburg. Op 23 april 2001 is een partiële herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden, waarin de plangedeeltes waaraan door GS of door de Kroon goedkeuring is onthouden zijn opgenomen. Beide plannen samen vormen het vigerende planologische kader voor de binnen het plangebied gelegen gronden. Op het perceel rust de bestemming 'Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke openheid Alo'. Rechtstreekse nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is dan ook niet mogelijk.

Aanvullend is, op 9 januari 2006, door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden het bestemmingsplan 'Voorschriften herziening Ariba, gemeente Helden' vastgesteld. Dit bestemmingsplan, dat op 18 april 2006 is goedgekeurd door GS van Limburg, voorziet in het vastleggen van de provinciale POL-uitwerking BOM+ en het vastleggen van de zonering voor de intensieve veehouderij, zoals deze in het Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg is vastgesteld.

Het projectgebied maakt in dit bestemmingsplan deel uit van het landbouwontwikkelingsgebied, waar nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is toegestaan. Dit is echter niet rechtstreeks mogelijk.



Figuur 2. Uitsnede vigerend bestemmingsplan

2. | Beschrijving bestaande situatie

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Voor 1800 lag het plangebied in een landschap dat bestond uit heide met vennen en moerassen. Gaandeweg de negentiende eeuw is het plangebied ontgonnen en in gebruik genomen als weiland en bos. In deze periode is ook een aantal wegen langs het plangebied ontstaan, die het gebied toegankelijk maakte voor de bewoners van Egchel.

Ten zuiden van het plangebied is een kanaal, het zogenoemde afwateringskanaal, gegraven ten behoeve van de scheepvaart en de ontwatering van, in cultuur gebrachte, agrarische gronden. De scheepvaart heeft tot 1932 gebruik gemaakt van het afwateringskanaal.

Ook in het plangebied is een afwatering gegraven. Deze afwatering lag in het noorden is blijven bestaan tot in de tweede helft van de twintigste eeuw. Hierna is de watergang helemaal uit het landschap verdwenen. Rond 1900 bestond meer dan de helft van het plangebied uit bos. Het overige deel bestond uit de afwatering en de natte percelen daar omheen. In het begin van de twintigste eeuw is het grootste deel van het bos geveld. Er bleven twee houtopstanden over. Na 1967 zijn ook deze houtopstanden geveld. In het verleden heeft er in het plangebied nooit bebouwing gestaan. Pas na 1967 is het eerste gebouw neergezet aan de Melkweg.

2.2 Bestaande situatie

2.2.1 Ruimtelijke structuur

Tegenwoordig is het plangebied een open agrarisch gebied bestaande uit akkers. Tussen de akkers liggen enkele watergangen met braamstruweel. Langs de rand van het plangebied liggen verspreid enkele groenelementen, waaronder een rij zomereiken in het noorden van het plangebied haaks op de weg (De Horsten), zie figuur 3.



Figuur 3. Perceel bekeken vanuit de Horsten ter hoogte van de nieuwe biggenstal

Het dorp Egchel ligt in een heideontginningslandschap op een overgang van meer droge naar natte gronden. De geschiedenis van het landschap is tegenwoordig nog steeds te herkennen. Naar het zuiden toe vormen historische wegen tussen Egchel en het landschap een duidelijk herkenbaar patroon. Veel groenelementen in het plangebied lopen langs de historische wegen. Hiernaast liggen hier en daar, haaks op de wegen groenelementen, veelal bomenrijen. Tussen de wegen en groenelementen liggen open agrarische gebieden met soms lange vergezichten in de richting van de historische wegen. Ten zuiden van het plangebied ligt het Afwateringskanaal en de Kanaaldijk, geflankeerd met bomenrijen. Het afwateringskanaal vormt een fraaie scheidslijn in het landschap.

2.2.2 *Functionele structuur*

De primaire functie van het plangebied is de agrarische functie in de vorm van weiland en akkerland. Daarnaast komen in de omgeving directe diverse andere functies voor. Het betreft overwegend de agrarisch bedrijfsmatige functie. In de bredere omgeving wordt de agrarische functie aangevuld met de woonfunctie.

3. | Beleidskader

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het voeren van hun eigen beleid. Rijk en provincies geven met het door hen gevoerde en vastgelegde beleid de kaders aan waarbinnen gemeenten kunnen opereren. In het navolgende worden in het kort de voornaamste zaken uit het voor het plangebied relevante nationale, provinciale en regionale beleid weergegeven, aangevuld met het van toepassing zijnde beleid van de gemeente Peel en Maas.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is nodig gebleken omdat de verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit gedateerd zijn door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De visie is vernieuwend in de zin dat ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden worden. De structuurvisie vervangt daarvoor de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. De Structuurvisie Nationaal Waterplan blijft in zijn huidige vorm als uitwerking van de SVIR bestaan.

In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn). De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk "concurrerend, bereikbaar en leefbaar&veilig". Voor de drie rijksdoelen zijn de onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. De drie hoofddoelstellingen en 13 nationale belangen zijn:

1. *Concurrerend*: Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:

- Nationaal belang 1: een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- Nationaal belang 2: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
- Nationaal belang 3: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- Nationaal belang 4: Efficiënt gebruik van de ondergrond;

2. *Bereikbaar*: Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:

- Nationaal belang 5: Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- Nationaal belang 6: Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarweg;
- Nationaal belang 7: Het instandhouden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen;

3. *Leefbaar & veilig*: Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn:

- Nationaal belang 8: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- Nationaal belang 9: Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her) ontwikkeling;
- Nationaal belang 10: Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- Nationaal belang 11: Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- Nationaal belang 12: Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
- Nationaal belang 13: Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Voor alle nationale opgaven worden rijksinstrumenten ingezet, waarbij financiering slechts één van de instrumenten is. Ook decentrale overheden en marktpartijen dragen bij aan de realisatie van nationale opgaven. Het plangebied ligt niet in een omgeving waarin opgaven van nationaal belang spelen.

Conclusie

De gemeente Peel en Maas conformeert zich aan bovenstaande uitgangspunten. Onderhavig plan past dan ook binnen de hoofdlijnen van beleid krachtens de structuurvisie Infrastructuur en ruimte.

3.1.2 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan (V&W, 2009) heeft de status van een structuurvisie en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het plan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en een duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Meer dan voorheen moet water bepalend zijn bij de besluitvorming. De mate waarin water bepalend is, hangt af van de wateropgave in relatie tot andere opgaven, aanwezige functies en bodemgesteldheid, en andere kenmerken in dat gebied.

Conclusie

In paragraaf 5.5 is opgenomen op welke manier rekening is gehouden met water in dit bestemmingsplan.

3.2 Provinciaal beleid

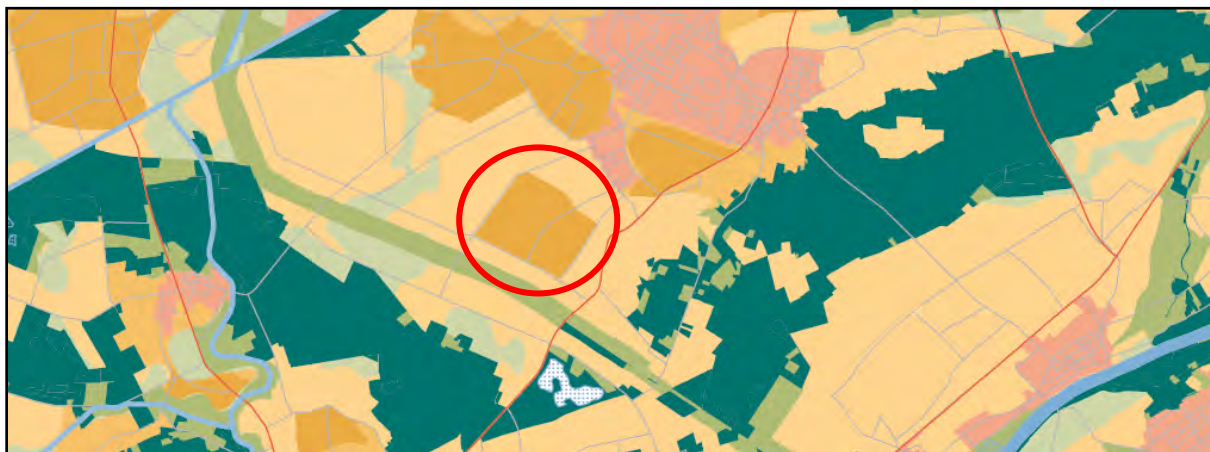
3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) 2006, actualisatie januari 2011. In juli 2001 hebben Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit POL is zowel streekplan, waterhuishoudingplan, milieubeleidsplan als verkeer- en vervoersplan. Het bevat ook de meer fysieke (ruimtelijke) onderdelen van het economische en welzijnsbeleid. Inmiddels is de opvolger, het POL 2006 op 7 februari 2006 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. In de navolgende jaren zijn verschillende aanvullingen en actualisaties vastgesteld. Waar relevant zijn deze benoemd.

Het plangebied ligt in de beleidsregio Maasvallei-West. Deze regio omvat een belangrijk deel van het landelijk gebied van Noord en Midden-Limburg ten westen van de Maas. De Maasvallei-West kent een grotendeels overeenkomstige karakteristiek als Maasvallei-Oost en is rijk aan aardkundige, archeologische, cultuurhistorische en natuurlijke waarden. De stroomgebieden van de Tengelroysebeek en Loobeek vormen twee markante onderdelen van de regio. Er is een grote afwisseling van kleinschalige landschapstypen en de woonkernen liggen verspreid over de regio en deels in linten langs de Maas en de Napoleonsbaan. De sociaal-culturele structuur is goed ontwikkeld, maar staat door veranderingen in de landbouw onder druk. De landbouw en het toerisme vormen een sterke economische pijler.

Het afwisselende en natuurlijke karakter van de regio maakt deze aantrekkelijk als woon-, werk- en recreatiegebied. Door de reconstructie van het buitengebied blijven er goede ontwikkelingsmogelijkheden over voor alle mogelijke vormen van landbouw in een aantrekkelijke omgeving.

Op plankaart 1 van het POL, waarop de perspectieven voor het grondgebied van de provincie Limburg zijn weergegeven, is het plangebied aangeduid als P5b Dynamisch landbouwgebied, zie figuur 3.



Figuur 4. Uitsnede POL

Het perspectief 5b: Dynamisch landbouwgebied heeft betrekking op concentratiegebieden en projectvestigingsgebieden voor glastuinbouw en landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij en combinaties van deze functies. Dit perspectief biedt ruimte aan duurzame en optimale ontwikkeling van glastuinbouw en intensieve veehouderij. Een goede landschappelijke inpassing geldt hierbij als randvoorwaarden, evenals het bereiken van een basiskwaliteit voor milieu en water. Het planvoornemen is niet gelegen in een gebied met groene, blauwe of kristallen waarden.

Conclusie

De mogelijkheden die voorliggende ruimtelijke onderbouwing biedt sluit aan op het provinciale beleid, zoals dat in het POL2006 geformuleerd is. Bestaande landbouwbedrijvigheid kan zich verder ontwikkelen, met respect voor de overige kwaliteiten en versterking van de omgevingskwaliteiten.

3.2.2 POL-aanvulling verstedelijking gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering

Op 18 december 2009 hebben Provinciale Staten van Limburg de POL-aanvulling Verstedelijking, Gebiedsontwikkeling en Kwaliteitsverbetering vastgesteld. De POL-aanvulling Verstedelijking, Gebiedsontwikkeling en Kwaliteitsverbetering (VG en K) bevat een aantal beleidsaanpassingen dat zich concentreert rond drie nauw samenhangende thema's: verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering. Voor deze drie thema's wordt op onderdelen de formulering van het provinciaal belang aangescherpt. Dit is nodig om duidelijk te maken op welke wijze de provincie haar nieuwe bevoegdheden volgens de Wet ruimtelijke ordening zal inzetten.

De doelen van de POL-aanvulling zijn:

- Provinciale regie en sturing op woningvoorraadontwikkeling.
- Provinciale regie en sturing op ontwikkeling werklocaties.
- Selectieve provinciale sturing op verstedelijkingsprocessen.
- Ruimte voor nieuwe clusters van bebouwing in landelijk gebied ('nee, tenzij').
- Het verbinden van nieuwbouw of uitleglocaties met revitalisering en/of herstructurering (woongebieden, werklocaties, glastuinbouw).
- Selectieve provinciale sturing op gebiedsontwikkelingen.
- Verankeren en overdragen van het Limburgs Kwaliteitsmenu.

De POL-aanvulling vormt het kader voor de beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu.

3.2.3 Beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu

Gedeputeerde Staten hebben op 12 januari 2010 het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) vastgesteld. De beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) regelt de 'extra' condities en voorwaarden waaronder bepaalde ontwikkelingen in het landelijk gebied buiten de plattelandskernen dan wel in het stedelijk gebied in de perspectieven P2, P3 en P8 mogelijk zijn. Het LKM vormt geen nieuw ruimtelijk beleid, maar is een uitwerking van het kwaliteitsdeel uit het POL en de POL aanvulling Verstedelijking, Gebiedsontwikkeling en Kwaliteitsverbetering. Via het LKM wordt dan ook geen nieuwe of extra ruimte geboden voor ontwikkelingen buiten de contour. Het ruimtelijk beleid is vastgelegd in het POL 2006. Daarin is ook aangegeven onder welke voorwaarden ruimte bestaat voor ontwikkelingen. Een belangrijke voorwaarde in POL 2006 is dat een eventuele ontwikkeling moet leiden tot een compensatie van het verlies aan omgevingskwaliteit, resulterend in een verbetering van de kwaliteit van het buitengebied. Het LKM geeft aan hoe een type ontwikkeling moet bijdragen aan kwaliteitsverbetering. Daarbij wordt duidelijk verschil gemaakt tussen gebiedseigen en niet gebiedseigen ontwikkelingen. Waar sprake is van gebiedseigen ontwikkelingen is in principe inpassing en maatwerk leidend. Ook de niet gebiedseigen ontwikkelingen dienen goed ruimtelijk en landschappelijk te worden ingepast, maar voor deze ontwikkelingen geldt daarnaast een kwaliteitsbijdrage die in het LKM als richtlijn of als drempelwaarde is aangegeven.

Uitgangspunt van het LKM is dat ontwikkelingen in het buitengebied alleen mogelijk zijn wanneer ze (per saldo) een bijdrage leveren aan de kwaliteitsverbetering van het buitengebied, onder meer door het optredende verlies aan omgevingskwaliteit te compenseren. Op de eerste plaats dient ter plaatse van de beoogde ontwikkeling kwaliteit te worden geleverd in de vorm van een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing. Daarnaast is in de meeste gevallen een (extra) kwaliteitsbijdrage verplicht, in de vorm van een financiële bijdrage voor of rechtstreeks in de vorm van een verbetering van de

landschappelijke kwaliteit, natuurontwikkeling en/of ontstening van het platteland. Over de inzet van de kwaliteitsbijdragen worden nadere afspraken gemaakt met de gemeenten.

Conclusie

Het LKM geeft aan dat de regels ervan niet bedoel zijn voor gebiedsontwikkelingen, omdat de kwaliteitsverbetering als het ware onderdeel uitmaakt van het totaalplan. De onderhavige ontwikkeling maakt deel uit van de gebiedsontwikkeling Egchel. Deze gebiedsontwikkeling bestaat uit een aantal elementen. De twee hoofdelementen zijn de realisering van een LOG, LOG Egchelse Heide, op ca. 2 km afstand ten westen van de kern Egchel en de realisering van een woonwijk, Giel Peetershof, direct aansluiten ten zuiden aan de kern Egchel. In het kader van deze gebiedsontwikkeling is vooraf een aantal afspraken gemaakt tussen de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden en de inwoners van het dorp Egchel. De in dit kader belangrijkste voorwaarden hebben betrekking op behoud van leefbaarheid in het dorp en mogelijkheden bieden aan intensieve veehouderijen om zich op een duurzame locatie te vestigen. Deze zijn als volgt concreet gemaakt:

1. IV bedrijven die tegen de kern Egchel aan liggen hebben voorrang bij verplaatsing naar het LOG;
2. De milieubelasting op het dorp als gevolg van bestaande en nieuw te vestigen IV bedrijven in het LOG wordt bewaakt. Er worden maximaal 6 nieuwe IV bedrijven in het LOG toegestaan. Uitgangspunt voor de monitoring is de belasting op het dorp peildatum december 2008 (datum raadsbesluit) van alle bestaande bedrijven en vergunde situaties of lopende aanvragen die van invloed zijn op de voor- en achtergrond belasting op het dorp.
3. Het woon- en leefklimaat van Egchel wordt gewaarborgd door de milieubelasting op het dorp vanwege intensieve veehouderijen te monitoren;

De bovengenoemde acties maken deel uit van de gebiedsontwikkeling en vormen als het ware de kwaliteitsbijdragen die de gebiedsontwikkeling tot gevolg heeft. De structuurvisie 'Gebiedsontwikkeling Egchel', geeft een totaalbeeld van deze gebiedsontwikkeling en de aspecten die daarbij van belang zijn.

3.2.4 Reconstructieplan Noord en Midden Limburg

Reconstructiewet concentratiegebieden

Om de problemen in het landelijk gebied structureel en op een samenhangende manier aan te pakken heeft het Rijk de 'Reconstructiewet concentratiegebieden', kortweg Reconstructiewet, in het leven geroepen. De concrete uitwerking van de Reconstructiewet is veel breder dan alleen maar de problematiek van de intensieve veehouderij. Het doel van de wet is:

- 1 de versterking van de sociaaleconomische vitaliteit van het landelijk gebied (versterking van landbouw en recreatie, wonen, werken en leefbaarheid);
- 2 de verbetering van de omgevingskwaliteit (natuur, landschap, water, ammoniak, stank);
- 3 de vermindering van de veterinaire kwetsbaarheid.

Reconstructieplan

De zonering uit het Reconstructieplan kent een rechtstreekse doorwerking. In de Reconstructiewet worden concentratiegebieden onderscheiden waarvoor deze doelen worden nagestreefd. Het concentratiegebied in de provincie Limburg bestaat uit het noordelijke en middelste deel van de provincie. De zuidgrens wordt gevormd door de gemeentegrens van vóór 1 januari 2003 van de voormalige gemeente Echt. Het reconstructiegebied is opgedeeld in zes gebieden. De gemeente Peel en Maas valt onder het gebied Helden.

Het Reconstructieplan is een plan voor het landelijk gebied met de status van POL-wijziging/toevoeging, met op bepaalde onderdelen een directe doorwerking in bestemmingsplannen.

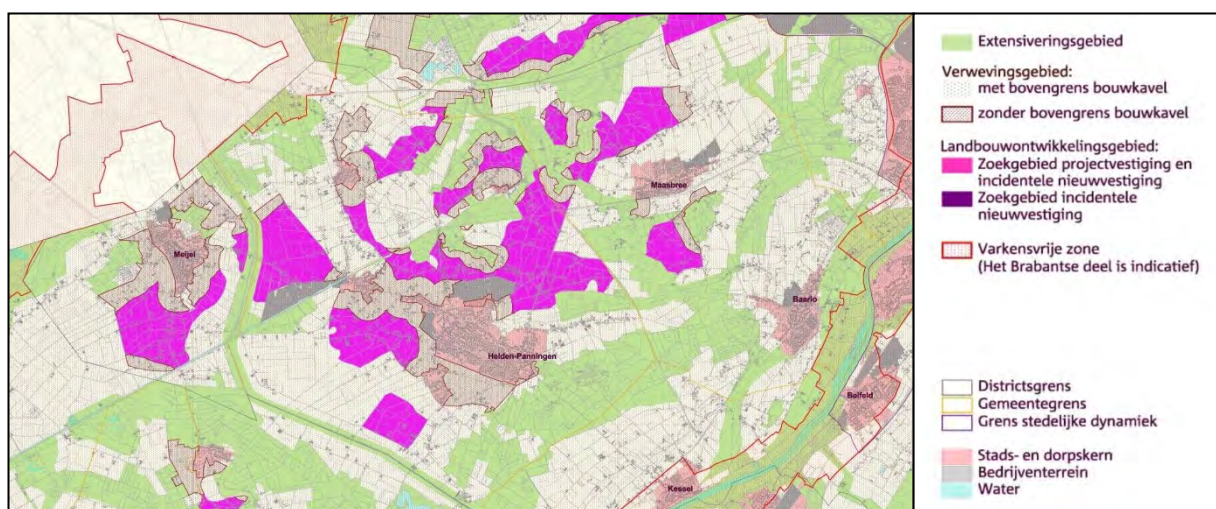
Provinciale Staten van Limburg hebben het Reconstructieplan op 5 maart 2004 vastgesteld en hebben vervolgens het plan voor goedkeuring aangeboden aan de ministers van LNV en VROM. Het rijk heeft het Reconstructieplan op 22 april 2004 goedgekeurd. Het Reconstructieplan is op 1 juni 2004 bekendgemaakt. Op 6 juli 2004 hebben het rijk en de provincie een overeenkomst ondertekend, waarin afspraken zijn neergelegd over de uitvoering van de Limburgse reconstructie.

In 2006 is een partiële herziening van Reconstructieplan Noord en Midden-Limburg vastgesteld. Een aantal wijzigingen daarin moet als planreparatie worden beschouwd als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 6 juli 2005, naar aanleiding van de tegen het Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg ingestelde beroepen.

Een belangrijk onderdeel van het Reconstructieplan Noord en Midden-Limburg is de wettelijk verplichte zonering voor de intensieve veehouderij. In de zonering worden de conflicterende belangen tussen de intensieve veehouderij en natuur, landschap, recreatie en wonen ruimtelijk van elkaar gescheiden. In de kwetsbare gebieden zal het aantal intensieve veehouderijbedrijven geleidelijk teruggedrongen worden. Tegelijkertijd wordt de sector op duurzame locaties geconcentreerd door ontwikkelingsruimte te bieden.

In het Reconstructieplan Noord en Midden-Limburg wordt voor het landelijk gebied een zonering gehanteerd om bepaalde accenten te leggen voor het intensieve agrarisch gebruik. De volgende specifieke zones worden onderscheiden:

- Landbouwontwikkelingsgebieden;
- Verwevingsgebieden;
- Extensiveringsgebieden.



Figuur 5. Uitsnede reconstructieplan Noord en Midden Limburg, zonering Intensieve veehouderij

Bij de zonering in het Reconstructieplan is de intensieve veehouderij afgezet tegen de andere waarden en functies in het betreffende gebied. De landbouwontwikkelingsgebieden zijn gebieden in het reconstructiegebied met het primaat landbouw, die, geheel of gedeeltelijk, voorzien, of in het kader van de reconstructie zullen voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

Voor onderhavige omgevingsvergunning is enkel het landbouwontwikkelingsgebied van belang. De landbouwontwikkelingsgebieden in de gemeente Peel en Maas zijn in het structuurplan buitengebied Peel en Maas aangewezen als zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied. In de Structuurvisie

Intensieve veehouderij en Glastuinbouw zijn gebieden aangewezen als LOG en zijn deze gebieden begrensd, zo ook voor wat betreft het LOG Egchelse Heide.

Op grond van het Reconstructieplan kunnen in de landbouwontwikkelingsgebieden intensieve veehouderijen doorontwikkelen: zowel een toename van het aantal dieren en gebouwen binnen het bouwvlak als een uitbreiding van het bouwvlak is mogelijk. Nieuwvestiging (een intensieve veehouderij op een nieuwe agrarische bouwkaavel of de vestiging van een intensieve veehouderijtak op een bestaande agrarisch bouwkaavel (omschakeling)) is hier in beginsel mogelijk. Om op korte termijn oplossingen te bieden voor intensieve veehouderijbedrijven worden incidenteel mogelijkheden geboden voor nieuwvestiging in landbouwontwikkelingsgebieden.

De navolgende tabel geeft in zijn algemeenheid aan welke ontwikkelingsmogelijkheden bestaan voor intensieve veehouderijbedrijven in de drie onderscheiden gebieden.

	Extensiveringgebied	Verwevingsgebied	Landbouwontwikkelingsgebied
Is uitbreiding binnen bestaand bouwblok mogelijk? (afhankelijk van milieuvergunning)	Ja	Ja	Ja
Is uitbreiding van het bouwblok mogelijk? (afhankelijk van BOM+)	Nee	Ja	Ja
Is nieuwvestiging mogelijk? (afhankelijk van BOM+)	Nee	Nee	Ja

Conclusie

Onderhavig planvoornemen is gelegen in een in het Reconstructieplan aangewezen zoekgebied LOG en een in de Structuurvisie Buitengebied daadwerkelijk aangewezen LOG: LOG Egchelse Heide. Nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is derhalve beleidsmatig mogelijk.

3.2.5 Provinciaal Waterplan 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 is een aanvulling op het POL2006, met als doel een herijking en uitwerking van het waterbeleid uit het POL2006, op basis van de vernieuwde Europese en nationale kaders (de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de integrale Waterwet). Het waterplan heeft een doorlooptijd van zes jaar, parallel aan de looptijd van het Stroomgebiedbeheerplan Maas.

Het Provinciaal Waterplan kan worden gezien als een regionaal waterplan, zoals omschreven in de Waterwet en een op zichzelf staande structuurvisie op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat specifieke ambities en beleidsregels gericht op de doorwerking en uitvoering van waterbeleid.

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundig beleid. Het provinciale waterbeleid bevat de volgende strategische doelen:

- herstel sponswerking:
het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.
- herstel van de natte natuur:
het bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijke natuur.
- schoon water:
het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment.

- een duurzame watervoorziening:
het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is.
- een veilige Maas:
het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

In de loop der tijd zijn de watersystemen in Limburg, net als elders in West-Europa, steeds verder gereguleerd ten behoeve van economische ontwikkelingen en bebouwing. Daardoor is de natuurlijke veerkracht van het watersysteem, het vermogen om piekbelasting op te vangen en periodes van droogte te doorstaan, grotendeels verdwenen. Dit heeft onder meer geleid tot een groter overstromingsrisico van de Maas en de beekdalen, regelmatig terugkerende wateroverlast en erosie, watertekort, gebrekkig ecologisch functioneren en hardnekkige milieuproblemen (zoals emissies en verdroging), met negatieve gevolgen voor mens, natuur en economie. Naar verwachting zal de druk op de watersystemen in de toekomst toenemen door verdere verstedelijking en intensiever ruimtegebruik. Bovendien zal de klimaatverandering tot meer extreme neerslagpatronen leiden, waardoor ook de piekbelasting van onze watersystemen zal toenemen.

Het huidige watersysteem heeft onvoldoende ruimte en veerkracht om extreme omstandigheden op te kunnen vangen, hetgeen door de geschetste toekomstige ontwikkelingen steeds problematischer wordt. Door middel van het Provinciaal Waterplan wordt gewerkt aan een belangrijke verbetering van het Limburgse vestigingsklimaat waarbij tegelijkertijd de regionale identiteit wordt versterkt. Tot die identiteit behoren de verschillende karakteristieke beken, beekdalen en (grond)waterafhankelijke natuurgebieden die Limburg rijk is en die een belangrijke drager zijn van het Limburgs landschap, de biodiversiteit en toeristisch-recreatieve waarden. Schoon, aantrekkelijk en natuurlijk water waarin veilig gezwommen en gerecreëerd kan worden, is bevorderlijk voor de ontwikkeling van natuur en biodiversiteit (Natura 2000), voor welzijn en volksgezondheid, en een belangrijke economische randvoorwaarde en stimulans voor toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.

Er wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen, die tevens functioneren als natuurlijke klimaatbuffers: ecologisch gezond functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Dit wordt bereikt door de aan de watersystemen gebonden functies meer in balans te brengen met variaties in de beschikbaarheid en kwaliteit van water. Verder wordt deze vernieuwing in het waterbeheer gestalte gegeven door onder andere een (grensoverschrijdende) stroomgebiedbenadering, een integrale en brongerichte aanpak, het meer ruimte geven aan natuurlijke processen in de watersystemen, het in acht nemen van het solidariteitsprincipe (niet-afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen.

3.2.6 Omgevingsverordening Limburg

De Provinciale milieuverordening Limburg, afgekort tot PMV, is op 30 oktober 2009 gewijzigd en per 1 januari 2011 is hiervoor de Omgevingsverordening Limburg in de plaats gekomen. In deze provinciale omgevingsverordening zijn o.a. regels opgenomen voor o.a. de bescherming van de kwaliteit van het grondwater in aangewezen gebieden met het oog op drinkwaterwinning en het voorkomen van geluidshinder in aangewezen stiltegebieden. De locatie is niet gelegen in een beschermd gebied. Ten zuiden van de locatie ligt op ca. 1,5 km afstand een stiltegebied en tevens boringsvrije zone (Roerdalslenk III).

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie buitengebied

In de Structuurvisie Buitengebied welke op 21 december 2011 is vastgesteld door de gemeenteraad wordt het beleid met betrekking tot het buitengebied van de gemeente Peel en Maas gebundeld. Een groot gedeelte van het beleid is al vastgesteld. Door middel van de Structuurvisie Buitengebied worden zaken in een integrale context geplaatst. De Structuurvisie is slechts gedeeltelijk van toepassing op het Landbouwontwikkelingsgebied Egchelse Heide.

De Structuurvisie bestaat uit een aantal onderdelen:

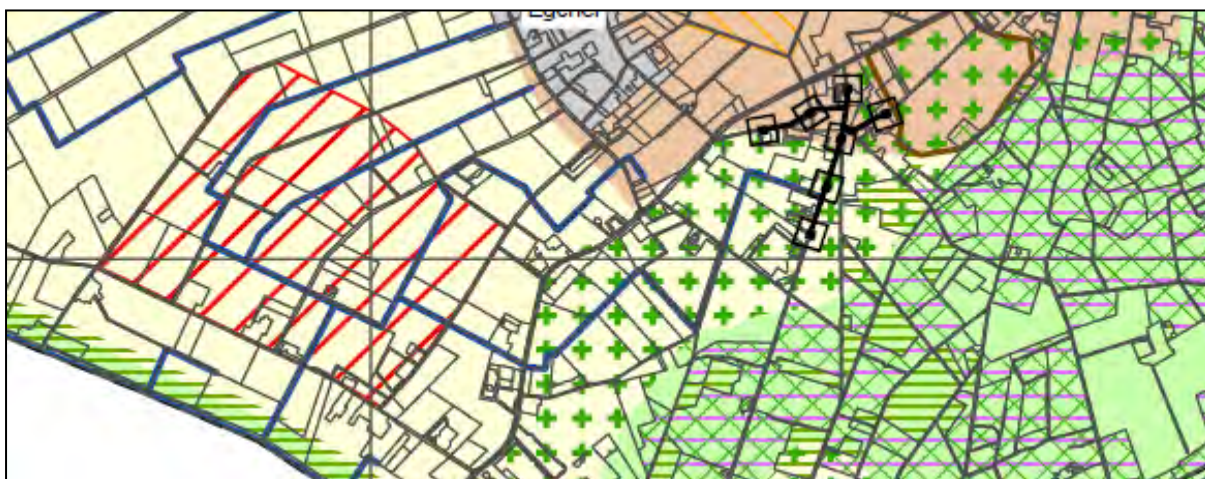
1. het Structuurplan Buitengebied Peel en Maas 2008
2. update van beleid ten aanzien van Vrijkomende agrarische bebouwing en huisvesting arbeidsmigranten
3. de Structuurvisie IV en Glastuinbouw
4. Kwaliteitskader
5. Archeologiebeleid

Update structuurplan 2008

Een belangrijk uitgangspunt voor het buitengebied is ontwikkelingsplanologie. Het Structuurplan 2008 en de Structuurvisie IV en Glastuinbouw geven de ontwikkelingsmogelijkheden weer. Het kwaliteitskader Buitengebied biedt de instrumenten om er voor te zorgen dat de ontwikkelingen ook bijdragen tot de kwaliteit van het buitengebied.

In de structuurvisie is een groot aantal beleidsuitgangspunten met betrekking tot landschap en functies opgenomen. Ondertussen zijn we enkele jaren verder en de ontwikkelingen in het buitengebied. Daarom is het beleid voor bepaalde thema's, bijvoorbeeld Vrijkomende Agrarische Bebouwing, herzien. Deze herzieningen zijn ook terug te vinden in deze Structuurvisie.

Het planvoornemen is gelegen in de gebiedstypologie oude verdichte bouwlanden en zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied, zie figuur 6.



Figuur 6. Uitsnede structuurplankaart

Wat betreft de ruimtelijke, functionele en landschappelijke aspecten zijn voor dit gebiedstype de volgende beleidsuitspraken (ruimtelijk) relevant:

Doel Ruimtelijk-Landschappelijk:

- versterking van de landschappelijke karakteristiek bestaande uit relatief open akkers met verdichte randen (clusters en linten van bebouwing) en doorzichten;
- behoud van cultuurhistorisch waardevolle, open, bolle akkers en behoud van voldoende brede doorzichten vanuit de verdichte clusters en linten naar deze relatief open akkers;
- behoud van de relatief open (bolle) akkers vanwege de aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waarden;
- realisatie van een verdere landschappelijke verdichting door weg- en erfbeplantingen in de clusters en linten;
- realisatie van een landschappelijk raamwerk t.b.v. een zorgvuldige inpassing van (nieuwe) economische activiteiten.

Ontwikkeling Ruimtelijk-Functioneel:

- ruime toelating van verschillende economische functies;
- verdere menging van de functies wonen (ruimte-voorruimte), werken (nieuwe economische dragers, recreatie en toerisme) en (verbrede) landbouw met name in de linten;
- binnen de landbouw een ruime toelating van teeltondersteunendevoorzieningen m.u.v. de open, bolle akkers.

Conclusie

Het plangebied is eveneens aangewezen als zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied, overeenkomstig het Reconstructieplan. Onderhavig planvoornemen past binnen de uitgangspunten van 'oude verdichte bouwlanden' en 'zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied'

Structuurvisie Intensieve veehouderij en Glastuinbouw

In het Structuurplan buitengebied Peel en Maas (vastgesteld december 2008) is aangekondigd dat verdere uitwerking van de bestaande en toekomstige mogelijkheden voor intensieve veehouderij en glastuinbouw nader worden uitgewerkt in een Structuurvisie. In dit proces worden tevens de keuzes ten aanzien van de zoekgebieden LOG's en zoekgebieden glasconcentratie nader uitgewerkt. De Structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw (IV en Glas), als vastgesteld door de gemeenteraad op 21 december 2011, is het resultaat van deze nadere uitwerking. De Structuurvisie bevat de hoofdlijnen voor het te voeren ruimtelijk beleid voor de sectoren intensieve veehouderij en glastuinbouw en zal als beleidskader dienen voor het stimuleren en toetsen van bestaande en toekomstige initiatieven voor nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven en voor het opstellen van bestemmingsplannen.

De visie zoals deze wordt gegeven, bouwt voort op verschillende keuzes die al zijn gemaakt in en rondom het proces ten behoeve het Structuurplan en de perspectieven nota (Toekomst in Beeld). In aanvulling daarop zijn in deze Structuurvisie keuzen gemaakt voor verdere invulling. Deze keuzen zijn gebaseerd op de drie principes diversiteit, duurzaamheid en zelfsturing zoals deze benoemd zijn in de perspectieven nota.

De intensieve veehouderij en glastuinbouw zijn voor de gemeente belangrijke economische functies en van essentieel belang voor ontwikkeling en behoud van werkgelegenheid. Behoefteramingen geven aan dat er een (structurele) behoefte is en blijft aan locaties waar er voor ondernemers ruimte is om te groeien, ondanks de huidige economische crisis welke de behoefte mogelijk wat zal vertragen. Tegelijkertijd zijn er bedrijven gevestigd op locaties waar er vanwege andere belangen of waarden weinig mogelijkheden zijn voor (door)ontwikkeling. Belangrijke vraag voor de gemeente is of en zo ja waar groei, schaalvergroting en verdere intensivering nog mogelijk zijn.

Op rijks- en provinciaal niveau is er beleid vastgesteld rond de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij en de glastuinbouw. De gemeente heeft de ruimte om binnen deze kaders haar eigen keuzen ten aanzien van de nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven vast te leggen. Dit betreft onder andere een nadere begrenzing van de (zoekgebieden) landbouwontwikkelingsgebieden en concentratiegebieden glastuinbouw en het opstellen van uitgangspunten voor tot de omvang, milieubelasting en landschappelijke inpassing van deze bedrijven.

Het doel van deze structuurvisie IV en Glas is om op gemeentelijk niveau invulling te geven aan de volgende doelstellingen:

1. Bieden van concrete mogelijkheden voor een economisch gezonde en duurzame ontwikkeling van bedrijven.
2. Ontwikkelen van een extra borging tot behoud / ontwikkeling van een goed woon- en leefklimaat in de gemeente Peel en Maas, zowel in het buitengebied als in de kernen.
3. Ontwikkelen en versterken van een afwaartse beweging van intensieve veehouderij en glastuinbouwbedrijven die zijn gelegen in en rondom de kwetsbare gebieden en functies. Het betreft met name gebieden en functies als natuur, wonen, recreatie en landschap die kwetsbaar zijn voor intensieve veehouderij en glastuinbouw.

Conclusie

De structuurvisie moet duidelijkheid geven over ontwikkelingsmogelijkheden op de (middel)lange termijn. Die duidelijkheid is nodig, zowel voor de ondernemers als voor de inwoners van de gemeente Peel en Maas. Onderhavig planvoornemen past binnen de beleidsuitgangspunten van dit onderdeel van de structuurvisie buitengebied.

Kwaliteitskader

Het kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas maakt onderdeel uit van de structuurvisie voor het Buitengebied en bevat tevens een uitvoeringsparagraaf. Het structuurplan buitengebied Peel en Maas biedt ruimte voor ontwikkelingen met oog voor kwaliteit. De provincie Limburg heeft in 2010 het Limburgs Kwaliteitsmenu vastgesteld (LKM). Het doel van dit kwaliteitsmenu is dat gemeenten en provincie een instrument in handen hebben om noodzakelijke en/ of wenselijke ontwikkelingen in het buitengebied kunnen combineren met kwaliteitsverbetering in het buitengebied, zogenaamde ontwikkelingsplanologie. Dat betekent dat, als er ontwikkelingen plaatsvinden die niet passen in het bestemmingsplan, er een tegenprestatie geleverd moet worden. Gemeenten dienen het kwaliteitsmenu op gemeentelijk niveau uit te werken en in een structuurvisie vast te leggen. In de structuurplan buitengebied is ook vastgelegd dat er voor diverse ontwikkelingen mogelijkheden zijn met toepassing van een extra tegenprestatie.

De tegenprestatie dient te bestaan uit landschappelijke inpassing. Daarnaast is er in veel gevallen een aanvullende kwaliteitsverbetering (AK) van toepassing. Deze kwaliteitsverbetering dient te bestaan uit fysieke maatregelen die bijdragen aan het versterken van het landschap waarbinnen de maatregelen genomen worden. Dat kan zijn sloop, aanleg van natuur, versterking van het landschap, extra investering in architectonische kwaliteit. In het Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas wordt de hoogte van de aanvullende kwaliteit nader uitgewerkt. Per gebiedstypologie is bepaald of en hoeveel maal aanvullende kwaliteit er gevraagd wordt.

Conclusie

Omdat de onderhavige ontwikkeling deel uitmaakt van en noodzakelijk is in het kader van de gebiedsontwikkeling Egchel is de vereiste tegenprestatie verdisconteerd in het totaalplan. Het Gemeentelijke Kwaliteitskader hoeft derhalve niet separaat te worden toegepast.

Archeologie

In het archeologiebeleid dat op 28 juni 2011 door de raad is vastgesteld en onderdeel uitmaakt van de Structuurvisie Buitengebied, geeft de gemeente een kader op basis waarvan in de toekomst archeologisch-inhoudelijk, maar ook economisch verantwoorde beslissingen kunnen worden genomen over hoe om te gaan met het bodemarchief. De gemeente Peel en Maas stelt met dit beleidsplan vast:

- de archeologische waarden- en verwachtingenkaart;
- ondergrenzen (uitgedrukt in oppervlakte en diepte) die duidelijk aangeven of een initiatiefnemer dan wel vergunningaanvrager verplicht is archeologisch vooronderzoek te laten verrichten;
- archeologie als conditie op te nemen bij herzieningen van bestemmingsplannen;
- de archeologische beleidskaart.

Conclusie

In de bestemmingsplannen en bij omgevingsvergunningen dient de gemeente aan te geven welke archeologische waarden in het geding zijn en hoe daarmee omgegaan moet worden. Het archeologiebeleid levert de archeologische eisen op die gesteld kunnen worden bij de toekomstige afgifte van omgevingsvergunningen. In paragraaf 5.7 is vermeld hoe is omgegaan met eventuele archeologische waarden in het projectgebied.

3.3.2 Gebiedsvisie Log Egchel

In de gebiedsvisie LOG Egchel, welke is vastgesteld in de raadsvergadering van 13 maart 2012, geeft de gemeente aan welke ambitie zij heeft voor het LOG en welke functionele randvoorwaarden zij stelt aan de vestiging van intensieve veehouderijen. Ook beschrijft de gemeente de landschappelijke randvoorwaarden. De vestiging van nieuwe intensieve veehouderijen heeft namelijk een impact op het landschapsbeeld. De gemeente geeft aan hoe de kwaliteit van het landschap kan worden versterkt, zodat intensieve veehouderijen hierin een plaats kunnen krijgen.

In het Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg heeft de provincie Limburg zoekgebieden bepaald, waarbinnen de gemeente landbouwontwikkelingsgebieden kan aanwijzen. In een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) kan de intensieve veehouderij zich binnen de daarvoor gestelde kaders verder ontwikkelen. Het aanwijzen van een LOG gebeurt door een besluit van de gemeenteraad. In de structuurvisie Intensieve Veehouderij en Glastuinbouw Buitengebied Peel en Maas is LOG Egchelse Heide opgenomen als één van de meest geschikte gebieden voor de intensieve veehouderij om zich verder te ontwikkelen. De gemeenteraad heeft besloten voor deze begrenzing van het LOG, binnen het zoek gebied, vanwege de ligging ten opzichte van de kern Egchel en omdat er in de directe omgeving van het plangebied geen belemmerende factoren te vinden zijn, zie figuur 7.



Figuur 7. Overzicht LOG

De gebiedsvisie gaat in op de wijze van het ontwikkelen van intensieve veehouderijen in het LOG. De gebiedsvisie geldt als vigerend beleid van de gemeente Peel en Maas. De gemeente heeft een bedrijf ten zuidoosten van Egchel gesaneerd en zij is volop bezig met de ontwikkeling van Giel Peetershof. Beide ontwikkelingen hebben een positief effect op het woon- en leefklimaat van Egchel. Deze ontwikkelingen worden meegenomen bij het handhaven van de afspraak dat het woon- en leefmilieu van de kern Egchel niet verslechterd. In de gebiedsvisie geeft de gemeente aan welke ambitie zij heeft voor het LOG en welke functionele randvoorwaarden zij stelt aan de vestiging van intensieve veehouderijen. Ook beschrijft de gemeente de landschappelijke randvoorwaarden. De vestiging van nieuwe intensieve veehouderijen heeft namelijk een impact op het landschapsbeeld. De gemeente geeft aan hoe de kwaliteit van het landschap kan worden versterkt, zodat intensieve veehouderijen hierin een plaats kunnen krijgen.

In het LOG is plaats voor rendabele en bloeiende ondernemingen met een zo veel als mogelijk duurzame bedrijfsvoering. De kwaliteit van wonen en leven van de inwoners van Egchel wordt verbeterd door het ontwikkelen van het LOG.

In de gebiedsvisie zijn een aantal functionele randvoorwaarden genoemd voor wat betreft nieuwvestiging in het LOG:

- er is plaats voor maximaal 6 nieuwvestigingen van intensieve veehouderijen, waarvan maximaal 2 pluimveehouderijen en m.u.v. pelsdierhouderijen ;
- er is plaats voor maximaal één collectieve mestverwerking;
- elke nieuwvestiging heeft maximaal één bedrijfswoning;
- elke nieuwvestiging moet een bestaand knelpunt oplossen in de gemeente Peel en Maas
- de kwaliteit van het woon- en leefklimaat in de kern Egchel moet minimaal gelijk blijven
- een duurzame bedrijfsvoering en innovatieve ontwikkelwensen wordt gestimuleerd en hebben voorrang;
- teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan.

In de gebiedsvisie zijn daarnaast een aantal ruimtelijke randvoorwaarden genoemd voor wat betreft nieuwvestiging in het LOG:

- de ontwikkelingen versterken de landschappelijke kwaliteit van het LOG door middel van investering in het landschap. Ondernemers zijn verantwoordelijk voor aanleg van groenelementen binnen de eigen kavel;
- de totale kaveloppervlakte bedraagt maximaal 4 hectare;
- de verhouding tussen verhard en onverhard oppervlak binnen de totale kavel bedraagt 80-20;
- erfbeplanting is maatwerk en wordt bepaald in onderling overleg met de gemeente en wordt zodanig gesitueerd dat deze ervoor zorgt dat het zicht op de stallen wordt ontnomen;
- water wordt op een landschappelijk verantwoorde wijze geborgen. Natuurlijk waterberging heeft de voorkeur. Zo mogelijk wordt de waterbergingsopgave gezamenlijk opgepakt.
- De gemeente werkt de hoofdlijnen voor de beeldkwaliteit uit in een inrichtingsplan. Dit inrichtingsplan dient als kader voor het uitwerken van individuele plannen van ondernemers.

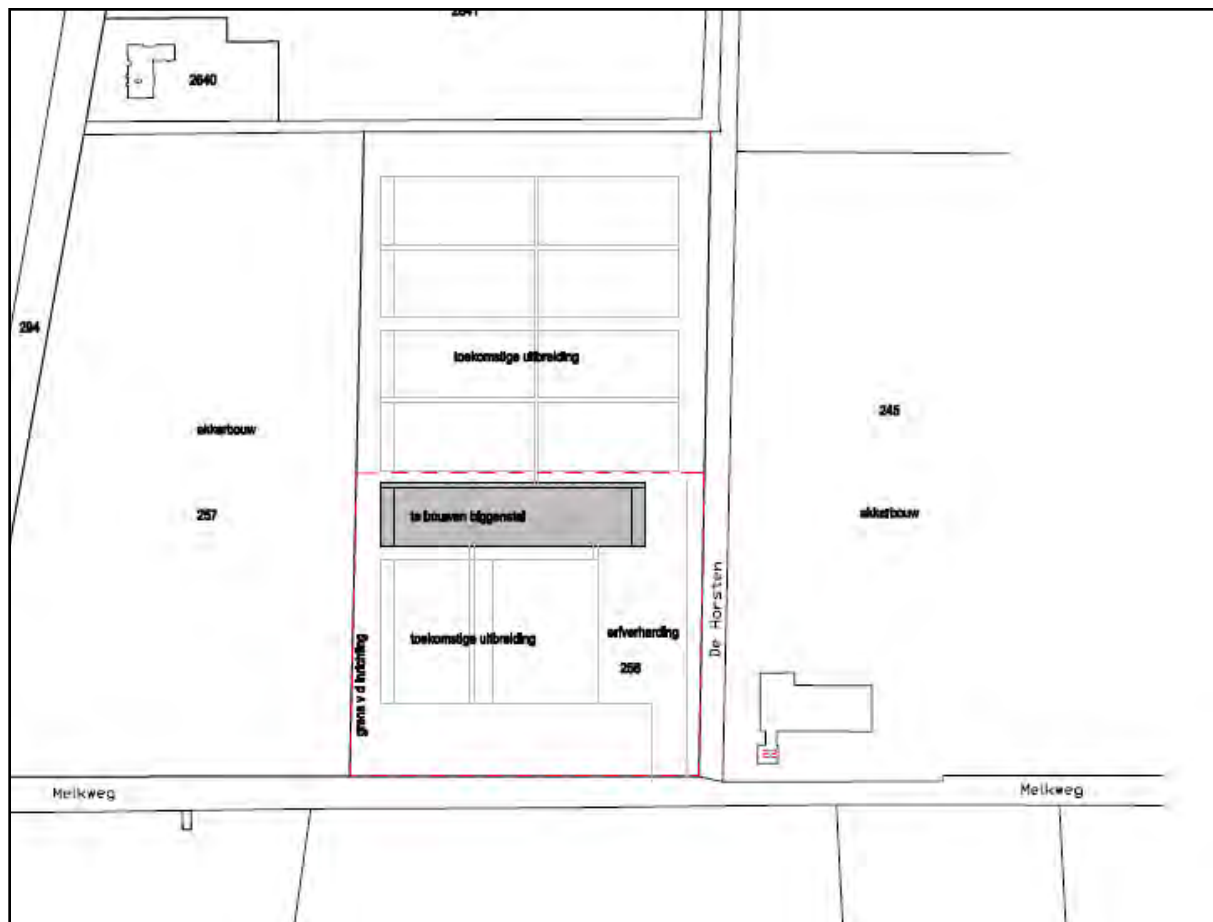
3.3.3 Structuurvisie gebiedsontwikkeling Egchel

De onderhavige ontwikkeling is benoemd in de structuurvisie Gebiedsontwikkeling Egchel die op 7 februari 2012 door de gemeenteraad van de gemeente Peel en Maas is vastgesteld. In de Structuurvisie Gebiedsontwikkeling Egchel zijn de eerder genomen raadsbesluiten met betrekking tot Giel Peetershof en LOG Egchelheide in een planologisch instrument gegoten. Het plangebied behelst de twee ontwikkelingen en het gebied dat daarop van invloed is. Ontwikkelingen in het omliggende agrarische gebied kunnen namelijk van invloed zijn op de beleidsvoornemens uit de structuurvisie.

In de structuurvisie is beschreven dat in het kader van de gebiedsontwikkeling Egchelse Heide onder meer een tweetal intensieve veehouderijen nabij de kern van Egchel wordt gesaneerd en (deels) verplaatst naar het LOG Egchelse Heide, waaronder onderhavig planvoornemen. Initiatiefnemer is eigenaar van een intensieve veehouderij welke is gevestigd aan de Jacobusstraat en deels wordt verplaatst naar het LOG Egchelse Heide. Ten aanzien van beide verplaatsingen zijn reeds afspraken gemaakt. Gelet op de milieubelasting van het bedrijf op de kern Egchel alsmede toekomstige ontwikkelingen in en nabij de kern Egchel zijn deze verplaatsingen een wenselijke ontwikkeling. De leefbaarheid van de kern Egchel alsmede het woon- en leefklimaat ter plaatse neemt toe. Tevens wordt de bestemming op een perceel aan de Roggelseweg, welke in gemeentelijk eigendom is en waar intensieve veehouderij thans mogelijk is basis van het geldende bestemmingsplan, zodanig gewijzigd dat het uitoefenen van een intensieve veehouderij hier niet (meer) mogelijk is. Ook deze ontwikkeling heeft een positief effect op het woon- en leefklimaat op onder meer de kern van Egchel. De ontwikkeling past derhalve binnen de hierin geformuleerde visie voor de omgeving van Egchel.

4. | Planbeschrijving

Het plan bestaat uit het realiseren van een biggenstal, met een oppervlakte van 2935 m², zie onderstaande overzichtstekening.



Figuur 8. Overzichtstekening bouw nieuwe biggenstal

5. | Randvoorwaarden/resultaten onderzoeken

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing dient inzicht te worden geboden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

5.1 Milieu

5.1.1 Geluid

Bij de vergunningverlening in het kader van de Wet geluidhinder wordt steeds meer aandacht besteed aan geluidsaspecten van de inrichtingen. In nieuwe, nog geheel open situaties dient voldaan te worden aan de normen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

Het wettelijk kader bij ruimtelijke procedures is de Wet geluidhinder. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (hierna Wgh) in werking getreden. Deze wet biedt geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, bescherming tegen geluidhinder van geluidsbronnen: wegverkeer, spoorwegen, industrie en luchtvaart. De bescherming vindt primair plaats door middel van zonering. De zonering betreft een afstand, uitgaande van een geluidsbron, waarbinnen het normenstelsel uit de Wgh van toepassing is. Deze normen mogen niet verward worden met de normen die gelden in geval van een omgevingsvergunning voor milieu¹. Hiervoor gelden andere normen en procedures, welke niet vergelijkbaar met het normenstelsel uit de Wgh.

Op grond van de Wgh gelden grenswaarden op basis waarvan de bouw van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone wordt beperkt of wordt verboden. Wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï, industrielawaaï en luchtvaartlawaaï kennen ieder afzonderlijke normen. Deze normen worden in de Wgh 'voorkeursgrenswaarden' genoemd.

Voldoet een nieuwe geluidgevoelige bestemming niet aan de voorkeursgrenswaarde, kan een hogere waarde aangevraagd worden. In de Wgh wordt beschreven wat de maximaal te verlenen hogere waarden zijn. Met een procedure hogere grenswaarde wordt een afweging gemaakt over de aangevraagde hogere waarde. Voor het maken van deze afweging sluit de gemeente Peel en Maas aan bij de 'Handreiking procedure hogere grenswaarden Wgh door gemeenten' van de provincie Limburg van 1 april 2007. In deze handreiking zijn de algemene voorwaarden voor het verlenen van een hogere grenswaarde uitgewerkt.

Bestaande geluidgevoelige bestemmingen worden niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. Dit is conform het gestelde in de Wgh.

Geluidzone wegverkeer

Verkeerswegen hebben geluidszones. Volgens de Wgh betreft het wegen waar de maximum snelheid groter is dan 30 km/uur. In het algemeen is de zone voor wegen, bestaande uit een of twee rijstroken, 250 meter. Dit is gemeten vanaf de as van de weg. In geval van de A67, is de zone uitgaande van drie of vier rijstroken, 600 meter. Binnen de zone wordt getoetst aan de Wgh en kan akoestisch onderzoek nodig zijn. Met onderhavige omgevingsvergunning worden geen nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt, derhalve vormt geluidzone wegverkeer geen belemmering voor het planvoornemen.

¹ Vergunningverlening voor een milieu-inrichting als bedoeld in artikel 2.1 lid 1, aanhef en onder e, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Geluidzone industrielawaai

In de nabijheid van het projectgebied zijn geen gezoneerde bedrijventerreinen gelegen. Derhalve vormt dit geen belemmering voor het planvoornemen.

Geluid van (agrarische) bedrijven

In geval van ruimtelijke plannen wordt getoetst aan het gestelde in de VNG brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' (verder: brochure). Volgens de brochure gelden voor het thema geluid aan te houden afstanden. Deze aan te houden afstanden gelden tussen agrarische- of bedrijfsbestemmingen en gevoelige functies zoals wonen. In geval van agrarische- of bedrijfsbestemmingen betreft deze afstand 30 tot 50 meter. Hoe groter de afstand, hoe kleiner de kans op geluidhinder. De aan te houden afstand betreft een algemene richtafstand. Aan deze richtafstand zijn richtwaarden voor geluid gekoppeld (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, indirecte hinder en maximale geluidsniveaus). Indien wordt voldaan aan de aan te houden afstand, stelt de brochure dat in het algemeen sprake is van een aanvaardbaar woon en leefklimaat en dat dit in gewaarborgd is. Vanuit de omgekeerde werking gezien, wordt de systematiek uit de brochure ook toegepast in geval van gevoelige bestemmingen (woningen) nabij bedrijven.

Indien niet voldaan wordt aan voornoemde aan te houden afstanden kan het woon- en leefklimaat op een andere wijze gewaarborgd te worden. Dit bijvoorbeeld door het opnemen van geluidsvoorschriften in een omgevingsvergunning voor een inrichting binnen de agrarische- of bedrijfsbestemming. Ook gelden er geluidsvoorschriften van rechtswege die het woon- en leefklimaat waarborgen. Dit in geval van een Algemene maatregel van bestuur (Activiteitenbesluit, Besluit landbouw en Besluit glastuinbouw, hierna te noemen: AMvB's). In sommige gevallen kunnen er in dit kader op basis van de AMvB's aanvullend maatwerkvoorschriften of andere nadere eisen worden gesteld. In geval van een milieuvergunning, maatwerkvoorschriften en nadere eisen geldt het gestelde uit de 'Handreiking vergunningverlening en industrielawaai 1998'.

Het kan voorkomen dat, ondanks dat er voldaan wordt aan de aan te houden afstand, er geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als binnen de agrarische- of bedrijfsbestemming door het bedrijf niet de best beschikbare technieken worden toegepast. In deze gevallen vind maatwerk plaats, door het opnemen van geluidsvoorschriften in een omgevingsvergunning of het stellen van maatwerkvoorschriften of nadere eisen. Hierbij moet rekening worden gehouden met het gemeentelijk geluidsbeleid.

De brochure beschrijft wanneer onderzoek onderdeel uit moet maken van de ruimtelijke onderbouwing voor geur, stof, geluid en gevaar. Uit de ruimtelijke onderbouwing moet blijken op welke wijze de onderdelen geur, stof, geluid en gevaar zijn getoetst gelet op de brochure. Binnen de aan te houden afstand van het plan liggen geen gevoelige bestemmingen zoals woningen. Op grond van de brochure kunnen we verdere toetsing derhalve buiten beschouwing laten en mag worden verondersteld dat het plan voor wat betreft de brochure voldoet.

Voor geluid heeft zorgvuldigheidshalve een pragmatische beoordeling plaatsgevonden wat de veronderstelling nader onderbouwt. Zie [bijlage 1](#) MER aanmeldingsnotitie bij de ruimtelijke onderbouwing.

5.1.2 Geurhinder

Door de geurproblematiek rondom intensieve veehouderijen speelt geur een belangrijke rol in de milieuwetgeving met betrekking tot deze veehouderijen. Om dit aspect te kunnen reguleren bestaat de Wet geurhinder en veehouderij (verder: Wvg). De Wgv dient in het belang van de bescherming van het milieu. De wet biedt binnen gestelde voorwaarden bescherming tegen geurhinder. De Wgv en de

bijborende Regeling geurhinder en veehouderij (verder: Rgv) vormen samen het toetsingskader voor geur afkomstig van veehouderijen.

De Wgv kent verschillende normen voor concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden. Concentratiegebieden zijn gebieden die als zodanig zijn aangewezen in de Reconstructiewet (verder: Rcw). In niet-concentratiegebieden gelden strengere normen dan in concentratiegebieden. De gemeente Peel en Maas is op grond van de Rcw gelegen in een concentratiegebied voor landbouw. De Wgv kent ook verschillende normen voor gebieden gelegen binnen de bebouwde kom en gebieden gelegen buiten de bebouwde kom. Gebieden die binnen de bebouwde kom liggen krijgen meer bescherming dan gebieden die buiten de bebouwde kom liggen. Dit heeft te maken met het feit dat binnen de bebouwde kom meer mensen kunnen wonen of verblijven, waardoor sprake kan zijn van meer geurhinder.

De Wgv kent bescherming toe aan zogenaamde geurgevoelige objecten. Hierbij gaat het in het algemeen om gebouwen bestemd voor wonen en verblijf, zoals woningen en bedrijfsgebouwen. Woningen en andere gebouwen zijn niet geurgevoelig, als ze deel uitmaken van een veehouderij of een veehouderij die na een bepaalde datum is beëindigd. De norm voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom van een gemeente in een concentratiegebied is door de Wgv vastgesteld op $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ (odourunits per m^3) en de norm voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom van een gemeente in een concentratiegebied is vastgesteld op $14 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. Dit betekent dat iedere individuele veehouder $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ geur mag emitteren op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en $14 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ op een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom. Ten opzichte van een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij geldt niet de maximale geurbelasting, maar een vaste afstand van ten minste 100 meter binnen de bebouwde kom en ten minste 50 meter buiten de bebouwde kom. Dezelfde afstanden gelden ten opzichte van geurgevoelige objecten indien dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. Dat wil zeggen er dan geen geurbelasting worden bepaald. Voorwaarde is dat het betrekking moet hebben op een situatie na 19 maart 2000.

Een uitzondering is gemaakt voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaakt hebben van een veehouderij. De gemeenteraad is bevoegd om deze objecten een lager beschermingsniveau toe te kennen. Hierdoor wordt voorkomen dat een bedrijfsbeëindiging een beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden van een in de omgeving gelegen veehouderij met zich brengt. In dit geval is geen gebiedsgerichte aanpak van toepassing.

Voorgrond en achtergrondbelasting

Conform de Rgv kan de geurbelasting van individuele veehouderijen berekend worden met het verspreidingsmodel "V-Stacks vergunning 2010". Omdat met dit verspreidingsmodel echter geen geurcontouren berekend kunnen worden, wordt hiervoor het verspreidingsmodel "V-stacks gebied 2010" gebruikt. Bij deze uitkomsten en geurcontouren gaat het dan om de voorgrondbelasting van een individuele veehouderij en deze kunnen getoetst worden aan de normen uit de Wgv.

Voorname methode is echter niet voldoende bij ruimtelijke plannen. Bij ruimtelijke plannen moet in principe gemotiveerd worden dat er ter plaatse van het ruimtelijke plan (indien het gaat om een geurgevoelig object) sprake is van een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om dit te kunnen bepalen, is naast de geurbelasting van een individuele veehouderij, ook de geurbelasting van alle veehouderijen in de omgeving van het ruimtelijke plan bepalend. Het gaat hier dan om de zogenaamde cumulatieve geurbelasting oftewel achtergrondbelasting. Deze kan berekend worden met het verspreidingsmodel "V-stacks gebied 2010". De uitkomsten van deze berekening kunnen eveneens worden weergegeven via een geurcontour.

Anders dan bij voorgrondbelasting geeft de Wgv geen normen voor achtergrondbelasting. Ook geeft de Wgv geen omschrijving van wat onder een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat verstaan wordt. In dat kader vormt paragraaf 3.4 van de handreiking bij de Wgv (welke gaat over de beoordeling van ruimtelijke plannen, aanvulling 23 mei 2007) en de bijlagen 6 en 7 bij de handreiking (met informatie over de te verwachten geurhinder, aanvulling 1 mei 2007) een hulpmiddel voor het beoordelen van ruimtelijke plannen. Aan de hand van het gestelde in voornoemde handreiking is er door de overheid een tabel opgesteld, welke hierna wordt weergegeven en welke gebruikt kan worden voor de beoordeling van de milieukwaliteit in een gebied. De milieukwaliteit correspondeert in dit geval met de normering van de kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Middels deze tabel kan aan de hand van de uitkomsten van de verspreidingsmodel "V-stacks gebied" en de geurcontouren (waarin deze uitkomsten weergegeven worden) gezien worden welke milieukwaliteit er in een bepaald gebied heerst en, gelet op de ligging van het ruimtelijk plan, wat de milieukwaliteit en dus het woon- en leefklimaat bij een ruimtelijk plan is.

Milieukwaliteit	Geur gehinderden	Voorgrondbelasting (Een-bron situatie)	Achtergrondbelasting (Meer-bron situatie)
		98 percentiel OU_e/m^3	98 percentiel OU_e/m^3
Zeer goed	< 5%	< 1.5	< 3.1
Goed	5 -10%	1.5 – 3.8	3.1 -7.4
Redelijk goed	10 – 15%	3.8-6.6	7.4 - 13.1
Matig	15 – 20%	6.6 - 10	13.1 - 20
Tamelijk slecht	20 – 25%	10 - 14.2	20 - 28.3
Slecht	25 – 30%	14.2 - 19.2	28.3 - 38.5
Zeer slecht	30 – 35 %	19.2 - 25.3	38.5 - 50.7
Extreem slecht	35 - 40 %	25.3 - 32.8	> 50.7

Milieukwaliteit in relatie tot individuele en cumulatieve geurbelasting

Concluderend kunnen we het volgende stellen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aangetoond worden dat er bij een ruimtelijk plan sprake is van een goed dan wel aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om te kunnen oordelen wat de invloed van een ruimtelijk plan op het woon- en leefklimaat is, moet met betrekking tot geur zowel de voorgrondbelasting als de achtergrondbelasting in beeld worden gebracht. In geval van voorgrondbelasting geur vindt toetsing plaats aan de wettelijke norm van $3 OU_e/m^3$ voor de bebouwde kom en aan de wettelijke norm van $14 OU_e/m^3$ voor buiten de bebouwde kom. De norm voor de bebouwde kom valt in de milieukwaliteitsklasse "goed" ($1,5$ tot $3,8 OU_e/m^3$), de norm voor buiten de bebouwde kom valt in de milieukwaliteitsklasse "tamelijk slecht" ($10,0$ tot $14,2 OU_e/m^3$). Op grond hiervan wordt afgeleid, dat binnen de bebouwde kom een milieukwaliteit "goed" aanvaardbaar is en in geval van buiten de bebouwde kom een milieukwaliteit "tamelijk slecht" aanvaardbaar is. Als we deze wettelijke normen doortrekken naar de achtergrondbelasting kunnen we stellen dat binnen de bebouwde kom bij een norm gelegen in de klasse $3,1$ tot $7,4 OU_e/m^3$ (welke correspondeert met de milieukwaliteitsklasse "goed") gesproken kan worden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en in geval van buiten de bebouwde kom bij een norm gelegen in de klasse $20 - 28,3 OU_e/m^3$ (welke correspondeert met de milieukwaliteitsklasse "tamelijk slecht") gesproken kan worden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De contouren die voortkomen uit de berekeningen, behorende bij de Wgv, vormen zowel een toetsingskader bij beoogde uitbreiding van een veehouderij, alsook bij ontwikkeling van nieuwe functies in de nabijheid. Daarnaast geeft de Wgv de mogelijkheid om maatwerk te leveren, door de wettelijke normen of afstanden binnen een vastgelegde marge voor een bepaald (deel)gebied van de gemeente te wijzigen. De gemeente kan dit gebiedsgericht geurbeleid als sturingsinstrument voor (ruimtelijke en functionele) ontwikkelingen in het buitengebied gebruiken.

Toets plan aan de Wet geurhinder en veehouderij

De geuremissie neemt in de aangevraagde situatie toe met 12.480 Ou_E/sec. De geurbelasting zal hierdoor ook toenemen. De geurnorm voor geurgevoelige objecten bedraagt buiten de bebouwde kom 14,0 Ou_E/m³ en binnen de bebouwde kom 3,0 Ou_E/m³. Gezien de afstanden tot de geurgevoelige objecten in de omgeving, het beperkte veebestand en het toepassing van een combiwasser met 75% geurreductie, wordt in de aangevraagde situatie ruim voldaan aan de wettelijke geurnormen

Brongegevens

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr snelh	E-Aanvraag
1	Stal 1 (gesp. bigg.)	194 183	368 738	4,5	5,7	5,80	0,80	12 480

Geur gevoelige locaties

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Karissendijk 10	194 025	368 927	14,0	4,3
3	Melkweg 18	194 566	368 447	14,0	1,3
4	Karissendijk 9 (vee)	194 172	368 935	14,0	5,3
5	Karissend. 11 (vee)	193 959	368 663	14,0	3,3
6	Melkweg 22 (vee)	194 280	368 585	14,0	5,2
7	Jacobusstraat 37	195 620	369 503	3,0	0,2

De berekening bevindt zich in bijlage 1 MER aanmeldingsnotitie behorende bij de ruimtelijke onderbouwing.

Op basis van analyse berekening kan voor wat betreft de toets Wet geurhinder en veehouderij worden geconcludeerd dat het plan voldoet.

Toets plan aan de milieukwaliteit geur

Voor het betreffende initiatief zijn berekeningen van de achtergrondbelasting geur uitgevoerd voor drie verschillende situaties. Het betreft:

- Scenario actuele situatie gebaseerd op het milieuvergunningenbestand d.d. 9 februari 2012,
- Scenario actuele situatie gebaseerd op het milieuvergunningenbestand d.d. 9 februari 2012 inclusief het plan
- Worst case scenario

Op basis van analyse van de berekeningen kan voor wat betreft de toets milieukwaliteit geur worden geconcludeerd dat het plan voldoet in geval van de actuele situatie inclusief en exclusief het plan.

Voor wat betreft de worst case scenario wordt vastgesteld dat plaatselijk buiten de bebouwde kom in een aantal gevallen aan woningen de geurkwaliteit verslechtert van tamelijk slecht naar slecht. Het betreft woningen die in de nabijheid van andere veehouderijen liggen buiten het LOG.

De worst case betreft een scenario waarbij alle bedrijven de maximale ruimte voor wat betreft geur opvullen. Dit zonder rekening te houden met ruimte op grond van marktontwikkeling, wetgeving in het kader Natura 2000 en of andere beperkingen vanuit milieuregelgeving. Met de MER bij de Structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw Peel en Maas heeft een uitgebreide studie plaatsgevonden naar de milieueffecten. Hierin is de ontwikkeling van het LOG Egchelse Heide ook globaal meegenomen. De gemeente heeft met de Structuurvisie intensieve veehouderij en de MER een voorkeursscenario vastgesteld voor veehouderij. Op grond van dit scenario is het niet aannemelijk dat de geur zich worst case zal gaan ontwikkelen.

Uitgaande van het voorgaande is aannemelijk dat zowel het plan voldoet voor wat betreft toekomstige ontwikkelingen rondom het plan uitgaande van de MER structuurvisie intensieve veehouderij en

glastuinbouw. Dit is in afwijking met hetgeen in de worst case wordt berekend. Zie verder voor de MER structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw www.ruimtelijkeplannen.nl.²

Streefqualiteiten geur

Een van de beleidsuitgangspunten van de Structuurvisie Buitengebied is dat het buitengebied van iedereen is. Dit betekent bijvoorbeeld dat de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij in balans moeten zijn met een goed woon- en leefklimaat. Om die reden zijn streefqualiteiten Geur geformuleerd. De streefqualiteiten geven de ambities weer van de gemeente Peel en Maas voor de woon- en leefomgeving in de verschillende gebieden voor wat betreft het aspect geur. Door middel van de streefqualiteiten houdt de gemeente een 'hand aan de kraan' voor ontwikkelingen in het Buitengebied. Indien nodig kan extra sturing plaatsvinden. Zoals de naam al doet vermoeden zijn de streefqualiteiten niet juridisch bindend, met andere woorden het is geen toetsingskader voor individuele aanvragen. Het zijn echter wel ambities die binnen de mogelijkheden nagestreefd zullen worden.

Algemeen uitgangspunt

Als algemeen uitgangspunt geldt dat de huidige situatie niet mag verslechteren. Het algemene uitgangspunt geldt niet voor woningen in de glastuinbouwconcentratiegebieden en de Landbouwon ontwikkelingsgebieden (LOG's). Daarmee wordt aangegeven dat in deze gebieden het primaat ligt bij de ontwikkelingsmogelijkheden voor respectievelijk de glastuinbouw en de intensieve veehouderij en in principe wonen niet wordt voorgestaan. Bij de mogelijke bedrijfswoonfuncties in deze gebieden, moet dus rekening gehouden worden met acceptatie van een lage woonkwaliteit (zeer slecht).

Gebiedsspecifieke uitgangspunten

Categorie gebied / functie	Huidige kwaliteit ³	Streefqualiteiten
Grote kernen	Goed - zeer goed	Zeer goed
Kleine kernen	Zeer goed - overwegend goed	Goed
Bebouwingslinten / oude verdichte bouwlanden	Zeer goed - zeer slecht	Redelijk goed *
Overig Buitengebied	Zeer goed – zeer slecht	Matig
Grote recreatieve voorzieningen	Zeer goed - redelijk goed	Redelijk goed
Bedrijventerrein met kantoor functie of detailhandel	Redelijk goed	Redelijk goed
Overige bedrijventerreinen	Zeer goed – slecht	Matig

Als in de tabel de huidige kwaliteit beter is dan de streefqualiteit, is de reden daarvoor dat de geboden ontwikkelingsmogelijkheden in dat gebied nog niet benut zijn.

Voor gebiedsontwikkelingen kan de Raad specifieke uitgangspunten vastleggen. Dit is bijvoorbeeld gebeurd voor Egchel. In het kader van de Gebiedsontwikkeling Egchel is vastgelegd dat de leefbaarheid in het dorp voorop staat en dat het woon- en leefklimaat minimaal gelijk moet blijven

² Zie voor de berekening en de resultaten de memo met brieftapportage geur van 9 februari 2012.

³ Zie voor de definitie kwaliteit de handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij: paragraaf 3.4 en bijlagen 6 en 7. <http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/geur-veehouderijen/wetgeving-geurhinder/handreiking/>

(peildatum is 22 december 2008). Het initiatief past in de binnen deze uitgangspunten. Zie het raadsbesluit van 22 december 2008.

5.1.3 Luchtkwaliteit

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Rijk, provincies en gemeenten werken samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. De bestuursorganen dienen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit grenswaarden in acht te nemen. De vaststelling van een bestemmingsplan wordt in de jurisprudentie aangemerkt als de uitoefening van een bevoegdheid die gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit. De regels uit de Wet luchtkwaliteit en bijbehorende regelingen vloeien direct voort uit richtlijnen die de Europese Unie heeft vastgesteld. Deze richtlijnen bestaan uit de in 1996 vastgestelde Kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de daarop gebaseerde uitvoeringsrichtlijnen, veelal dochterrichtlijnen genoemd. In deze dochterrichtlijnen is achtereenvolgens vastgelegd welke normen voor specifieke stoffen gelden.

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer. Dit deel staat ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit'. Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Met de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' streeft de overheid naar een verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen. In geval van het bestemmingsplan buitengebied zijn met name de normen voor stikstofdioxide en fijn stof uit de dochterrichtlijnen relevant. In het wettelijk toetsingskader is opgenomen dat de concentratie van fijn stof en stikstofoxides uitsluitend wordt beoordeeld op woonlocaties en op locaties die voor het publiek toegankelijk zijn. In het bestemmingsplan buitengebied zijn met name de normen voor fijn stof ofwel pm_{10} relevant. Het betreft een norm voor een maximum van 35 dagen dat het daggemiddelde concentratie hoger is dan $50 \mu g/m^3$ en norm voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu g/m^3$.

Op grond van een berekening op basis van ISL3a wordt vastgesteld dat het plan ruimschoots voldoet aan de luchtkwaliteitseisen. Zie bijlage 1 MER aanmeldingsnotitie behorende bij de ruimtelijke onderbouwing.

5.1.4 Bodem en grondwaterkwaliteit

Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodem- en grondwaterkwaliteit geschikt is voor de beoogde planologische regeling en het daarin toegestane gebruik. Dit betekent dat het aspect bodemkwaliteit voor grotendeels elke functiewijziging, al of niet naar een gevoelige functie, die met ruimtelijke plannen mogelijk worden gemaakt, onderzocht moet worden. De bodem moet immers geschikt zijn voor het voorgenomen gebruik. Om dit te bepalen moet de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie inzichtelijk worden gemaakt.

D.d. 9 december 2008 heeft een verkennend bodemonderzoek (Verkennd bodemonderzoek HMB B.V. Melkweg 22 Egchel d.d. 9 december 2008 met kenmerk 08250101A) plaatsgevonden voor de locatie van het planvoornemen, zie bijlage 3. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het projectgebied voor wat betreft bodemverontreiniging niet verdacht is.

5.1.5 Externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichting);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoor-wegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

Het beleid is onder andere verankerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) en verder uitgewerkt / toegelicht in o.a. de Handleiding Externe Veiligheid Inrichtingen en de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is het beleid gebaseerd op de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS). Deze is verder geoperationaliseerd en verduidelijkt door middel van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

In het externe veiligheidsbeleid staan twee doelen centraal: de bescherming van individuen tegen de kans op overlijden als gevolg van een ongeluk en de bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een ramp met een groter aantal slachtoffers; respectievelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico van een bepaalde activiteit is de kans per jaar op een bepaalde plaats, dat een continu daar aanwezig gedacht persoon die onbeschermd is, komt te overlijden als gevolg van een mogelijk ongeluk met die activiteit. Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico is geen norm gesteld. Uit het vigerende beleid, zoals onder andere vastgelegd in het Bevi, geldt een verantwoordingsplicht.

Iedere verandering (af- of toename) van het groepsrisico moet inzichtelijk worden gemaakt en worden voorzien van een onderbouwing (verantwoording groepsrisico).

In het kader van het planvoornemen is bekeken of er sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO -bedrijven en transportroutes). Door de provincie Limburg is een kaart samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven en objecten zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosie, opslag van gasflessen, ammoniakkoelinstallaties, LPG-tankstations enz. Aan de hand van deze risicokaart (www.risicokaart.limburg.nl) is nagegaan of er risico's aanwezig zijn in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas. Door Grontmij Nederland B.V. heeft eveneens een risicoinventarisatie externe veiligheid ten behoeve van het LOG Egchelse Heide plaatsgevonden d.d. 11 januari 2012, zie bijlage 4, waaruit blijkt dat voor wat betreft externe veiligheid geen belemmeringen zijn te verwachten.

Op de provinciale Risicokaart is te zien dat er in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen of leidingen voorkomen. Wel vindt over de N562 tussen Maasbree en Roggel transport van gevaarlijke stoffen plaats. De risicocontour voor een kans op het plaatsvinden van een risico met personen die groter dan 1.000.000 is, bedraagt 0 m. Als gevolg van de planologische mogelijkheden in het projectgebied neemt het aantal personen dat zich binnen het plangebied en derhalve (mogelijk) binnen de risicocontour voor het groepsrisico bevindt niet toe. In voorliggend bestemmingsplan worden geen risicovolle inrichtingen of leidingen mogelijk gemaakt. Derhalve zijn er, vanuit het aspect externe veiligheid, geen belemmeringen voor onderhavig planvoornemen. Er hoeft derhalve geen verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

5.2 Kabels, leidingen en straalpaden

In het plangebied zijn geen straalpaden of buisleidingen aanwezig. De Netkaart Hoogspanningslijnen, te bereiken via de site van RIVM, toont aan dat er een bovengrondse hoogspanningslijn aanwezig is binnen het plangebied. Het gaat om de 380kV lijn Maasbracht - Boxmeer. De indicatieve zone van de

bovengrondse hoogspanningslijn is 2 x 155 meter. Deze zone dient op advies van de overheid vanwege gezondheidsrisico's vrijgehouden te worden van kinderdagverblijven, scholen en woningen. Een hoogspanningslijn valt niet onder externe veiligheid, maar kan wel een belemmering vormen voor het plangebied.

In de bijlage is de brochure met daarin de 'Veiligheidsvoorschriften voor werken in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen, beheerd door TenneT TSO B.V.', opgenomen. Hierin is aangegeven welke hinderafstand aangehouden dient te worden tot de hoogspanningslijn. Dit betreft 36 meter aan weerszijden van de lijn. De mast is gelegen op circa 100 meter afstand van de beoogde stal. Derhalve vormt de hoogspanningsleiding geen belemmering voor onderhavig projectvoornemen.

5.3 Flora en fauna

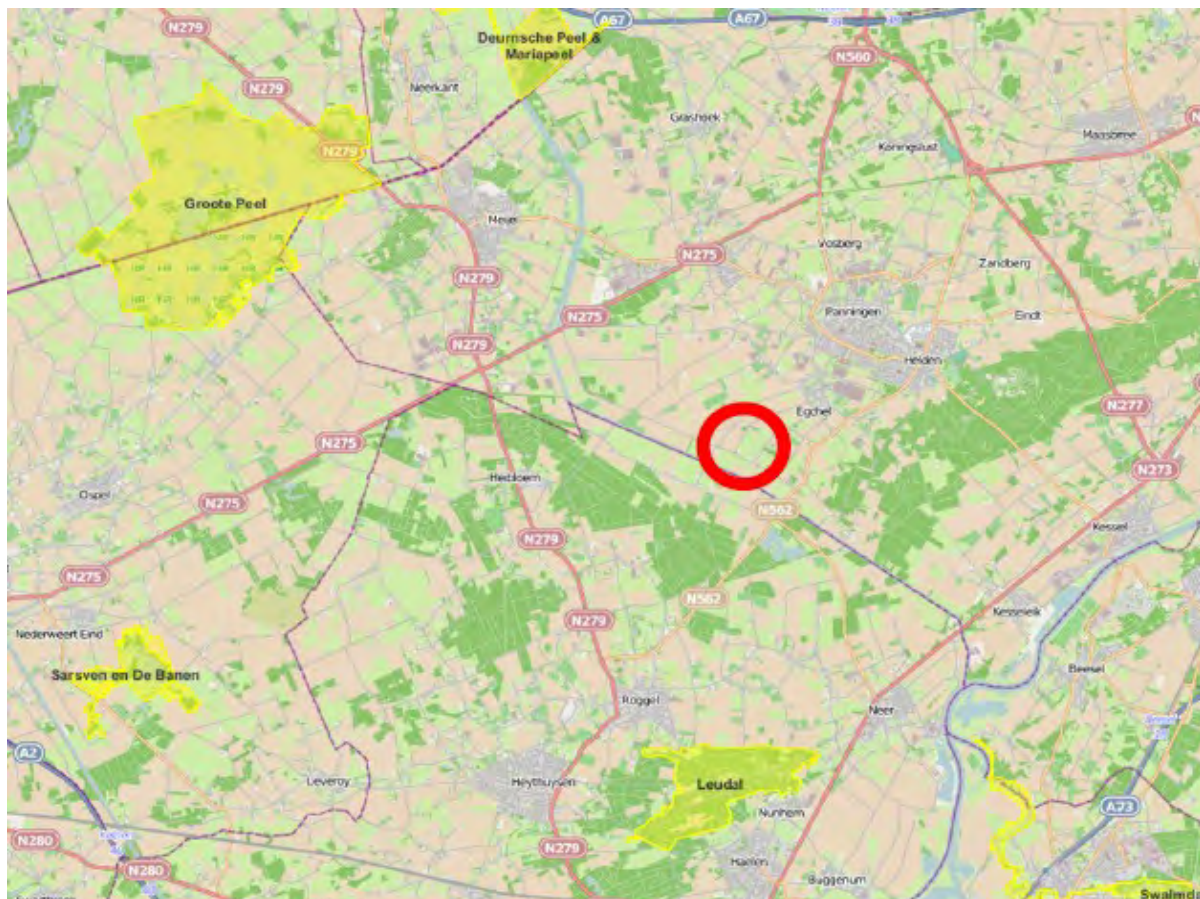
5.3.1 Gebiedsbescherming

De bescherming van gebieden is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Stb. 1998, 403 en Stb. 2005,195), welke de implementatie vormt van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Op grond van deze gebiedsbescherming vallen beschermde natuurmonumenten en de gebieden die op grond van de beide Europese richtlijnen zijn aangewezen als speciale beschermingszones (de zogenoemde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) onder het regime van de Natuurbeschermingswet 1998, mits de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ook op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn aangewezen ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000.

Voor ingrepen die significante, negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuurwaarden is een vergunning nodig. Op 1 februari 2009 is een wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Bestaand gebruik in en rond Natura-2000 gebieden valt tot aan de inwerkingtreding van de beheersplannen niet meer onder de vergunningsplicht, tenzij het gaat om situaties waarbij de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied in gevaar komt. Onder bestaand gebruik worden alle activiteiten verstaan die op 7 december 2004 in en om Natura 2000-gebieden plaatsvonden of werden verricht en sindsdien niet wezenlijk zijn veranderd. Bij inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet is de vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vervallen, indien de stikstofdepositie (eventueel met behulp van extern salderen) van een veehouderij op Natura 2000-gebieden gelijk blijft of afneemt ten opzichte van deze referentiedatum (voor zover er geen andere effecten op het Natura 2000-gebied te verwachten zijn).

In een straal van 20 kilometer van het plangebied liggen een viertal Natura 2000 gebieden, namelijk:

Leudal:	ca. 5,5 km
Swalmdal:	ca. 7 km
Deurnsche Peel & Mariapeel:	ca. 7,5 km
Groote Peel:	ca. 8 km
Sarsven en De Banen:	ca. 11 km



Figuur 9. Overzichtskaart Natura 200 gebieden, bron: gebiedendatabase Natura 2000, Ministerie van EL&I

De aangevraagde situatie betekent een toename van 561,6 kg ammoniakemissie. Dit resulteert in een toename van ammoniakdepositie op de kwetsbare natuurgebieden. Volgens de Agro-stacks berekening bedraagt de hoogste, berekende depositie 0,15 mol N/jaar. De toename in depositie moet extern gesaldeerd worden met ammoniakrechten die bij een ander bedrijf worden ingetrokken (volgens planning van een veehouderij aan de Roggelseweg). De gemeente zorgt voor de benodigde ammoniakrechten en de intrekking van bijbehorende vergunningen. Na externe saldering is geen sprake van significant nadelige effecten voor de Natura 2000-gebieden. Voor het voornemen is een NB-wet vergunning aangevraagd bij de Provincie Limburg. Zie [bijlage 2](#) behorende bij de ruimtelijke onderbouwing.

5.3.2 Soortenbescherming

Behalve de mogelijke effecten op natuurgebieden moet ook duidelijk zijn of het betreffende plan effecten heeft, en zo ja welke, op beschermde soorten. De Flora en Faunawet (verder: Ffw) beschermt planten- en diersoorten. Op grond van de Ffw is het verboden om beschermde dieren te verontrusten, verjagen, vangen of te doden. Ook rust- en voorplantingsplaatsen mogen niet worden verontrust of beschadigd. Beschermde planten mogen niet worden beschadigd of gedood. Voor handelingen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een ontheffing worden aangevraagd.

In de Ffw worden beschermde soorten in drie categorieën opgedeeld:

1. Algemene soorten (FF1):

Deze categorie is voor wat betreft de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag

2. Overige soorten (FF2)

Deze categorie is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode

3. Streng beschermde soorten (FF3)

Voor deze categorie wordt beperkt vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen moet altijd een ontheffing worden aangevraagd.

Voor wat betreft Flora en fauna heeft een quikscan plaatsgevonden. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op een perceel dat momenteel als bouwland in gebruik is en intensief bewerkt wordt. Het voorkomen van overige (FF2) en streng beschermde soorten (FF3) is op het betreffende perceel niet waarschijnlijk. Voor de bouw van de biggenstal hoeven geen gebouwen gesloopt te worden, geen struiken of bomen verwijderd te worden en geen sloten gedempt te worden.

Op het perceel waar de inrichting opgericht wordt zijn volgens de actuele natuurgegevens van de Provincie Limburg geen beschermde plantensoorten of broedvogels bekend. Wel zijn in het verleden (meest recente kartering is van 1999) beschermde broedvogels (geelgors) waargenomen aan de rand van het naastgelegen perceel.

Gezien het landbouwkundige gebruik van het perceel, de aanwezige vegetaties rondom het perceel en de beschikbare natuurgegevens is het aannemelijk dat eventueel aanwezige (beschermde) broedvogel- of diersoorten zullen zich zullen bevinden in de vegetaties rondom de percelen, zoals de holle weg-vegetaties aan De Horsten. Het is niet waarschijnlijk dat beschermde soorten aanwezig zijn ter plaatse van de beoogde nieuwbouw. Geconcludeerd kan worden dat beschermde vegetaties, broedvogels en beschermde diersoorten niet worden aangetast door de realisatie van de beoogde nieuwbouw.

Bescherming bos- en natuurgebieden / ecologische structuren (EHS / POG)

Het planvoornemen is niet gelegen in een beschermd bos- en natuurgebied, EHS of POG. Deze aspecten vormen dan ook geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.4 Waterhuishouding

5.4.1 Grondwaterkwaliteit

De provincie streeft naar een goede waterkwaliteit in 2015 conform het gestelde in de Kaderrichtlijn Water (KRW). Hierbij dienen de beken in 2015 een goede ecologische kwaliteit te hebben. Deze omvat enerzijds een goede morfologische (oever)kwaliteit en anderzijds een goede chemische (water)kwaliteit. De waterkwaliteit is de afgelopen jaren sterk verbeterd door de sanering van puntbronnen via vergunningverlening en de aanleg van riolering. De vervuiling vanuit allerlei diffuse bronnen is nog steeds een punt van zorg. Het terugdringen van diffuse verontreinigingen in de bodem zorgt voor een betere grondwaterkwaliteit. Dit werkt vervolgens door richting een betere oppervlaktewaterkwaliteit. Ook in de regio Peel en Maas komen problemen voor met de waterkwaliteit als gevolg van verstedelijking, industrialisatie en intensivering binnen de landbouw.

De zorg voor een betere grondwaterkwaliteit is sterk afhankelijk van regulier beleid. Denk hierbij aan het beleid m.b.t. bouwstoffen (duurzaam bouwen, duurzame stedenbouw), meststoffen (stikstof en fosfaat) en gewasbeschermingsmiddelen (bestrijdingsmiddelen). Het rijk is hier leidend als het gaat om het zorgen voor adequate wet- en regelgeving. Toch is er ook specifiek beleid van belang. Waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden worden via de provinciale milieuverordening beschermd tegen ongewenste ingrepen en maatregelen. Hier is de provincie leidend. Het waterschap heeft een belangrijke rol en taak als het gaat om het transport van afvalwater, de zuivering van afvalwater en de afgifte van (water)vergunningen voor (zware) afvalwaterlozingen in het kader van

het, nog vast te stellen, Besluit lozen buiten Inrichtingen of de handhaving van de regels hieromtrent (na vaststelling). De gemeente vervult een belangrijke rol en taak bij het aansluiten van panden op de riolering en het saneren van ongewenste riooloverstorten. Met de inwerkingtreding van de Waterwet (op 22 december 2009) is de gemeentelijke taak vergroot. Zo zullen gemeenten enkele taken van de waterschappen overnemen. Op deze wijze kunnen lokale overheden ook een belangrijke bijdrage leveren aan het behoud en de verbetering van de (grond)waterkwaliteit. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat voorliggend bestemmingsplan zich nauwelijks richt op de (grond)waterkwaliteit, omdat dit instrument hier nauwelijks geschikt voor is. Andere instrumenten zijn hier veel beter op gefocust.

5.4.2 Waterparagraaf

Ruimtelijke plannen moeten expliciet rekening houden met aanwezige watersystemen en waterketens in relatie tot aanwezige hydrologische waarden. Deze waarden zijn als zodanig vastgelegd in Europees beleid, rijksbeleid en provinciaal beleid. Het rijk heeft voor ruimtelijke plannen de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld. Hierin wordt verwoord hoe er in het plan met water en ruimte rekening wordt gehouden (m.n. veiligheid en wateroverlast), mede in relatie tot de waterhuishouding en het waterbeleid.

Het bouwplan ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei. In het kader van het beleid van zowel de gemeente als het waterschap dient binnen het projectgebied een duurzaam waterhuishoudkundig systeem

gerealiseerd te worden. Concreet betekent dit dat sprake moet zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt. Vanuit het waterschap gelden daarbij de volgende uitgangspunten:

- afkoppelen van 100% van het verhard oppervlak, waarbij de beslisboom verantwoord afkoppelen (Zuiveringschap Limburg 2002) van toepassing is
- de trits vasthouden-bergen-afvoeren is van toepassing, waarbij hergebruik dan wel infiltratie van schoon regenwater de voorkeur heeft
- waterverontreiniging dient door bronmaatregelen voorkomen te worden
- grondwateroverlast dient voorkomen te worden
- een gelimiteerde afvoer naar het oppervlaktewatersysteem is toegestaan

Het beleid van de gemeente is om honderd procent van het verharde oppervlak af te koppelen en het schone hemelwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet meer mogelijk is, kan gekozen worden voor afvoeren.

De K-waarde geeft de mate van infiltratiegeschiktheid aan van het projectgebied aan en bedraagt volgens de kaart inzake de bodemdoorlatendheid van het waterschap 0,75-1,5 m/dag. De onderhavige gronden zijn geschikt voor waterinfiltratie. Er wordt voorzien in een dynamische buffer. De voorziening wordt gedimensioneerd op een bui met een intensiteit van 50 mm, een waakhoogte van 0,50 meter en een leegloopleiding met een capaciteit van 1 l/s/ha. Verder zal de infiltratievoorziening een bui met de neerslagsituatie van 63 mm kunnen bergen.

Het verhard oppervlak neemt inclusief erfverharding toe met ca. 4.000 m².

De sloot langs de Horsten zal dienen als retentievoorziening voor de opvang van hemelwater voor onderhavige ontwikkeling

Deze sloot wordt voorzien van een noodoverlooppijpje welke is aangesloten op het oppervlaktewater (de Egchelhoeckerbeek) ten behoeve van de vertraagde afvoer. Dit overlooppijpje dient gedimensioneerd te worden op een doorloopsnelheid van 1 l/s/ha (landelijke afvoer). Hiervoor wordt bij het waterschap een vergunning aangevraagd of een melding gedaan. Er mag geen gebruik worden gemaakt van uitlogende materialen. Er wordt op toegezien dat er geen meststoffen,

bestrijdingsmiddelen en strooizout in het hemelwater terechtkomen in de infiltratie- en bergingsvoorzieningen. Alle bedrijfsafvalwater wat binnen de stallen vrijkomt, hierbij is te denken aan bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard, schrob- en reinigingswater wordt opgeslagen in de mestkelders onder de stallen en als meststof van het bedrijf afgevoerd. Indien er een bronnering noodzakelijk is bij de bouw van de stal, dient er vooraf contact te worden opgenomen met het team Vergunningen van het Waterschap Peel en Maasvallei.

5.5 Archeologie en cultuurhistorie

5.5.1 Archeologie

In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwerk gegeven dat regelt hoe Rijk, provincies en gemeenten om moeten gaan met het aspect 'archeologie' in ruimtelijke plannen. De uitgangspunten van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg zijn als volgt:

- De archeologische waarden dienen zoveel mogelijk in de bodem te worden bewaard
 - Er dient vroeg in het proces van ruimtelijke ordening al rekening te worden gehouden met archeologie

De wet bepaalt tevens dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor hun eigen bodemarchief. De gemeente is dus het bevoegde gezag indien het gaat om het toetsen van de archeologische onderzoeken en Programma's van Eisen. De gemeente Peel en Maas heeft een eigen archeologiebeleid ontwikkeld. Conform dit beleid en de bijbehorende Archeologische Beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde. Derhalve is een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

5.5.2 Cultuurhistorie

In het projectgebied zijn geen bestaande archeologische monumenten, rijksmonumenten of gebouwen die zijn opgenomen in het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Geconcludeerd wordt dat met het planvoornemen geen cultuurhistorische waarden in het geding zijn.

5.6 Verkeer en parkeren

De bedrijfslocatie is gelegen in het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) Egchel. Met betrekking tot de verkeersafwikkeling wordt aangesloten op de ontsluitingsstructuur zoals die voor het LOG is voorzien.



Figuur 9. Landschappelijk raamwerk LOG, bron: gebiedsvisie LOG

Het aantal aan- en afvoerbewegingen per dag ten behoeve van de inrichting is, met gemiddeld 11,5 aan- en afvoerbewegingen middels vrachtwagens en personenauto's, beperkt. Aan- en afvoerbewegingen van de vrachtwagens zal veelal zijn ten dienste van het laden en lossen van dieren, het ophalen van dierlijke mest en spuiwater, en het brengen van het voer voor de dieren. Er is voldoende parkeer- en manoeuvreerruimte aanwezig op de locatie, dit zal derhalve op eigen terrein plaatsvinden. De ontwikkeling zal hierdoor geen negatieve consequenties met zich meebrengen voor de verkeerssituatie ter plaatse.

5.6 Landschappelijke inpassing

Voor wat betreft de landschappelijke inpassing van de nieuwe stal is een landschappelijk inrichtingsplan als bijlage bijgevoegd, zie bijlage 5. Voor de gehele ontwikkeling van het Landbouwontwikkelingsgebied wordt apart voorzien in landschappelijke inpassing.

6. | Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Grondexploitatie

In de Wet ruimtelijke ordening (artikel 6.12) wordt voorgeschreven dat tegelijk met het vaststellen van een bestemmingsplan een exploitatieplan vastgesteld moet worden voor het plangebied of delen ervan op gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur (hierna: Bro) aangewezen bouwplan is voorgenomen, tenzij aan de volgende drie criteria is voldaan:

- het kostenverhaal is op een andere wijze verzekerd;
- er is geen noodzaak voor het stellen van locatie-eisen of eisen aan type woningbouw;
- er is geen noodzaak voor het bepalen van een tijdvak of fasering.

Het onderhavige bestemmingsplan maakt een bouwplan mogelijk zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Het exploitatieplan biedt de grondslag voor het publiekrechtelijk kostenverhaal. Een exploitatieplan wordt gelijktijdig vastgesteld met het ruimtelijk plan of besluit waarop het betrekking heeft. Dat kan een bestemmingsplan, een wijzigingsplan, een omgevingsvergunning en een buitentoepassingverklaring van een beheersverordening zijn.

De gemeente kan echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen in die gevallen zoals vermeld in artikel 6.12 tweede lid Wro met een verwijzing naar artikel 6.2.1a Bro. Een van die gevallen is de situatie, waarin het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins verzekerd is. In onderhavig geval is het kostenverhaal anderszins verzekerd. Kostenverhaal heeft immers plaatsgevonden door gemeentelijke uitgifte van de gronden in het LOG Egchelse heide aan de hand van de twee overeenkomsten gesloten tussen de gemeente Peel en Maas en initiatiefnemer d.d. 1 juni 2011.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Naast de financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is het ook belangrijk dat het plan maatschappelijke uitvoerbaar is. Daarom zal voor de ontwikkeling een bestemmingsplanprocedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure zal het plan ter inzage worden gelegd. Eventuele reacties en zienswijzen kunnen tijdens deze termijn worden ingediend.

7. | Overleg en inspraak

7.1 Vooroverleg

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld als onderdeel van de ten behoeve van de nieuwvestiging van initiatiefnemer in het LOG Egchelse Heide. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bevat twee procedures voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning: de reguliere en de uitgebreide omgevingsvergunning. In het onderhavige geval, waarbij afgeweken wordt van het vigerende bestemmingsplan, dient de uitgebreide procedure te worden gevolgd. Op de volgende pagina is de uitgebreide procedure schematisch weergegeven. Gedurende de voorbereidende fase van deze procedure is vooroverleg mogelijk met de diverse diensten van Rijk en provincie en met het waterschap.

Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg hebben een lijst samengesteld van gevallen waarin géén vooroverleg gepleegd hoeft te worden (Provinciaal Blad Limburg 2009/9). Voor het buitengebied (POL perspectieven P4, P5a, P5b en P8) wordt onder punt i genoemd: uitbreiding/wijziging en/of incidentele nieuwvestiging van een intensieve veehouderij binnen een Landbouwontwikkelingsgebied zoals omschreven in de Reconstructiewet en het Reconstructieplan Limburg, mits het bedrijf wordt gevestigd aansluitend aan bestaande of toekomstige concentraties van intensieve veehouderijen. Onderhavig plan maakt nieuwvestiging mogelijk van een intensieve veehouderij in een in de reconstructiewet en het reconstructieplan aangewezen landbouwontwikkelingsgebied: LOG Egchelse Heide. Derhalve is vooroverleg met Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg niet noodzakelijk.

De inspectie VROM heeft een lijst samengesteld met gevallen waarin vooroverleg gepleegd dient te worden. Het gaat hier om gevallen waarin nationale belangen spelen. Komt een project of activiteit niet voor op deze lijst dan hoeft er geen vooroverleg plaats te vinden. Onderhavig project komt niet voor de lijst van de VROM inspectie. Er hoeft derhalve geen vooroverleg met het Rijk plaats te vinden.

8. | Procedure

8.1 Procedure omgevingsvergunning

Op onderhavige omgevingsvergunning (artikel 2.12, eerste lid onder a onder 3 Wabo) is de uitgebreide procedure van toepassing.

a. Voorbereiding:

formeel vooroverleg met o.a. provincie. In onderhavig geval is er echter sprake van een uitzondering als opgenomen in de provinciale uitzonderingenstaat.

b. Ontwerp:

publicatie en terinzagelegging overeenkomstig artikel 3.10 Wabo e.v. Een ieder kan gedurende deze terinzagelegging een zienswijze indienen bij burgemeester en wethouders.

c. Vaststelling:

vaststelling door de burgemeester en wethouders mogelijkheid reactieve aanwijzing. publicatie en terinzagelegging vastgestelde omgevingsvergunning gedurende de beroepstermijn.

d. Inwerkingtreding:

na afloop van de beroepstermijn (tenzij binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening wordt gedaan).

e. Beroep/hoger beroep:

Beroep bij rechtbank. Hoger beroep bij Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State.

9. | Bijlagen

Bijlage 1. Aanmeldnotitie Milieueffectrapportage

Bijlage 2. Aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet

Bijlage 3. Bodemonderzoek

Bijlage 4. Risico-inventarisatie externe veiligheid

Bijlage 5. Landschappelijk inrichtingsplan

AANMELDNOTITIE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

AANVRAGER:

H.M.M. Rutten Holding B.V.
Weth. Tielenstraat 4
5987 NK EGCHL

LOCATIE BEDRIJF:

Melkweg ongenummerd
5987 NE EGCHL

Handtekening initiatiefnemer

Dhr. H.M.M. Rutten



AANMELDNOTITIE

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Initiatieflocatie: Melkweg ongenummerd
5987 NE EGCHL

Initiatiefnemer: H.M.M. Rutten Holding B.V.
Weth. Tielenstraat 4
5987 NK EGCHL

Adviseur/contact: Hendrix UTD B.V.
Postbus 1
5830 MA BOXMEER

Projectleider

Ir. D. van Uijen
tel. 06-53817419
Dennis.van.Uijen@Nutreco.com

Opsteller

Ing. E. Coopmann-van Overbeek
tel. 06-51611462
Evelyne.Coopmann@Nutreco.com

Datum: 24-1-2012

Disclaimer: Hendrix UTD B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	2
1.1	Gegevens initiatiefnemer	2
1.2	Beschrijving voorgenomen activiteiten	2
1.3	Bevoegd gezag	2
1.3	Ligging van de locatie	3
HOOFDSTUK 2	MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT	4
2.1	Doelstelling	4
2.2	Locatiekeuze	4
2.3	Toekomstige ontwikkelingen	4
2.4	Tijds en planning	5
HOOFDSTUK 3	KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT	6
3.1	Aard en omvang van de activiteit	6
3.2	Productieproces	6
3.3	Wijze van aanleg	6
3.4	Grond- en hulpstoffen	7
3.5	Afvalstoffen	7
HOOFDSTUK 4	WET- EN REGELGEVING	8
4.1	Europees beleid	8
4.2	Nationaal beleid	9
4.3	Provinciaal beleid	12
4.4	Gemeentelijk beleid	13
HOOFDSTUK 5	KENMERKEN VAN DE LOCATIE	14
5.1	Landbouwonwikkelingsgebied (LOG) Egchelse Heide	14
5.2	Natura 2000-gebieden	14
5.3	Zeer kwetsbare natuurgebieden (wav-gebieden)	15
5.4	Ecologische hoofdstructuur	15
5.5	Gevoelige objecten	16
5.6	Flora- en fauna	17
5.7	Landschap	19
5.8	Archeologie	19
5.9	Externe veiligheid	19
HOOFDSTUK 6	HET VOORNEMEN	20
6.1	Bedrijfsontwikkelingsplan	20
6.2	Ventilatie en luchtwassers	20
6.3	Best beschikbare technieken	20
6.4	Varkensbesluit	24
6.5	Bodem	24
6.6	Afvalstoffen	25
6.7	Water	26
6.8	Calamiteiten	27
6.9	Ammoniakemissie en -depositie	29
6.10	Geuremissie	30
6.11	Fijn stof emissie	30
6.12	Geluidemissie	31
HOOFDSTUK 7	Conclusie	33
	Bijlagen	34

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Naam: H.M.M. Rutten Holding B.V.
Inrichtingsadres: Melkweg ongenummerd
Postcode en Plaats: 5987 NE EGCHL
Gemeente: Gemeente Peel en Maas

Kadastraal bekend: sectie H
nummer(s) 256
kadastrale gemeente Helden

1.2 BESCHRIJVING VOorgenomen ACTIVITEITEN

Het voornemen betreft een oprichting van een nieuwe inrichting in een landbouwontwikkelingsgebied.

In deze aanvraag om een oprichtingsvergunning wordt als eerste fase in de bedrijfsverplaatsing, een nieuwe biggenstal aangevraagd voor het houden van 6.240 gespeende biggen.

Op basis van artikel 7.8, lid 1 van het Besluit milieueffectrapportage zijn in onderdeel D van de bijlage van dit besluit activiteiten aangewezen waarvoor door het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Tot deze activiteiten behoort het oprichten van een varkenshouderij met meer dan 2.700 plaatsen voor gespeende biggen. Een oprichting met 6.240 gespeende biggen betekent dat de m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is.

Voor gespeende biggen geldt geen rechtstreekse MER-plicht. In het Besluit milieueffectrapportage, onderdeel C, categorie 14.1, zijn gespeende biggen niet opgenomen als activiteit. Dit betekent dat vooralsnog geen milieueffectrapportage (MER) hoeft te worden opgesteld.

1.3 BEVOEGD GEZAG

De gemeente Peel en Maas is het bevoegd gezag voor de Aanmeldnotitie MER en de aanvraag omgevingsvergunning. De Provincie Limburg is het bevoegd gezag voor de aanvraag Natuurbeschermingswetvergunning.

1.3

LIGGING VAN DE LOCATIE

Kadastrale ligging en plaatselijke bekendheid

De oprichting vindt plaats op het perceel, kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummer 256, plaatselijk bekend als Melkweg ongenummerd in Egchel. De ligging van de bedrijfslocatie is weergegeven op de luchtfoto van figuur 1.1. In deze figuur is de plaats van de locatie weergegeven binnen het gele vierkant.

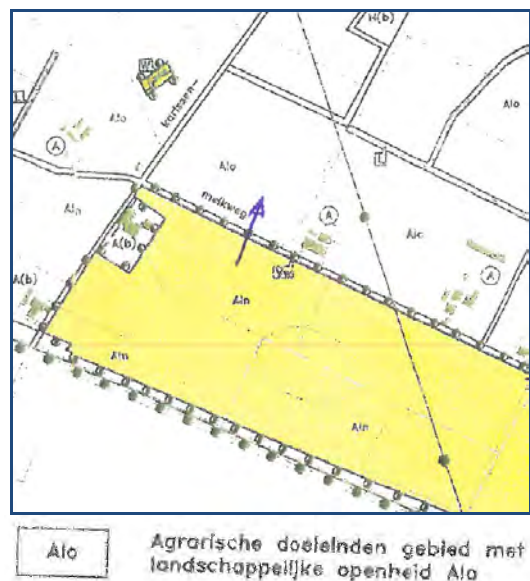
Figuur 1.1:
Luchtfoto



Ligging binnen het bestemmingsplan

Op het perceel rust volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Helden' de bestemming 'agrarische doeleinden met landschappelijke openheid'. Een bouwblok is nog niet aanwezig. Hiervoor wordt een omgevingsvergunning voor strijdig gebruik met het bestemmingsplan aangevraagd (art. 2.1 lid 1 onderdeel c Wabo). In hoofdstuk 4 en 5 wordt nog nader ingegaan op het bestemmingsplan.

Figuur 1.2:
Plankaart vigerend
bestemmingsplan
'Buitengebied Helden'



2

HOOFDSTUK 2 MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT

2.1 DOELSTELLING

Hoofddoel	De nieuw te bouwen biggenstal gaat biggen huisvesten die afkomstig zijn van de eigen zeugenhouderij aan de Huiskensweg ongenummerd in Egchel. De stal moet voldoen aan alle verplichtingen uit onder andere de Wet milieubeheer en het Varkensbesluit. De oprichting heeft voldoende bedrijfseconomisch perspectief voor de toekomst, zodat geïnvesteerd kan worden in een duurzame en maatschappelijke verantwoorde veehouderij. De belangrijkste eisen hierbij zijn welzijn, gezondheid, voedselveiligheid, minimalisering van emissies (ammoniak, geur en stof) en de afzet dierlijke mest.
Nevendoel	Het nevensdoel van de voorgenomen activiteit is het houden van gezonde varkens. Een goede gezondheid is een belangrijk aspect voor het welzijn van het varken en heeft duidelijk invloed op de technische resultaten. Om te kunnen produceren tegen een lagere kostprijs met behoud van kwaliteit van het eindproduct zijn gezonde dieren noodzakelijk. Insleep van ziekten van buitenaf wordt tegen gegaan door het gebruik van een 'schone en vuile weg'.

2.2 LOCATIEKEUZE

Het betreft hier een oprichting in een landbouwontwikkelingsgebied. Deze locatie biedt de ruimte om de aangevraagde situatie te realiseren en heeft een geschikte ligging ten opzichte van kwetsbare en te beschermen objecten in de omgeving. De locatie is niet gelegen in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden, Wav-gebieden of overige zeer kwetsbare natuurgebieden. Verder zijn in de omgeving hoofdzakelijk veehouderij aanwezig en relatief weinig burgerwoningen. De locatie is ook ver genoeg verwijderd van de bebouwde kom van Egchel.

2.3 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

De realisatie van de biggenstal is onderdeel van een toekomstplan voor de langere termijn, om de locatie verder uit te breiden met vleesvarkens en fokzeugen. Hiermee is de continuïteit van de bedrijfsvoering op de langere termijn gewaarborgd. De uitbreiding in vleesvarkens en fokzeugen zijn plannen voor de langere termijn en daarom nog niet voldoende concreet om al in deze Aanmeldnotitie MER en aanvraag te kunnen betrekken.

In het geval positief wordt besloten op deze Aanmeldnotitie MER en is vastgesteld dat geen Milieueffectrapportage (MER) hoeft te worden opgesteld, zal direct een aanvraag om een omgevingsvergunning worden ingediend. De verwachting is dat rond september 2012 de gewenste omgevingsvergunning is verleend, zodat in het najaar van 2012 de biggenstal gebouwd kan worden. De biggenstal kan pas in gebruik genomen worden als de Natuurbeschermingswetvergunning is verleend door de Provincie Limburg.

Planning zoals overeengekomen met de gemeente:

- Indienen Aanvraag Nbwet: uiterlijk 30 januari 2012
- Publicatie Mer-beoordelingsbesluit: uiterlijk 24 februari 2012
- Publicatie Mer-beoordelingsbesluit gedurende 6 weken ter inzage
- Indienen aanvraag omgevingsvergunning: uiterlijk 4 maart 2012
- Definitieve ruimtelijke onderbouwing (opgesteld door de gemeente): uiterlijk 4 maart 2012
- Beoordeling aanvraag op inhoud en ontvankelijkheid: uiterlijk 17 maart 2012
- Publicatie ontwerp-beschikking aanvraag omgevingsvergunning: uiterlijk 4 april 2012
- Publicatie ontwerp-beschikking gedurende 6 weken ter inzage.
- Weerleggen zienswijzen: na ter inzage termijn, medio mei 2012.
- Planning van de publicatie van de definitieve beschikking en het onherroepelijk worden van de vergunning is afhankelijk van ingediende zienswijzen of ingesteld beroep.
- Indien zienswijzen weerlegd kunnen worden en geen beroep wordt ingesteld tegen de beschikking kan (in theorie) de bouwfase medio juli 2012 gestart worden.

3

HOOFDSTUK

KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

3.1 AARD EN OMVANG VAN DE ACTIVITEIT

De voorgenomen activiteit heeft tot doel het realiseren van een varkensbedrijf welke voldoet aan alle verplichtingen uit de Wet milieubeheer en de IPPC-richtlijn. Uiteraard worden in het voorgenomen plan de eisen voor dierwelzijn in acht genomen.

Vergunde situatie

Aangezien het voornemen een oprichting betreft, zijn voor deze locatie nog geen vergunningen aanwezig.

Aangevraagde situatie

De aangevraagde situatie bestaat uit de oprichting van een biggenstal voor 6.240 gespeende biggen (Rav-code D 1.1.15.4.2). Deze stal wordt voorzien van een biologische combiwasser van Dorset met 85% ammoniak- en 75% geurreductie (BWL 2007.02.V1). De aangevraagde situatie voldoet aan het Besluit Huisvesting. Het bedrijfsontwikkelingsplan, de kadastrale situatietekening, de milieutekening en de dimensioneringsplannen zijn opgenomen in de bijlagen.

3.2 PRODUCTIEPROCES

Binnen de inrichting worden alleen gespeende biggen gehouden. De biggen worden op het bedrijf aangevoerd op een leeftijd van ca. 25 dagen oud en een gewicht van ca. 7-8 kg. De biggen worden afgevoerd naar een vleesvarkenshouderij op een gewicht van 25 kg. Naast aanvoer van droog mengvoer en dieren worden hulpproducten zoals diergeneesmiddelen en reinigingsmiddelen aangevoerd. Verder worden mest, kadavers, biologisch spuiwater en dieren afgevoerd. Binnen de inrichting zijn voorzieningen aangebracht voor de ventilatie van de stallen en de opslag en de dosering van het voer voor de dieren.

3.3 WIJZE VAN AANLEG

De voorgenomen activiteit behelst de bouw van een nieuwe biggenstal en wordt voorzien van een biologische combiwasser met 85% ammoniak- en 75% geurreductie. Voor de voorgenomen activiteit is een omgevingsvergunning noodzakelijk voor zowel de activiteit bouwen van een bouwwerk (art. 2.1, lid 1 onderdeel a Wabo), voor strijdig gebruik met het bestemmingsplan (art. 2.1 lid 1 onderdeel c Wabo) en voor het veranderen van een inrichting (art. 2.1, lid 1 onderdeel e Wabo). Voor de omgevingsvergunning is het College van Burgemeesters en Wethouders van de Gemeente Peel en Maas het bevoegde gezag. De aanleg zal plaatsvinden conform de verleende omgevingsvergunning.

3.4 GROND- EN HULPSTOFFEN

Veevoer	Binnen de inrichting wordt alleen droog mengvoer toegepast. Het droge mengvoer wordt opgeslagen in polyester silo's met een totale opslagcapaciteit van 60 ton. Het verbruik wordt geraamd op circa 1.248 ton mengvoer per jaar. Een beschrijving van de voerstrategie staat in paragraaf 6.3.
Water	Voor de reiniging van de inrichting, reiniging van voertuigen, voor de luchtwassers en voor drinkwater van de dieren wordt leidingwater gebruikt. Het totale watergebruik na realisatie wordt geraamd op 2.600 m ³ per jaar. Een beschrijving van de toepassing van water en de getroffen maatregelen om het verbruik te beperken staat in paragraaf 6.3.
Aardgas	Na de realisatie van de voorgenomen activiteit zal aardgas verbruikt gaan worden in een geraamde hoeveelheid van 56.160 m ³ /jaar. Een beschrijving van de toepassing van aardgas en de getroffen maatregelen om het verbruik te beperken staat in paragraaf 6.3.
Elektriciteit	Na de realisatie van de voorgenomen activiteit zal elektriciteit verbruikt gaan worden in een geraamde hoeveelheid van 162.240 kWh/jaar. Een beschrijving van de toepassing van elektriciteit en de getroffen maatregelen om het verbruik te beperken staat in paragraaf 6.3.

3.5 AFVALSTOFFEN

Binnen de inrichting komen gevaarlijke afvalstoffen en niet-gevaarlijke afvalstoffen vrij, zoals kadavers, meststoffen, restafvalstoffen, verpakkingsmateriaal, papier, GFT, en restanten medicijnen. Daarnaast komt binnen de inrichting bedrijfsafvalwater vrij en biologisch spuiwater (meststof) afkomstig van het wassen van de ventilatielucht. Voor omvang, afvoer en preventie van deze stoffen wordt verwezen naar paragraaf 6.6

4

HOOFDSTUK

WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk wordt de meest relevante wet- en regelgeving kort toegelicht

4.1 EUROPEES BELEID

IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) verplicht de lidstaten van de Europese Unie om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de best beschikbare technieken (BBT). In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer (Wm) en in de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) geïmplementeerd. In de IPPC-richtlijn is bepaald dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en, wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Alle passende maatregelen tegen verontreinigingen moeten worden getroffen door toepassing van de best beschikbare technieken (BBT).

De IPPC-richtlijn is van toepassing op installaties voor meer dan 2.000 mestvarkens (Rav D3) of meer dan 750 (op)fokzeugen (Rav D1.2, D1.3 en D3)

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

De aanvraag betreft de diercategorie gespeende biggen en valt niet onder de werkingssfeer van de IPPC-richtlijn.

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG en de Richtlijn 92/43/EEG) hebben tot doel om de in het wild levende vogels, de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna in de gehele Europese Unie in stand te houden. Elke lidstaat is verplicht om speciale beschermingszones vast te stellen. Deze gebieden vormen samen één Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Met de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nb-wet) is beoogd de gebiedsbescherming van de Habitat- en Vogelrichtlijn te implementeren. Deze wet is op 1 oktober 2005 in werking getreden (Stb. 2005, 473) en gewijzigd op 1 februari 2009.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

De locatie ligt op ca. 5,5 km van het Natura 2000-gebied "Leudal". Voor het voornemen is een Natuurbeschermingswetvergunning nodig

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet is op 1 oktober 2005 in werking getreden. Zowel de Natura 2000-gebieden als de beschermde natuurmonumenten worden beschermd. Voor ingrepen die significante, negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuurwaarden is een vergunning nodig. Op 1 februari 2009 is een wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Bestaand gebruik in en rond Natura-2000 gebieden valt tot aan de inwerkingtreding van de beheersplannen niet meer onder de vergunningsplicht, tenzij het gaat om situaties waarbij de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied in gevaar komt. Onder bestaand gebruik worden alle activiteiten verstaan die op 7 december 2004 in en om Natura 2000-gebieden plaatsvonden of werden verricht en sindsdien niet wezenlijk zijn veranderd. Bij inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet is de vergunningsplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vervallen, indien de stikstofdepositie (eventueel met behulp van extern salderen) van een veehouderij op Natura 2000-gebieden gelijk blijft of afneemt ten opzichte van deze referentiedatum (voor zover er geen andere effecten op het Natura 2000-gebied te verwachten zijn).

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

Het voornemen betreft een oprichting en daarmee een toename in ammoniakdepositie. De gemeente draagt zorg voor de intrekking van de benodigde ammoniakrechten bij gestopte veehouderijen, ten behoeve van externe saldering. Na saldering is geen sprake van nadelige effecten op de Natura 2000-gebieden en kan de benodigde Nb-wet vergunning verleend worden door de Provincie Limburg.

Flora- en faunawet

Deze wet beschermt planten- en diersoorten. Dit betekent dat het verboden is om beschermde dieren te verontrusten, verjagen, vangen of te doden. Ook rust- en voortplantingsplaatsen mogen niet worden verontrust of beschadigd. Beschermde planten mogen niet worden beschadigd of gedood. Voor handelingen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een ontheffing worden aangevraagd.

In de FF-wet worden beschermde soorten in drie categorieën opgedeeld:

1. algemene soorten (FF1): deze categorie is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.
2. overige soorten (FF2): deze categorie is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.
3. streng beschermde soorten (FF3): voor deze categorie wordt beperkt vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen moet altijd een ontheffing worden aangevraagd.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

In paragraaf 5.6 is een quickscan FF-wet uitgewerkt. Het is onwaarschijnlijk dat op het perceel beschermde planten- of diersoorten aanwezig zijn. Een ontheffing lijkt op voorhand niet noodzakelijk.

Wet ammoniak en veehouderij Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav bevat regels aangaande de gevolgen van ammoniakemissie van veehouderijen. Sinds de wetwijziging van 17 februari 2007 richt de wet zich alleen op de bescherming van zeer kwetsbare gebieden. Zeer kwetsbare gebieden zijn aangewezen door de Provincie Limburg. De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is laatstelijk gewijzigd op 29 juni 2010.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

De locatie is niet gelegen in een Wav-gebied (zeer kwetsbaar gebied) of een zone van 250 meter daaromheen.

Besluit ammoniakemissie
huisvesting veehouderij

Het Besluit Huisvesting is op 28 december 2005 gepubliceerd en is op 1 april 2008 in werking getreden. In dit besluit zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën. Er mogen geen nieuwe huisvestingssystemen meer vergund worden met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde van het Besluit.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

Het voornemen voldoet aan het Besluit Huisvesting doordat de biggenstal wordt voorzien van een gecombineerde, biologische luchtwasser met 85% ammoniak-reductie.

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met een verspreidingsmodel. Gemeenten zijn bevoegd om binnen bepaalde bandbreedtes gemotiveerd af te wijken van de wettelijk voorgeschreven geurbelasting. Dit gebiedsgerichte beleid wordt vastgelegd in een gemeentelijke verordening.

Op 29 juni 2010 is de ministeriële Regeling geurhinder en veehouderij laatstelijk gewijzigd. In de Ministeriële regeling "Regeling geurhinder en veehouderij" staan de volgende punten geregeld:

- de geuremissiefactoren
- berekening van de geurbelasting (V-stacks vergunningen en gebied)
- afstandsbepalingen

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:

Het voornemen betreft een toename in geuremissie en –belasting. Door toepassing van een gecombineerde, biologische luchtwasser wordt de geuremissie met 75% gereduceerd. De gemeente Peel en Maas heeft geen geurverordening met vastgesteld, waarmee de wettelijke geurnormen van toepassing zijn. Aangezien sprake is van een concentratiegebied geldt buiten de bebouwde kom de geurnorm van $14 \text{ Ou}_\text{E}/\text{m}^3$. Voor de bebouwde kom geldt een geurnorm van $3,0 \text{ Ou}_\text{E}/\text{m}^3$.

Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden (wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen, hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414). Hier staan regels en grenswaarden opgenomen voor onder andere fijn stof. Van bepaalde projecten is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden uitgevoerd worden.

In februari 2011 is een nieuwe lijst met emissiefactoren voor fijn stof uitgebracht (Emissiefactoren fijn stof veehouderijen februari 2011, Ministerie van VROM).

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
Het voornemen betreft een toename in fijn stof emissie. Door toepassing van een gecombineerde, biologische luchtwasser wordt de emissie van fijn stof 80% gereduceerd.

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder is één van de belangrijkste wetten die voorkoming en bestrijding van geluidshinder beogen. Veel onderwerpen die eerst in de Wet geluidshinder geregeld waren, zoals het vergunningstelsel voor inrichtingen zijn overgebracht naar de Wet milieubeheer. Het accent van de huidige Wet geluidhinder ligt daardoor op zonering. Het is één van de weinige instrumenten die nog in de Wet geluidhinder zelf zijn geregeld.

Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

De handreiking industrielawaai en vergunningverlening is opgesteld als hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. Als basis voor de normstelling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan worden uitgegaan van de richtwaarden die zijn opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening.

Circulaire geluidshinder

Bij indirecte hinder kan onder andere gedacht worden aan het af- en aanrijden van voertuigen en parkeerhinder. De indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting wordt beoordeeld conform de Circulaire geluidhinder.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De geluidsemissie zal ter plaatse toenemen en wordt veroorzaakt door ventilatoren, laad- en losactiviteiten en transportbewegingen. Het toepassen van een luchtwasser betekent dat de ventilatoren die hier achter zitten 'omkast' zijn en de geluidsemissie van de ventilatoren gereduceerd wordt met ca. 7 dB(A).

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Deze wet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. In artikel 6.27 is vastgelegd dat alleen een coördinatieverplichting geldt wanneer een vergunning op grond van de Wet milieubeheer wordt verleend, voor een inrichting waartoe een gpbv-installatie behoort (IPPC-bedrijf) én sprake is van directe lozing op het oppervlaktewater.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
In de aangevraagde situatie is geen sprake van een gpbv-installatie. Het schone hemelwater wordt opgevangen in een waterbergingsvoorziening en vervolgens vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Een Watervergunning is niet vereist. De coördinatieverplichting is niet van toepassing.

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Deze richtlijn richt zich op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico voor zover sprake is van een bodembedreigende situatie. Preventieve voorzieningen en maatregelen moeten worden getroffen, waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico (A) gerealiseerd wordt.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
In het voornemen is sprake van bodembedreigende activiteiten. Preventieve bodembeschermende maatregelen worden toegepast.
De gemeente heeft een bodemonderzoek laten verrichten op het perceel. Hieruit blijkt dat dit perceel wat betreft bodemverontreiniging niet verdacht is.

Besluit externe veiligheid
inrichtingen Wet milieubeheer
(Bevi)

De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi). Het Bevi verplicht het bevoegd gezag op basis van de Wet milieubeheer om veiligheidsafstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Op 1 januari 2008 is de Revi gewijzigd en zijn inrichtingen met een propaanopslag >13 m³ onder het Bevi gebracht.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
Het Bevi is niet van toepassing op het voornemen.

4.3

PROVINCIAAL BELEID

Provinciaal Omgevingsplan
Limburg (POL)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is een plan op hoofdlijnen. Het biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het is zowel Structuurvisie, Streekplan, Waterhuishoudingplan, Milieubeleidplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid. Door recentere POL-aanvullingen wordt het POL steeds partieel gewijzigd.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie is niet gelegen in een gebied met groene, blauwe of kristallen waarden.

Reconstructieplan Noord- en
Midden Limburg

Het Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg is een uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg en bevat de ruimtelijke visie voor 6 deelgebieden, waaronder het gebied Helden. Het reconstructieplan bevat een integrale zonering voor de intensieve veehouderij bestaande uit extensiverings-, verwevings- en landbouwontwikkelingsgebieden.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie is gelegen in een landbouwontwikkelingsgebied (LOG Egchelse Heide). Nieuwvestiging van intensieve veehouderij is hier toegestaan. Maximale bouwblokgrootte bedraagt 2,5 ha.

Omgevingsverordening Limburg

De Provinciale milieuverordening Limburg, afgekort tot PMV, is op 30 oktober 2009 gewijzigd en per 1 januari 2011 is hiervoor de Omgevingsverordening Limburg in de plaats gekomen. In deze provinciale omgevingsverordening zijn o.a. regels opgenomen voor o.a. de bescherming van de kwaliteit van het grondwater in aangewezen gebieden met het oog op drinkwaterwinning en het voorkomen van geluidshinder in aangewezen stiltegebieden.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie is niet gelegen in een beschermd gebied.
Ten zuiden van de locatie ligt op ca. 1,5 km afstand een stiltegebied en tevens boringsvrije zone (Roerdalslenk III).

Besluit aanwijzing zeer kwetsbare gebieden (Wav)

Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg hebben op 18 april 2008 het besluit 'Aanwijzing van de zeer kwetsbare gebieden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij' vastgesteld. De voormalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft het besluit op 11 juli 2008 goedgekeurd.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied of een zone van 250 meter daar omheen.

Cultuur Historische Waardenkaart Limburg

De inventarisatiegegevens van de Cultuur Historische Waardenkaart hebben een informatieve en signaleringsfunctie. De gegevens over de archeologie zijn onderverdeeld in archeologische monumenten, grens Via Belgica, historische dorpskernen en IKAW (indicatieve archeologische waarden). De zogenaamde archeologische verwachtingskaart geeft een gebiedsindeling in drie categorieën, op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, danwel een hoge archeologische verwachting).

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch (voor)onderzoek is niet noodzakelijk.

4.4

GEMEENTELIJK BELEID

Structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw Peel en Maas

Structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw Peel en Maas voorziet in een visie van de gemeente Peel en Maas omtrent de bestaande en toekomstige mogelijkheden voor de intensieve veehouderij en glastuinbouw. In de structuurvisie zijn de keuzes ten aanzien van de LOG-zoekgebieden nader uitgewerkt. Het ontwerp-besluit is gepubliceerd op 7 september 2011. Vaststelling van de structuurvisie is gepland in het eerste kwartaal van 2012.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
De locatie is gelegen in het LOG Egchelse Heide. Nieuwvestiging van duurzame intensieve veehouderij is toegestaan tot een maximale bouwblokgrootte van 2,5 ha.

Bestemmingsplan Buitengebied

Het vigerende bestemmingsplan is het Bestemmingsplan Buitengebied Helden. De Gemeente Peel en Maas werkt aan een nieuw Bestemmingsplan Buitengebied, welke aansluit op de Structuurvisie veehouderij en glastuinbouw Peel en Maas. Volgens planning wordt het nieuwe bestemmingplan buitengebied Peel en Maas in het vierde kwartaal van 2012 vastgesteld.

Ten aanzien van de aangevraagde situatie:
Op de locatie rust alleen een agrarische bestemming, maar geen agrarisch bouwblok. De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een activiteit strijdig met het bestemmingsplan (Art. 2.1, lid 1 onderdeel c Wabo), voorzien van een ruimtelijke onderbouwing. Het toekomstige bouwblok wordt opgenomen in het nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas.

5.1 LANDBOUWONTWIKKELINGSGEBIED (LOG) EGCHELSE HEIDE

De locatie is gelegen in het buitengebied ten zuiden van Egchel en ligt in het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) Egchelse Heide. Het LOG Egchelse Heide is een gebied van ruim 20 ha gelegen tussen de Karissendijk, Melkweg en Rongvenweg in de gemeente Peel en Maas, bij het dorp Egchel. Het is een gebied met nu al een sterk agrarisch karakter en geen belemmerende factoren in de directe omgeving. Hierdoor kunnen intensieve veehouderijbedrijven zich in dit gebied duurzaam ontwikkelen. Uitgangspunt voor de omvang van de nieuw te vestigen intensieve veehouderijen, is het zogenaamde Gezinsbedrijf Plus en is vergelijkbaar met de huidige intensieve veehouderijen in het gebied.

5.2 NATURA 2000-GBIEDEN

In de omgeving van de locatie zijn Natura 2000-gebieden gelegen:

Leudal: ca. 5,5 km

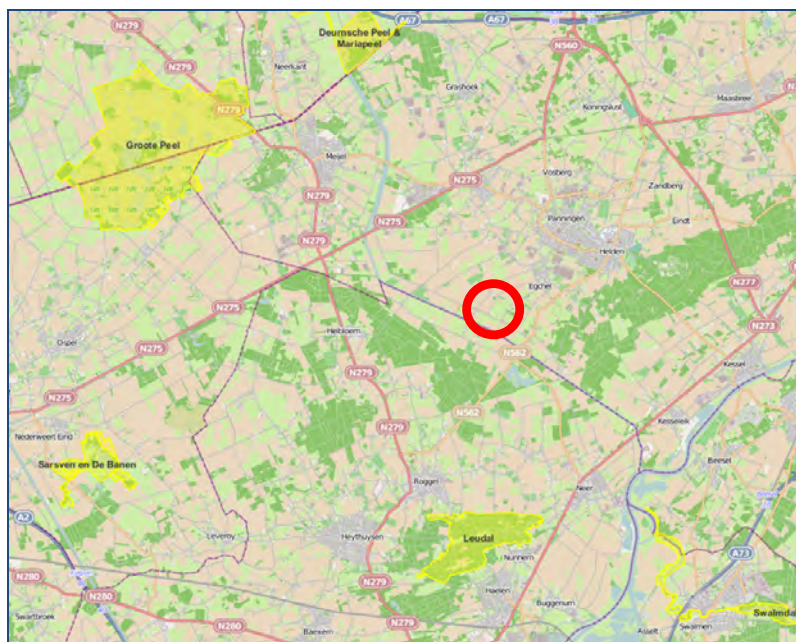
Swalmdal: ca. 7 km

Deurnsche Peel & Mariapeel: ca. 7,5 km

Groote Peel: ca. 8 km

Sarsven en De Banen: ca. 11 km

Figuur 5.1:
Ligging Natura 2000-gebieden



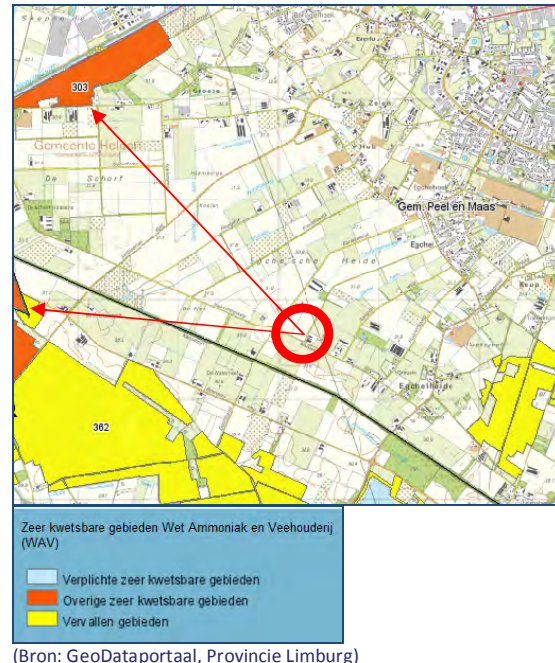
(Bron: Gebiedendatabase Natura2000, Ministerie van E,L&I)

5.3

ZEER KWETSBARE NATUURGEBIEDEN (WAV-GEBIEDEN)

De locatie ligt niet in een zeer kwetsbaar natuurgebied (Wav-gebied) of in een zone van 250 meter daaromheen. De dichtstbijgelegen gebieden liggen op ca. 2,4 km en 2,8 km afstand. Dit zijn 'overige zeer kwetsbare gebieden'.

Figuur 5.2:
Ligging zeer kwetsbare
natuurgebieden (Wav-gebieden)



5.4

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

De locatie is gelegen op circa 650 m. van een ecologische verbindingzone (provinciale ontwikkelingszone groen). Bos- en natuurgebied is gelegen op een afstand van ca. 1.100 m.

Figuur 5.3:
Ligging EHS



De locatie ligt op ca. 1.580 meter van de bebouwde kom van Egchel.

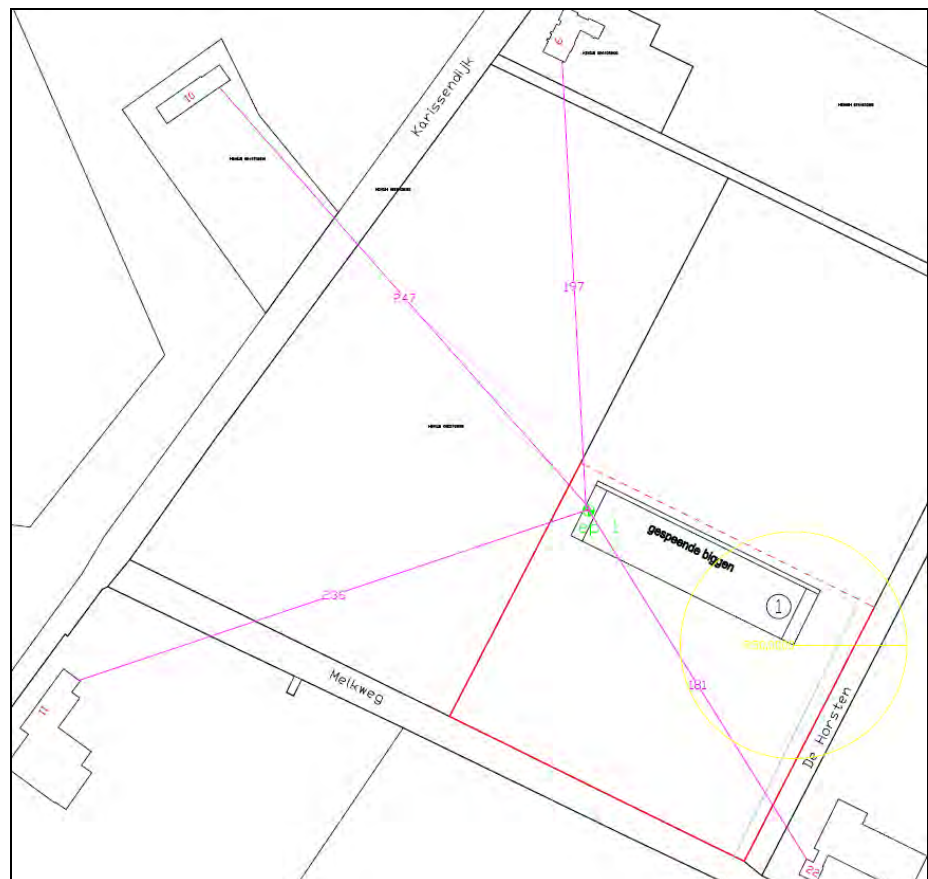
Het emissiepunt van de luchtwasser is gelegen op circa 181 meter van de agrarische bedrijfswoning van Melkweg 22 en op circa 197 meter van de agrarische bedrijfswoning aan de Karissendijk 9.

De burgerwoning aan de Karissendijk 10 is gelegen op circa 247 meter afstand van het emissiepunt van de luchtwasser.

Op circa 1,5 km ten westen van de locatie, aan het einde van de Melkweg (gemeten vanaf emissiepunt) ligt de dichtstbijzijnde camping 'T Vossenveld.

Binnen een afstand van 50 meter van de hoeken van de stal zijn geen woningen gelegen.

Figuur 5.4:
Ligging woningen en
veehouderijen



Quick-scan Flora- en Faunawet

De nieuwbouw wordt gerealiseerd op een perceel dat momenteel als bouwland in gebruik is en intensief bewerkt wordt. Zie onderstaande foto's. Het voorkomen van overige (FF2) en streng beschermde soorten (FF3) is op het betreffende perceel niet waarschijnlijk. Voor de bouw van de biggenstal hoeven geen gebouwen gesloopt te worden, geen struiken of bomen verwijderd te worden en geen sloten gedempt te worden.

Figuur 5.5:
Perceel gezien van De Horsten
Ter hoogte van nieuwe
biggenstal



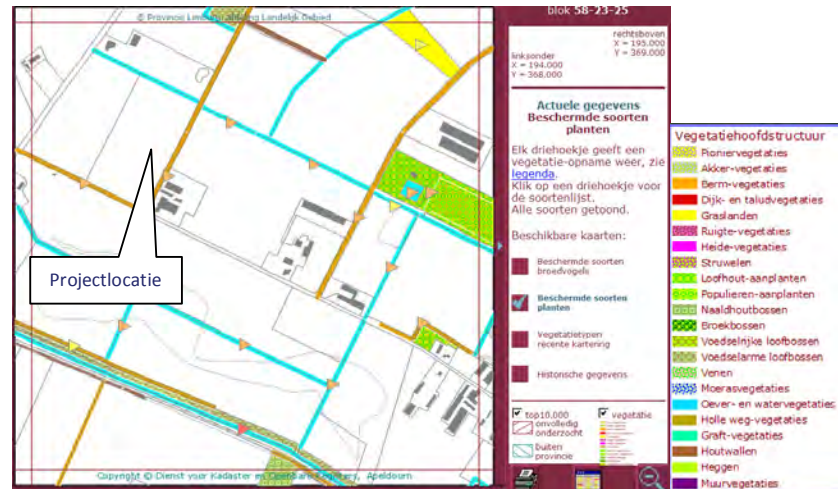
Figuur 5.6:
Perceel gezien van hoek
Melkweg en De Horsten



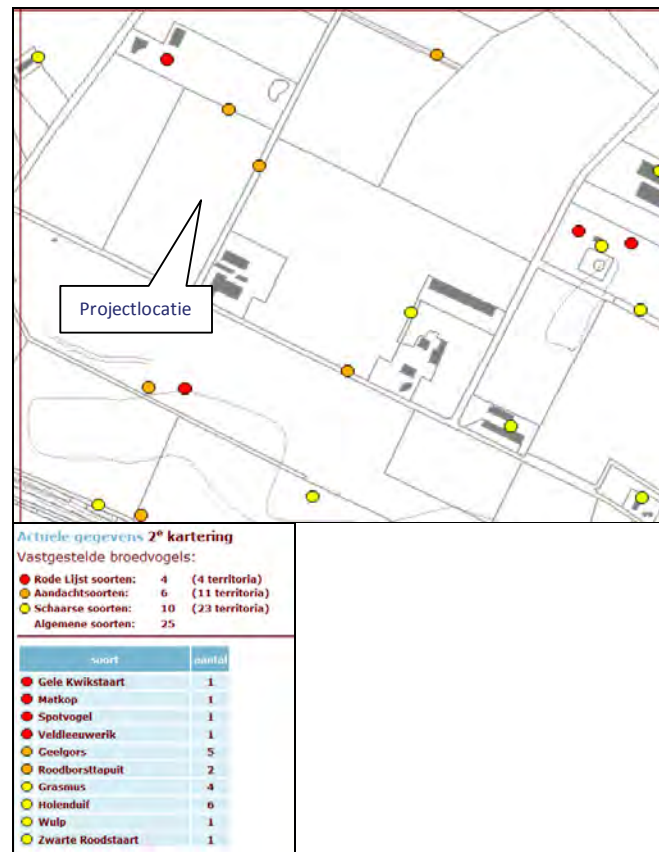
Op het perceel waar de inrichting opgericht wordt zijn volgens de actuele natuurgegevens van de Provincie Limburg geen beschermde plantensoorten of broedvogels bekend, zie figuur 5.7 en 5.8. Wel zijn in het verleden (meest recente kartering is van 1999) beschermde broedvogels (geelgors) waargenomen aan de rand van het naastgelegen perceel.

Gezien het landbouwkundige gebruik van het perceel, de aanwezige vegetaties rondom het perceel en de beschikbare natuurgegevens is het aannemelijk dat eventueel aanwezige (beschermde) broedvogel- of diersoorten zullen zich zullen bevinden in de vegetaties rondom de percelen, zoals de holle weg-vegetaties aan De Horsten. Het is niet waarschijnlijk dat beschermde soorten aanwezig zijn ter plaatse van de beoogde nieuwbouw. Geconcludeerd kan worden dat beschermde vegetaties, broedvogels en beschermde diersoorten niet worden aangetast door de realisatie van de beoogde nieuwbouw.

Figuur 5.7:
Kaart beschermde soorten
planten
(www.natuurgegevensprovincielimburg.nl)



Figuur 5.8:
Kaart beschermde broedvogels
(www.natuurgegevensprovincielimburg.nl)



5.7 LANDSCHAP

De locatie is gelegen in een grootschalig ontginningslandschap, ontstaan door veenafravingen eind 19^{de} eeuw. Dit heeft geleid tot een open landschap met parallelle wegen en verspreid liggende boerderijen. Dit zijn zowel wegen zonder beplantingen als wegen met enkele en dubbele wegbeplantingen. Het betreft hier een agrarisch gebied met hoge historische en landschappelijke waarde.

De gemeente stelt (in overleg met aanvrager) een beplantingsplan op. Hierbij wordt uitgegaan van het Kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas. Het beplantingsplan moet rekening houden met de openheid van het gebied, maar gebouwen mogen wel zichtbaar zijn. Openheid kan behouden worden door landschappelijke inpassing van de afzonderlijke locatie middels een 'groen scherm' om de locatie of door landschappelijke inpassing van het hele LOG Egchelse heide, door om het LOG een 'groen scherm' te situeren.

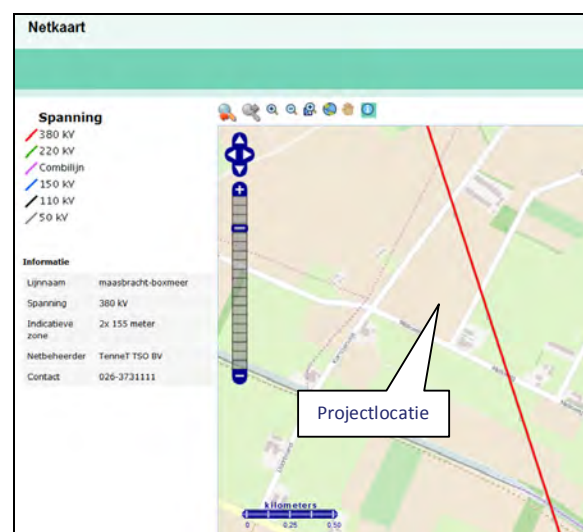
5.8 ARCHEOLOGIE

De locatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Ook rusten er geen cultuurhistorische waarden op dit perceel. Een archeologisch (voor)onderzoek is niet noodzakelijk.

5.9 EXTERNE VEILIGHEID

Figuur 5.9:
Netkaart
www.RIVM.nl

De toekomstige biggenstal is gelegen op circa 83 meter van een 380V hoogspanningslijn. De mast staat op ca. 100 meter afstand van de beoogde stal. De indicatieve afstand bedraagt 155 meter. Deze zone dient op advies van de overheid vanwege gezondheidsrisico's vrijgehouden te worden van kinderdagverblijven, scholen en woningen.



6

HOOFDSTUK 6 HET VOORNEMEN

6.1 BEDRIJFSONTWIKKELINGSPLAN

Het bedrijfsontwikkelingsplan betreft een nieuwvestiging en bestaat uit de nieuwbouw van een biggenstal voor 6.240 gespeende biggen, voorzien van een gecombineerde, biologische luchtwasser 85% ammoniakreductie en 75% geurreductie (BWL 2007.02.V1).

Ammoniakemissie: $6.240 \text{ biggen} \times 0,09 \text{ kg NH}_3/\text{dier} = 561,6 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$
Geuremissie: $6.240 \text{ biggen} \times 2,0 \text{ Ou}_E/\text{dier}/\text{sec} = 12.480 \text{ Ou}_E/\text{sec}$
Fijn stof emissie: $6.240 \text{ biggen} \times 15 \text{ gr}/\text{dier}/\text{jaar} = 0,00297 \text{ gr}/\text{sec}$

6.2 VENTILATIE EN LUCHTWASSERS

Dimensionering	In bijlage 2 is het dimensioneringsplan van de ventilatie en de luchtwassers opgenomen. In de afdelingen wordt plafondventilatie toegepast. De maximale ventilatiecapaciteit per big bedraagt volgens de normen van het Klimaatplatform bij plafondventilatie 25 m^3 per uur. De benodigde maximale ventilatiecapaciteit bedraagt daarmee $6.240 \text{ biggen} \times 25 \text{ m}^3 = 156.000 \text{ m}^3/\text{uur}$.
Emissiepuntgegevens	Emissiepuntgegevens: • X: 194183 ; Y: 368738 • EP-hoogte: 4,5 m • Gemiddelde gebouwhoogte: 5,7 m • EP-diameter: 5,8 m • Uittredesnelheid: 0,80 m/s
Spuiwater	Luchtwasser BWL 2007.02.V1 is de gecombineerde bio luchtwasser van Dorset. Deze wasser bestaat uit een watergordijn en een biologische luchtwasser. De hoeveelheid spuiwater wordt beperkt door denitrificatie van het waswater. Dit is een vorm van waterzuivering. Het hergebruik van het resterende gezuiverde waswater in de luchtwasser is nog niet erkend, echter het is de verwachting dat de erkenning niet lang op zich laat wachten. Het resterende (gezuiverde) spuiwater dient vooralsnog tot die tijd afgevoerd te worden door een erkende intermediair. Alternatief voor afvoeren is het hergebruik van een deel als reinigingswater in de stallen.

6.3 BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

In artikel 2.14 lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) staat opgenomen dat voldaan moet worden aan de beste beschikbare technieken (BBT). In het Besluit omgevingsrecht (Bor) staat hoe de best beschikbare technieken bepaald moeten worden. In bijlage 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) staan de BBT-documenten waarmee bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet worden gehouden.

Voor de onderhavige inrichting zijn de volgende BBT-documenten van belang:

- Circulaire energie in de milieuvergunning
- NeR Nederlandse emissierichtlijn lucht
- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB)
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en errata
- BREF intensieve pluimvee- en varkenshouderij
- Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij

Goede landbouwpraktijk

Het water- en energiegebruik en de hoeveelheden afgevoerde afvalstoffen worden geregistreerd. Op grond van de artikelen 32 en 33 van het uitvoeringsbesluit meststoffenwet is een veehouderij verplicht veevoerders en mest te registreren. Hiervoor worden jaarlijks gegevens over de aan- en afgevoerde hoeveelheden fosfaat en stikstof aan Dienst Regelingen verstrekt.

Binnen de inrichting worden alle storingen en calamiteiten inclusief het beperken of ongedaan maken van de gevolgen van die storing/calamiteit in een milieulogboek vastgelegd. Door visuele inspecties worden gebouwen en materieel regelmatig gecontroleerd op hun goede staat. Als er gebreken worden geconstateerd, worden de nodige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd.

Grondstoffen worden naar behoefte aangevoerd en producten en afval worden periodiek uit de inrichting afgevoerd. Mest wordt vanuit de inrichting afgevoerd en op landbouwgronden van derden uitgereden tijdens de daarvoor geldende periode. Tussentijds wordt de mest binnen de inrichting opgeslagen in de mestkelders. Het biologisch spuiwater vrijkomend bij het wassen van de ventilatielucht wordt van het bedrijf afgevoerd als meststof door een erkende intermediair.

Voerstrategie

Om de uitscheiding van nutriënten (N en P) te verminderen is afstemming van het veevoer op de behoeften van de varkens noodzakelijk. Hiermee wordt bij de samenstelling van de veevoerders rekening gehouden. De inrichtinghouder wordt op dit aspect door bedrijfsadviseurs en nutritionisten geadviseerd. Het voeren van de dieren gaat met (geautomatiseerde) voerdoseerleidingen, zodat de hoeveelheid veevoer precies wordt afgestemd op de behoefte van de dieren. Door naleving van de meststoffenwet wordt een zo beperkt mogelijke uitstoot van stikstof en fosfaat in het milieu bevorderd. De binnen de inrichting toegepaste veevoerders worden uitsluitend van GMP+ (Good Manufacturing / Managing Practice) gecertificeerde leveranciers betrokken. In het kader van GMP+ worden regels gesteld aan de productie, handel en vervoer van veevoerders. Doel van deze regeling is te waarborgen dat met het veevoer niet te hoge gehalten verontreinigingen in de mest en uiteindelijk in de bodem terecht komen.

Bij GMP wordt gelet op 4 aspecten van het product:

1. Nutritionele kwaliteit, ofwel de voederwaarde van het product.
2. Technische kwaliteit.
3. Veiligheid, ofwel de hoeveelheid ongewenste stoffen en ziekteverwekkers in het product.
4. Emotionele kwaliteit, betrekking hebbende op de herkomst of het doel van het product. Bijvoorbeeld voerproducten voor de biologische veehouderij zijn niet van dierlijke oorsprong en kennen geen kunstmatige kleur- en smaakstoffen.

Verder zijn gecertificeerde bedrijven verplicht de risico's rond het product in kaart te brengen om ze te kunnen beheersen. Alle gecertificeerde leveranciers van mengvoerders zijn verplicht om de grondstoffen in te kopen bij toeleveranciers die de productveiligheid aantoonbaar kunnen garanderen. Alle binnenlandse toeleveranciers van diervoedergrondstoffen moeten beschikken over een kwaliteitssysteem dat gebaseerd is op GMP-voorwaarden.

Huisvestingssystemen

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Dit besluit is op 28 december 2005 in de Staatscourant gepubliceerd (nummer 675) en is bij koninklijk besluit van 20 maart 2008 (Staatsblad 2008 93) op 1 april 2008 in werking getreden. In dit besluit zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën.

BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij

Bij ministeriële regeling die 1 december 2005 in werking is getreden zijn de documenten aangewezen, waarmee het bevoegd gezag bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet houden. Hierin is onder andere het BREF-document opgenomen dat in juli 2003 is vastgesteld voor de intensieve veehouderij. Hierin zijn emissiearme stalsystemen aangegeven, die als best beschikbare (stal)technieken (BBT) kunnen worden aangemerkt.

Luchtwassers zijn in de BREF-document voor intensieve veehouderijen niet aangewezen als BBT. Dit om reden van het hogere verbruik van energie en grondstoffen en het ontstaan van spuiwater. Door toepassing van de stand der techniek en een zorgvuldig beheer van de luchtwasser wordt het energieverbruik beperkt. Het spuiwater bevat sulfaten die als meststof voor de land- en tuinbouw kunnen worden aangewend. Daar staat tegenover dat emissies van ammoniak, fijn stof en geur aanzienlijk verminderd worden. Gezien deze omstandigheden moet ook het gebruik van luchtwassers als BBT worden beschouwd.

Op 30 juli 2007 is de officiële Oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen gepubliceerd. In de oplegnotitie staat wanneer stallen BBT zijn. Deze oplegnotitie is bedoeld om de vergunningverlener te ondersteunen bij de toepassing van de BREF. Hierin worden het toepassingsgebied (reikwijdte en inhoud) van de BREF en de relatie tussen de BREF en de relevante Nederlandse regelgeving beschreven. De oplegnotitie moet in samenhang met de BREF worden gelezen. De oplegnotitie is opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten zodat bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende beste beschikbare technieken eveneens met deze notitie rekening moet worden gehouden.

Volgens de oplegnotitie zijn huisvestingssystemen met een emissiefactor kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden aan te merken als BBT. De maximale emissiewaarde voor gespeende biggen bedraagt 0,23 kg NH₃/dier/jaar. De emissiefactor in de aangevraagde situatie bedraagt 0,09 kg NH₃/dier/jaar. De aangevraagde situatie is daarmee aan te merken als BBT.

Water

Voor de reiniging van de inrichting, reiniging van voertuigen, voor de luchtwassers en voor drinkwater van de dieren wordt water gebruikt. Het totale watergebruik na realisatie wordt geschat op 2.600 m³ per jaar.

Omdat de dieren 24 uur per dag vers water ter beschikking moeten hebben, worden reduceerventielen ingebouwd om vermorsing van water zoveel mogelijk te beperken. Verder wordt de drinkwaterinstallatie regelmatig gecontroleerd en worden lekken opgespoord en gerepareerd. De drinkwaterbehoefte wordt voor het grootste gedeelte voorzien door het voeren van natte bijproducten. Dit levert een forse besparing in drinkwaterverbruik. Met het water wat gebruikt wordt voor reinigingsdoeleinden wordt zo spaarzaam mogelijk omgegaan. Zo worden de stallen eerst droog gereinigd en vervolgens ingeweekt. Vervolgens wordt gereinigd met een hogedrukreiniger waarbij onder hoge druk de reiniging plaatsvindt. Door de hoge druk wordt de tijd beperkt die nodig is voor een doelmatige reiniging. Gereinigd waswater van de luchtwassers kan ook hergebruikt worden als reinigingswater.

Het waterverbruik door de luchtwassers kan worden beperkt door hergebruik van het gereinigde waswater. Hierbij rekening houdend met het feit dat het hergebruik van waswater na denitrificatie binnen afzienbare tijd erkend zal worden. Om inzicht te verkrijgen in het verbruik van water binnen de inrichting vindt er een registratie van het waterverbruik plaats. Hierdoor krijgen zowel de aanvrager als het bevoegd gezag een goed beeld van het jaarlijks waterverbruik zodat adequaat kan worden gereageerd bij afwijkingen.

Voor de verwarming van stallen en water wordt aardgas verbruikt. Hiervoor is een HR-ketel aanwezig. Het gaat met name om de verwarming van de afdelingen met de jongste biggen (6 afdelingen). Het verbruik in de nieuwe situatie wordt geraamd op 56.160 m³/jaar.

Het verbruik aan elektriciteit binnen de inrichting bedient de volgende doelen:

- verlichting gebouwen
- voeding motoren ten behoeve van o.a. ventilatie, voerbereiding en luchtwassers

Het verbruik wordt geschat op 162.240 kWh/jaar.

Om het verbruik van energie zoveel mogelijk te beperken zijn o.a. de volgende voorzieningen getroffen om het warmteverlies zoveel mogelijk te beperken:

- isolatie van het gebouw (R-waarde 2,5)
- de HR-ketel is voorzien van een weersafhankelijke regeling
- dubbele beglazing in ramen
- ventilatie gestuurd via een computerregeling
- de ventilatoren zijn voorzien van meetventilatoren
- toepassing van een centraal afzuigstelsel
- de toerenregeling van de ventilatoren gebeurt met een frequentieregelaar
- de ventilatoren worden regelmatig gereinigd
- de verlichting bestaat uit energiezuinige TL-verlichting
- energiezuinige biggenlampen
- de motoren van de voerinstallatie zijn voorzien van een frequentieregeling.

Een frequentieregelaar is er om ervoor te zorgen dat een draaistroommotor gelijkmatig aanloopt, hij voorkomt dat hoge aanloopstromen optreden en de frequentieregelaar zorgt ervoor dat de draaistroommotor niet in het zadelpunt blijft hangen. Het is dus verstandig een frequentieregelaar in de schakeling op te nemen. Vooral bij het aandrijven van grote machines kan dit een grote energiebesparing opleveren. Door het gebruik van luchtwassers zal het energiegebruik toenemen met ongeveer € 0,04 per m³ geïnstalleerde ventilatiehoeveelheid ten opzichte van een traditioneel ventilatiesysteem. Dit wordt deels ondervangen door gebruik te maken frequentiegestuurde ventilatoren, aangestuurd door computers en toepassing van een centraal afzuigkanaal. Uit het proefverslag P 1.240 "Monitoring van het energiegebruik in vleesvarkensstallen bij toepassing van frequentieregelaars op ventilatoren" van het Praktijkonderzoek Varkenshouderij blijkt, dat bij toepassing van frequentieregelaars het energieverbruik met 70 % afneemt ten opzichte van het energieverbruik van een traditioneel ventilatiesysteem.

Een gedeelte van deze besparing zal teniet worden gedaan doordat in de te plaatsen luchtwassersystemen extra energie nodig is om de weerstand van de wasser te overbruggen. Uit het voorgaande blijkt echter dat binnen de inrichting diverse maatregelen worden gerealiseerd die voldoen aan de stand der techniek. Om voorts inzicht te verkrijgen in het verbruik van energie binnen de inrichting vindt er een registratie van het energieverbruik plaats. Hierdoor krijgen zowel de aanvrager als het bevoegd gezag een goed beeld van het jaarlijks energieverbruik zodat adequaat kan worden gereageerd bij afwijkingen. Gelet op het voorgaande kan gesteld worden dat voor wat betreft het aspect energie binnen de inrichting de best beschikbare technieken worden toegepast.

Mest

Drijfmest wordt opgeslagen in de mestkelders onder de stallen. De mestproductie bedraagt circa 3.744 m³ per jaar en de mestkelders hebben een capaciteit van 2.500 m³. De mestkelders voldoen aan de BRM en de HBRM. Binnen de inrichting vindt mestbe- of verwerking plaats. De mest wordt periodiek afgevoerd door erkende intermediairs en vervolgens verwerkt of uitgereden conform de Meststoffenwet.

Uit voorgaande uitwerkingen ten aanzien van goede landbouwpraktijk, voerstrategie, huisvestingssystemen, water, energie en mest kan geconcludeerd worden dat in de aangevraagde situatie de best beschikbare technieken worden toegepast.

6.4 **VARKENSBSLUIT**

Het voornemen voldoet aan de eisen ten aanzien van dierenwelzijn. De biggen worden gehouden van 7/8 kg tot 25 kg lichaamsgewicht. Voor biggen tot 30 kg geldt de minimale oppervlakenorm van 0,3 m² per big. Berekening leefoppervlak: 2,50 x 3,20 = 8 m² - voerbak 0,18 m² = 7,82 m² : 26 biggen = 0,30 m² per big. De plattegrondtekening is als bijlage bijgevoegd.

De stal wordt voorzien van een lichtstraat, waardoor daglicht in de afdelingen kan komen. Daglicht in de stallen komt het dierenwelzijn ten goede en gaat verder dan de gestelde eisen in het Varkensbesluit ten aanzien van verlichting in de stallen.

6.5 **BODEM**

Nederlandse Richtlijn
Bodembescherming (NRB)

Op grond van de NRB kunnen bij onderhavige inrichting de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag van mest en meststoffen;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage;
- Opslag van diergeneesmiddelen;
- Opslag van kadavers;

De NRB-aanpak is samen te vatten als 'vloeiستofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Binnen het bedrijf wordt aandacht geschonken aan incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Daarnaast worden calamiteiten geregistreerd en zijn voldoende voorzieningen aanwezig om een verontreiniging te voorkomen. Met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. De Raad van State oordeelt in een vaste lijn van jurisprudentie dat (wanneer voldoende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem getroffen zijn) bij een intensieve veehouderij met reguliere activiteiten, de NRB minder streng toegepast hoeft te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Volgens de Bodemrisico Checklist (BRCL) is de emissiescore van de voornoemde activiteiten 4.

Naar analogie van de NRB-systematiek en jurisprudentie wordt het bodemrisico teruggedrongen tot eindemissiescore 1 door het toepassen van de volgende maatregelen:

Opslag van mest en meststoffen

De geproduceerde mest en meststoffen wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De vloeren en de wanden van de mestkelders zijn vloeistofkerend conform de eisen van de HBRM¹ uitgevoerd. Hierdoor ontstaat naar oordeel van de Raad van State een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

Reinigings- en ontsmettingsmiddelen worden boven een lekbak opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagkast.

Opslag van diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen worden opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

Opslag van kadavers

De kleine kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte voorziening met koeling. Grote kadavers worden opgeslagen op de vloeistofdichte kadaverplaat of in een vloeistofdichte kadaverton. De kadaveropslag zal voldoen aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten 2008.

Nul-situatie onderzoek	Een bodemonderzoek is door de gemeente uitgevoerd bij de aankoop van het perceel. Hieruit blijkt dat dit perceel wat betreft bodemverontreiniging niet verdacht is.
Zorgplicht	Artikel 13 van de Wet bodembescherming (Wbb) is rechtstreeks van toepassing op de inrichting. Voor zover in de op te leggen voorschriften niet specifiek is vastgelegd welke bodembeschermende maatregelen moeten zijn uitgevoerd, dwingt artikel 13 van de Wbb tot een zorgvuldige bedrijfsvoering ter bescherming van bodem en grondwater. De zorgplicht zal door de inrichtinghouder in acht worden genomen.

6.6 AFVALSTOFFEN

Binnen de inrichting komen de volgende afvalstoffen vrij:

Kadavers	Kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte kadaverkoeling. De kadavers worden van het bedrijf verwijderd door een destructiebedrijf (Rendac). De geschatte afvoer bedraagt circa 15 ton kadavers per jaar.
Mest	De geproduceerde meststoffen worden opgevangen in kelders onder de stallen. Alle meststoffen worden conform de geldende regels afgezet naar eigen bouwland en naar landbouwgrond van derden in Nederland. De mestproductie wordt geraamd op 3.744 m ³ drijfmest.
Restafval	Het restafval wordt verantwoord afgevoerd naar een daarvoor erkend bedrijf, gemiddeld één keer per 2 weken. Dit betreft in hoofdzaak: - Verpakkingsmateriaal: dit wordt opgeslagen in een container en afgevoerd naar een erkend inzamelaar. - Restafval: Dit wordt opgeslagen in een container en afgevoerd naar een erkend inzamelaar. - GFT afval (takken e.d.): dit wordt opgeslagen in een GFT container en afgezet naar een erkend inzamelaar. - Restanten medicijnen: dit wordt opgeslagen in de verpakking zoals die geleverd is en afgevoerd naar een erkende intermediair via de DAP.

¹ De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

Gevaarlijk afval	Binnen de inrichting komen kleine gevaarlijke afvalstoffen vrij in de vorm van TL's. Dit zijn er circa 10 per jaar. Deze worden afgevoerd naar een erkend inzamelaar.
Biologisch spuiwater na denitrificatie	De geraamde hoeveelheid biologisch spuiwater bedraagt na denitrificatie circa 150 m ³ per jaar. Het gereinigde waswater kan pas hergebruikt worden als waswater zodra de erkenning hiervoor een feit is. Tot die tijd dient het gereinigde spuiwater afgevoerd te worden via een erkende intermediair. Als alternatief kan het gereinigde water gebruikt worden als reinigingswater in de stallen. Zie de toelichting in paragraaf 6.2.
Bedrijfsafvalwater	Alle bedrijfsafvalwater wat binnen de stallen vrijkomt, hierbij is te denken aan bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard, schrob- en reinigingswater wordt opgeslagen in de mestkelders onder de stallen en als meststof van het bedrijf afgevoerd.
Afvalpreventie	Afvalpreventie is relevant bij bedrijven waarbij de hoeveelheid gevaarlijk afval boven de 2,5 ton per jaar ligt óf de hoeveelheid bedrijfsafval boven de 25 ton per jaar ligt (<i>bron: Infomil</i>). Tot het bedrijfsafval worden alle vrijkomende afvalstromen gerekend, die niet als gevaarlijk afval kunnen worden aangemerkt. Het betreft een totaal van de afvalstromen onafhankelijk van het feit of ze al dan niet gescheiden worden ingezameld. Ook het afval dat voor recycling wordt aangeboden, wordt hier in meegenomen. De afvalstromen zullen door managementmaatregelen tot een minimum beperkt worden. Naast preventieve maatregelen worden de afvalstromen gescheiden opgeslagen en gescheiden afgevoerd naar daartoe erkende en gecertificeerde inzamelaars. Gelet op de soorten afvalstromen is binnen het bedrijf geen preventiepotentieel aanwezig.

6.7 WATER

Het waterverbruik, de waterbesparende maatregelen en het afvalwater staat beschreven in voorgaande paragrafen 6.4 en 6.6. In deze paragraaf wordt de omgang met hemelwater beschreven.

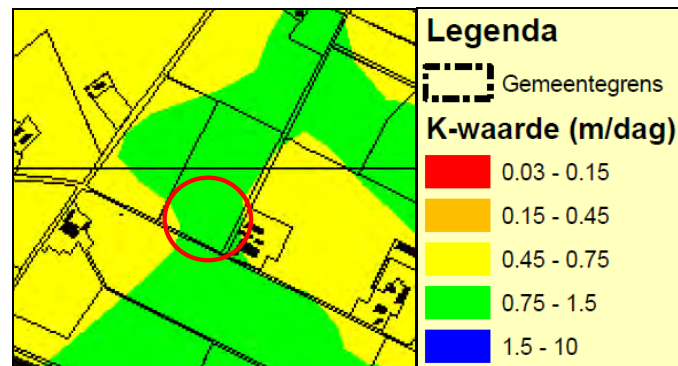
Het bouwplan ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei. In het kader van het beleid van zowel de gemeente als het waterschap dient binnen het projectgebied een duurzaam waterhuishoudkundig systeem gerealiseerd te worden. Concreet betekent dit dat sprake moet zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt. Vanuit het waterschap gelden daarbij de volgende uitgangspunten:

- afkoppelen van 100% van het verhard oppervlak, waarbij de beslisboom verantwoord afkoppelen (Zuiveringschap Limburg 2002) van toepassing is
- de trits vasthouden-bergen-afvoeren is van toepassing, waarbij hergebruik dan wel infiltratie van schoon regenwater de voorkeur heeft
- waterverontreiniging dient door bronmaatregelen voorkomen te worden
- grondwateroverlast dient voorkomen te worden
- een gelimiteerde afvoer naar het oppervlaktewatersysteem is toegestaan

Het niet-verontreinigd hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak wordt in de aangevraagde situatie opgevangen in een retentiesloot binnen de inrichting, van waar uit het water vertraagd afgevoerd wordt naar het oppervlaktewater. Deze retentiesloot wordt gesitueerd op eigen terrein en wordt daardoor niet aangemerkt als een oppervlaktewater. Een Watervergunning is hiervoor niet vereist, aangezien het om lozen van schoon hemelwater gaat en het voornemen geen IPPC-plichtige inrichting betreft.

De K-waarde geeft de mate van infiltratiegeschiktheid aan van het projectgebied aan en bedraagt volgens de kaart inzake de bodemdoorlatendheid van het waterschap 0,75-1,5 m/dag. De onderhavige gronden zijn geschikt voor waterinfiltratie.

Figuur 6.1:
Kaart bodemdoorlatendheid
Waterschap Peel en
Maasvallei



Bij de bepaling van de capaciteit van de retentievoorziening wordt uitgegaan van een neerslaggebeurtenis $T=10$. Aangenomen wordt dat bij een dergelijke bui 32,6 mm neerslag valt in 1 uur en 42,9 (afgerond 43) mm in 4 uur. De te realiseren waterbergingscapaciteit kan dan berekend worden door de toename van het afvoerend verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met 0,043 m. Verder wordt is de retentiesloot voldoende groot voor een extreme neerslaggebeurtenis. Hierbij is een neerslaggebeurtenis van $T=100$ maatgevend, waarbij uitgegaan wordt van een bui van 84 mm met een duur van 2 dagen, waarbij er niets kan infiltreren. De te realiseren waterbergingscapaciteit kan dan berekend worden door de toename van het afvoerend verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met 0,084 m. Het verhard oppervlak neemt inclusief erfverharding toe met ca. 4.000 m^2 .

Capaciteitsberekening
retentievoorziening

Neerslag $T=10 \rightarrow 43$ mm neerslag/ m^2
 Neerslag $T=100 \rightarrow 84$ mm neerslag/ m^2
 Te infiltreren $\rightarrow 4000$ $m^2 \times 0,043$ m ≈ 172 m^3
 Te infiltreren $\rightarrow 4000$ $m^2 \times 0,084$ m ≈ 336 m^3

In de aanvraag om een omgevingsvergunning zal de retentievoorziening nader gedimensioneerd en gesitueerd worden. Een retentiesloot of -vijver zal worden aangelegd, voorzien van een noodoverlooppijp naar het oppervlaktewater ten behoeve van de vertraagde afvoer. Dit overlooppijp dient gedimensioneerd te worden op een doorloopsnelheid van 1,34 l/s/ha (landelijke afvoer).

6.8 CALAMITEITEN

Binnen de inrichting kunnen onvoorziene situaties of calamiteiten ontstaan. Daarom worden alle nodige veiligheidsvoorzieningen getroffen om een calamiteit en eventuele bijzondere milieubelasting, te voorkomen dan wel te beperken.

Stroomstoringen

Voor de ventilatie en het voeren van de dieren is stroom noodzakelijk. Bij uitval van de ventilatie komt de klimaatregulering bij de dieren in de problemen. De luchtwassers zullen ook uitvallen bij een stroomstoring. De stallucht (en hiermee de emissies van geur, ammoniak en fijn stof) wordt dan niet meer naar buiten geventileerd. Hierdoor treedt dus geen toename in emissies op. Een alarmvoorziening waarschuwt de veehouder. Belangrijke telefoonnummers zijn op het bedrijf aanwezig. Om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen is een onderhoudscontract afgesloten met de leverancier.

Besmettelijke dierziekten	Op het moment dat een veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. In de praktijk betekent dit vooral dat vervoer van dieren en mest in een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode is verboden. Binnen het bedrijf wordt gestreefd naar een hoge gezondheidsstatus, aangezien dit ten goede komt van de groei en de gezondheid van de dieren. Het bedrijf zal bij deze calamiteit de aanwezige dieren in de afdelingen gehuisvest laten waar ze op dat moment liggen.
Brand	Om brand zoveel mogelijk te voorkomen wordt ten eerste voldaan aan het Bouwbesluit. Daarnaast worden waar mogelijk onbrandbare materialen gebruikt. Het aanwezige personeel krijgt de instructie om een beginnende brand direct proberen te blussen met de aanwezige mobiele blusmiddelen. Indien nodig wordt de brandweer gewaarschuwd. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning komt het aspect brandveiligheid nader aan de orde, omdat dan getoetst moet worden aan het Bouwbesluit. Tijdens de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt overlegd met de gemeentelijke brandweer. De brandweer brengt in deze fase advies uit over de aard, het aantal en de plaats van de noodzakelijke mobiele blusmiddelen. Dit advies wordt opgevolgd en de NEN 4001 zal worden betrokken.
Opslag spuiwater	Het spuiwater wordt via leidingen van de luchtwassers naar spuiwateropslag getransporteerd. Dit is een speciaal daarvoor geconstrueerde polyester silo. De silo is aan de binnenzijde gecoat, zodat deze bestand is tegen de eigenschappen van het spuiwater. Bewijzen van de behandeling die de wanden hebben ondergaan kunnen desgewenst worden opgevraagd bij de leverancier.
Opslag drijfmest in mestkelders	Bij de opslag van drijfmest kan methaangas ontstaan. Hierdoor is de kans op explosie aanwezig. Door het ophangen van het pictogram 'roken en open vuur is verboden' in de stal en bij de onttrekkingspunten voor drijfmest, wordt de kans op een explosie in de mestputten als gevolg van methaangas tot een minimum beperkt. De mestkelders worden conform de eisen van de HBRM uitgevoerd.
Opslag en lossen droogvoer in silo's	Door bulkwagens wordt mengvoer in de voersilo's geblazen. Door de ontluchtingsbuis komt stof vrij, wat opgevangen wordt. Na het lossen wordt het stof weer bij de voeders gevoegd. De kans op een stofexplosie is nihil, omdat binnen in de voersilo, waar de stofdeeltjes zich mogelijk kunnen bevinden, geen motoren of andere ontstekingsbronnen aanwezig zijn. De aandrijfmotoren van de vijzels die het voer uit de silo's halen, bevinden zich in de stal op relatief grote afstand. Tijdens het lossen van veevoerders kunnen veevoerders worden gemorst. Het morsen wordt tot een minimum beperkt doordat met een gesloten systeem wordt gelost. Omdat de losplaats zich op de erfverharding bevindt, kan de tijdens het afkoppelen gemorste hoeveelheid voer opgeschept worden. Om te voorkomen dat producten worden gelost in de verkeerde silo zijn de vulaansluitingen voorzien van nummer en slot.
Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen	De reinigings- en ontsmettingsmiddelen kunnen eigenschappen hebben die irriterend werken bij de persoon die middelen gebruikt. De middelen worden in een dusdanige lage concentratie aangewend, dat deze geen gevaar opleveren voor de gezondheid. De reinigingsmiddelen kunnen wel worden gezien als bodemvreemde stof en worden daarom opgeslagen boven een lekbak in een daartoe bestemde emballage.
Zorg- en meldingsplicht	De artikelen 17.1 en 17.2 lid 1 en 2 van de Wet milieubeheer zijn rechtstreeks van toepassing wanneer een ongewoon voorval zich voordoet. Bij ongewone voorvallen in een inrichting waarbij milieuschade ontstaat of dreigt te ontstaan, moet degene die de inrichting drijft onmiddellijk maatregelen nemen (art. 17.1 Wm.). Tevens moet het voorval zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan, dat de omgevingsvergunning heeft verleend, worden meegedeeld (art. 17.2 Wm.).

De aangevraagde situatie betekent een toename van 561,6 kg ammoniakemissie. Dit resulteert in een toename van ammoniakdepositie op de kwetsbare natuurgebieden. Volgens onderstaande Agro-stacks berekening bedraagt de hoogste, berekende depositie 0,15 mol N/jaar. De toename in depositie moet extern gesaldeerd worden met ammoniakrechten die bij een ander bedrijf worden ingetrokken (volgens planning van een veehouderij aan de Roggelseweg). De gemeente zorgt voor de benodigde ammoniakrechten en de intrekking van bijbehorende vergunningen. Na externe saldering is geen sprake van significant nadelige effecten voor de Natura 2000-gebieden.

Voor het voornemen dient een NB-wet vergunning aangevraagd te worden bij de Provincie Limburg. Deze aanvraag om een NB-wet vergunning wordt ingediend voordat de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt ingediend, zodat de Nb-wet niet aanhaakt en geen 'verklaring van geen bedenkingen' nodig is bij de verlening van de omgevingsvergunning.

Gegenereerd op: 27-01-2012 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: 27 jan 12
Gemaakt op: 27-01-2012 17:02:08
Zwaartepunt X: 194,200 Y: 368,700
Cluster naam: Melkweg, ruiten echel
Berekende ruwheid: 0,31 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1 biggenstal	194 183	368 738	4,5	5,7	5,8	0,80	562

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Groote Peel	187 841	373 575	0,11
2	Leudal	193 752	363 163	0,15
3	Swalmdal	196 662	363 286	0,13
4	Sarsven en de Banen	164 054	364 602	0,01

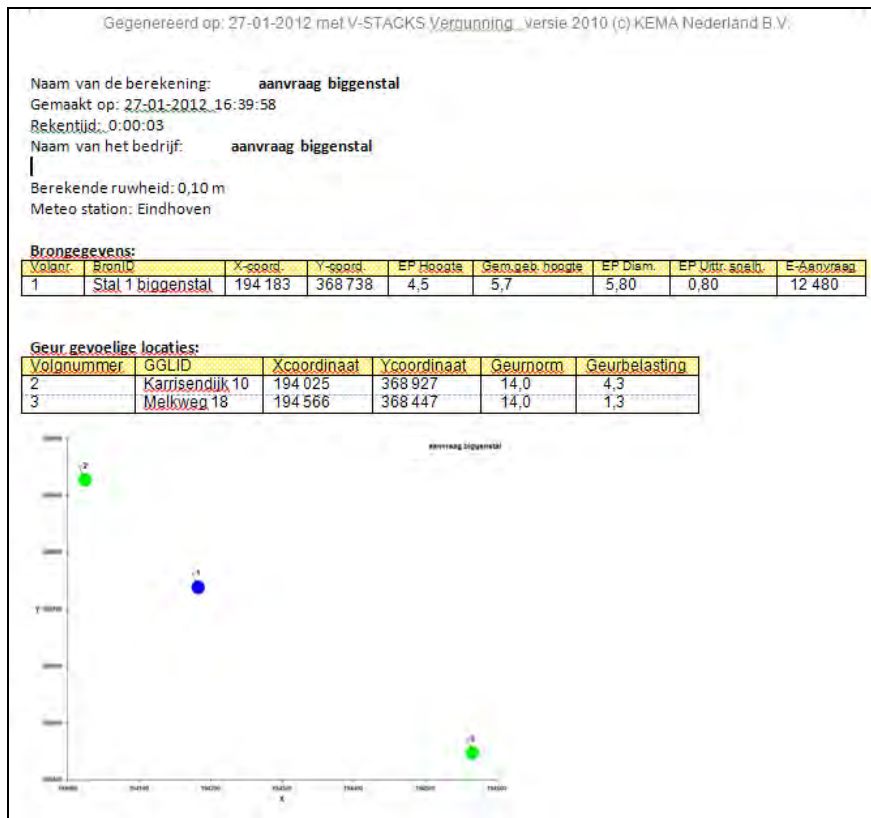
Details van Emissie Punt: Stal 1 biggenstal (482)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1			6240	0.09	561.6

6.10 GEUREMISSIE

De geuremissie neemt in de aangevraagde situatie toe met 12.480 Ou_E/sec. De geurbelasting zal hierdoor ook toenemen. De geurnorm voor geurgevoelige objecten bedraagt buiten de bebouwde kom 14,0 Ou_E/m³ en binnen de bebouwde kom 3,0 Ou_E/m³. Gezien de afstanden tot de geurgevoelige objecten in de omgeving, het beperkte veebestand en het toepassing van een combiwasser met 75% geurreductie, wordt in de aangevraagde situatie ruim voldaan aan de wettelijke geurnormen.

Berekening geurbelasting
V-stacks vergunning



6.11 FIJN STOF EMISSIE

De emissie van fijn stof (PM₁₀) bedraagt in de aangevraagde situatie 0,00297 gr/s ofwel 93.662 gr/jaar. De emissie van fijn stof wordt 80% gereduceerd door toepassing van de biologische combiwasser met watergordijn.

Niet in betekende mate
Regeling NIBM

In mei 2010 is de 'Handreiking fijn stof voor veehouderijen' door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu gepubliceerd. Deze handreiking is opgesteld door InfoMil in samenwerking met het Ministerie van I&M en gaat in op de regelgeving over luchtkwaliteit, waarbij ook wordt ingegaan op de regeling 'Niet in betekende mate' (ook wel: Regeling NIBM). Door veehouderijen wordt fijn stof in de vorm van PM₁₀ uitgestoten. In de handreiking wordt beschreven hoe om te gaan met de beoordeling van emissie van fijn stof vanuit veehouderijen in het geval sprake is van een beperkte toename of een afname van de emissie.

Hieronder is een tekstfragment uit paragraaf 2.2 van de handreiking overgenomen (cursieve gedeelte met tabel), waar specifiek ingegaan wordt op luchtkwaliteit bij veehouderijen:

"Vuistregel voor veehouderijen

Veehouderijen zijn niet opgenomen in de Regeling NIBM. Toch is het niet altijd noodzakelijk om met behulp van een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering, bijvoorbeeld op basis van ervaring. Er zijn genoeg projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding/oprichting NIBM is. Deze staan in de onderstaande tabel, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, dus van na de inwerking treding van het NSL. In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. Met behulp van de emissiefactorenlijst op www.vrom.nl kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM grens blijft. Dit doet u door de hoeveelheid nieuwe dieren te vermenigvuldigen met de emissiefactor en deze te vergelijken met de waarden uit de tabel. De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Wanneer de toename in emissie in grammen hoger is dan in de tabel opgenomen is het project mogelijk IBM. Er zal een berekening met ISL3a uitgevoerd moeten worden om aan te tonen dat geen grenswaarden worden overschreden ofwel de uitbreiding bij precieze berekening toch NIBM blijkt te zijn. Zie hiervoor paragraaf 3.4. "

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

Uit bovenstaand tekstfragment volgt dat de totale toename in fijn stof emissie moet worden berekend door het aantal nieuwe dieren te vermenigvuldigen met de vastgestelde fijn stof emissiefactor. De aangevraagde situatie betreft volgens het bedrijfsontwikkelingsplan een toename van de emissie van fijn stof met 93.662 gr/jaar.

Het dichtstbijzijnde te beschermen object (TBO) ten opzichte van het emissiepunt is Melkweg 22. De afstand tot deze woning bedraagt 181 meter, gemeten vanaf het emissiepunt van de biggenstal. Uit een vergelijking met voorgaande tabel kan worden vastgesteld dat de emissie van fijn stof als 'niet in betekende mate' ofwel NIBM kan worden beschouwd. Gelet op het voorgaande staat de Wet luchtkwaliteit de verlening van de gevraagde omgevingsvergunning voor de activiteit milieu niet in de weg.

6.12 GELUIDEMISSION

De inrichting is gelegen in het agrarisch buitengebied. Voor een dergelijke omgeving geldt op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunning (21 oktober 1998) de richtwaarde voor landelijk gebied, te weten 40 dB(A) als etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$). In de omgeving van de inrichting zijn meerdere (agrarische) bedrijven gelegen. Deze zullen, samen met het wegverkeerslawaai van de omliggende wegen, mogelijk aanleiding geven tot een hoger achtergrondniveau.

Volgens de handreiking mag het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bij voorkeur niet hoger dan 10 dB(A) boven de richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau liggen. Indien redelijkerwijs geen maatregelen kunnen worden getroffen, mag een maximaal geluidsniveau van 70 dB(A) als etmaalwaarde worden toegestaan.

Voor de bepaling van de geluidbelasting moeten woningen van derden worden aangemerkt als geluidgevoelige objecten. De geluidshinder van de onderhavige inrichting wordt beperkt door te zorgen dat de aan- en afvoerbewegingen plaatsvinden tijdens de dagperiode. Door het gebruik van de luchtwasser zijn de ventilatoren omkast en wordt het geluid van de ventilatoren gedempt. Gezien de achtergrondbelasting en de grote afstand van de inrichting tot geluidsgevoelige objecten kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de geluidsbelasting naar de omgeving (de geluidshinder) beperkt blijft en voldoet aan de geluidsnormen.

Geluidsbronnen
binnen de inrichting

Hieronder een overzicht van de geluidsbronnen binnen de inrichting:

OMSCHRIJVING	REËLE TIJD	PERIODE	LW DB(A)
Ventilatoren (voor de luchtwasser). Overdag 100%, 's avonds 75% en 's nachts 50%	continue		85,9 ¹
Laden en lossen biggen	2x 1 uur	dag	103 ¹
Laden mest	10 x 15 min	dag	107/ 115 ¹

¹ Volgens opgave Geurts Technisch Adviseurs Oss

Uit eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek bij hetzelfde type luchtwasser van Dorset (BWL 2007.02), bleek de demping van de geluidsemissie ten gevolge van de omkasting van de ventilatoren door de luchtwasser 10 dB(A) te bedragen.

Hieronder een overzicht van de verkeersbewegingen van en naar de inrichting:

ACTIVITEIT	FREQUENTIE	TRANSPORT BEWEGINGEN (MAX./DAG)	REËLE TIJD (UUR/ WEEK)	PERIODE	LW DB(A)
Aanvoer					
mengvoer	1xweek	2	1	Dag	102
Biggen ca.7 kg	1xweek	2	1	Dag	102/ 92,4
divers	1xweek	2	0.15	Dag	102
Afvoer					
Biggen ca. 25 kg	1xweek	2	1	Dag	102/ 103
drijfmest	1xmaand (15 min per vracht)	20	2.5 uur / maand	Dag	104
kadavers	1xweek	2	0.10	Dag	102
Spuiwater	1xmaand	2	0.30	Dag	102
divers	1xweek	2	0.30	Dag	102
Licht transport					
Personenauto	3xdag	8	0.05	Dag	90
Bestelauto	1xdag			Avond	97

Het voornemen voldoet aan de Best beschikbare Technieken.

De toename in ammoniakdepositie wordt (via de gemeente) extern gesaldeerd door intrekken van vergunningen bij andere nabijgelegen veehouderijen. Het voornemen heeft na toepassing van saldering geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden en overige kwetsbare natuurgebieden.

De geuremissie die wordt veroorzaakt door uitvoer van het voornemen voldoet ruimschoots aan de wettelijke geurnormen.

De toename in fijn stof emissie is aan te merken als ‘niet in betekenende mate’.

Gezien de achtergrondbelasting van geluid en de relatief grote afstand van de inrichting tot geluidsgevoelige objecten kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de geluidsbelasting naar de omgeving (de geluidshinder) beperkt blijft en voldoet aan de geluidsnormen.

Binnen de inrichting worden water- en energiebesparende maatregelen toegepast. Door toepassing van bodembeschermende maatregelen is sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico conform de systematiek van de NRB.

Afvalstoffen worden doelmatig van het bedrijf verwijderd door erkende intermediairs.

Hemelwater wordt opgevangen in een waterbergingsvoorziening en vervolgens vertraagd afgevoerd op het oppervlaktewater.

Ten aanzien van externe veiligheid is bij het voorgenomen plan geen sprake van de bouw van een (beperkt) kwetsbaar object. Ook is geen sprake van het oprichten van een object binnen een plaatsgebonden risicocontour. De voorgenomen activiteiten hebben geen invloed op het groepsrisico.

Op het perceel is sprake van een lage archeologische verwachtingswaarde. De inrichting zal landschappelijk worden ingepast volgens een erfbeplantingsplan dat de gemeente in overleg met initiatiefnemer zal opstellen.

Geen MER noodzakelijk

Uit de uitwerkingen in deze Aanmeldnotitie MER kan geconcludeerd worden dat ten gevolge van het voornemen geen “belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu” voordoen die noodzaken tot het opstellen van een milieueffectrapportage (MER).

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Bedrijfsontwikkelingsplan
- Bijlage 2: Dimensioneringsplan
- Bijlage 3: Leaflet
- Bijlage 4: Geurberekening V-stacks vergunningen
- Bijlage 5: Ammoniakdepositieberekening Agro-stacks
- Bijlage 6: Bodemonderzoek

De voorgenoemen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting

HENDRIX  UTD
Team Huisvesting &

*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2011.

TOTAAL	561,60	12480
--------	--------	-------

Initiatiefnemer

Locatie

Adviseur

H.M.M. Ruffen Holding b.v., Melkweg ong, 5987 NE Egchel,

Melkweg ong, 5987 NE Egchel

Dennis van Uijen, Projectliedder bedrijfsontwikkeling, 06-53817419

Voorgenomen activiteit

HE

dieren per emissiepunt

som # dieren		
emissie punt	diersoort	Totaal
1	Gespeende biggen	6240

gegevens per emissiepunt

	Gegevens				
emissie punt	totaal NH3	totaal Oue	ventilatie V-stacks totaal	totaal ventileren werkelijk m3	totaal fijnstof (g/s)
1	561,6	12480	74880	156000	0,00297
Eindtotaal	561,6	12480	74880	156000	0,00297

(gem) oppervlak emissiepunt	uittrede snelheid	diameter
26	0,80	5,76



Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: H.M.M. Rutten Holding BV
Straat : Melkweg
Plaats : 5987 NE Egchel

Aalten: 24-01-2012

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.



: G Groot Wassink

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
stal 1

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	6240	25	156.000
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	156.000

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	156.000
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	156.000
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	78,0
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	70,2
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	16.848
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	47

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	18,6 x 4,2
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	22113
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	73
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	5,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	3,74
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	32.760
Totaal spuiwater		m ³ /jaar	562
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	150
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	2529
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	17,33
Uitstroom Snelheid		m/sec.	1,67
Uitstroom oppervlakte		m ²	26,00
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	0,80
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	74.880

Nummer systeem		BWL 2007.02.V1
Naam systeem		Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser
Diercategorie		Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Systeembeschrijving van		April 2009
Vervangt		Beschrijving BWL 2007.02 van mei 2007
Werkingsprincipe		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 een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type F-LKP 25-312-1200, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m ² / m ³) met een hoogte van 0,9 meter
2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 2.000 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van filterpakket in de biologische wasser
2f		aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller

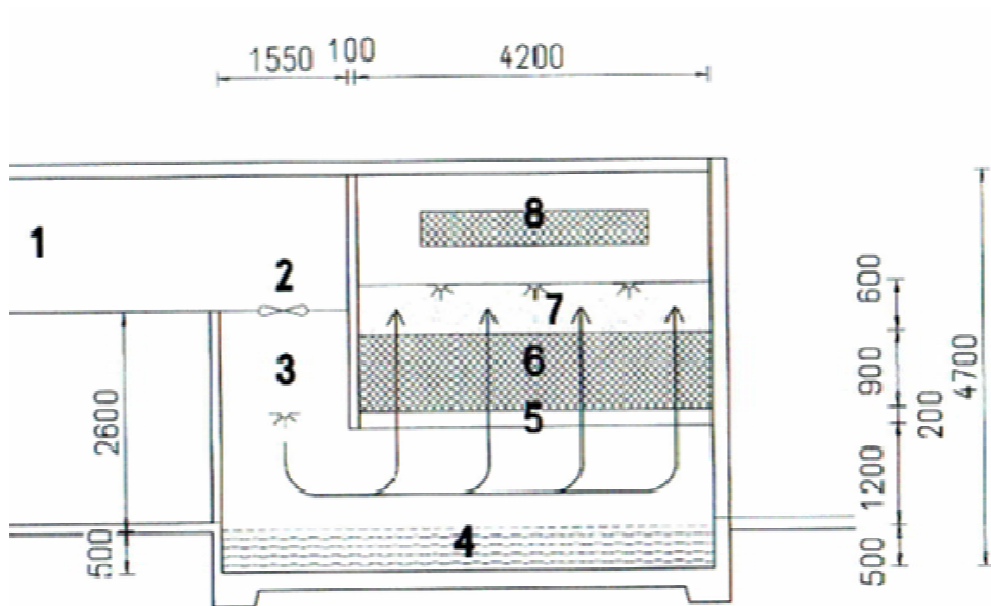
3b		continue registratie van het spuidebiet van de biologische wasser met een geijkte waterpulsometer
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en	de pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen
a2	controle	het minimaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt: - gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier 600 - gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier 750 - kraamzeugen 8.300 - guste en dragende zeugen 4.200 - dekberen 5.500 - vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.000 - vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 4.000 - vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 2.500 - vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 3.500
a3		het maximaal spuiwaterdebiet, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt: - gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m² per dier 770 - gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m² per dier 960 - kraamzeugen 10.620 - guste en dragende zeugen 5.380 - dekberen 7.040 - vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.840 - vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 5.120 - vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m² per dier 3.200 - vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak groter dan 0,8 m² per dier 4.480
a4		bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 2008 gelden voor traditionele stallen (overige huisvestingssystemen), tenzij anders is aangegeven
a5		elk half jaar bemonstering van het waswater in de biologische wasser, zie hiervoor de checklist controle werking biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.
b	Spuiregeling	de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard

c	Opleveringsverklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder
d1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
d2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
e1	Onderhoudscontract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ² . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
e2		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * watergordijn: a. werking sproeiers; b. waswaterdebiet en verdeling; c. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier); * biologische wasser: d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter, volgens voorschrift van de leverancier); g. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier); De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle biologisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
f	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
g1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem
g2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar
g3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur
g4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent

¹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

² Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)
Emissiefactor	Gespeende biggen: - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m² - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m² - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zwoil, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, 21-12-2004, Berichtsnummer: 2004_Dorset R, Fachhochschule Münster Rapport 2: Lorenz, Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, 22-12-2005, projekt-Nr: 220605-534, LUFA Nord-West



Legenda:

- 1 centraal afzuigkanaal
- 2 ventilatoren
- 3 watergordijn voor stofafvang
- 4 wateropvangbak
- 5 ondersteuning
- 6 filterpakket (biologische luchtwasser)
- 7 sproeiinstallatie
- 8 druppelvanger

NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2007.02.V1
	Systeembeschrijving April 2009

Bijlage 4: Geurberekening V-stacks vergunningen

Naam van de berekening: aanvraag biggenstal

Gemaakt op: 27-01-2012 16:39:58

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: aanvraag biggenstal

Berekende ruwheid: 0,10 m

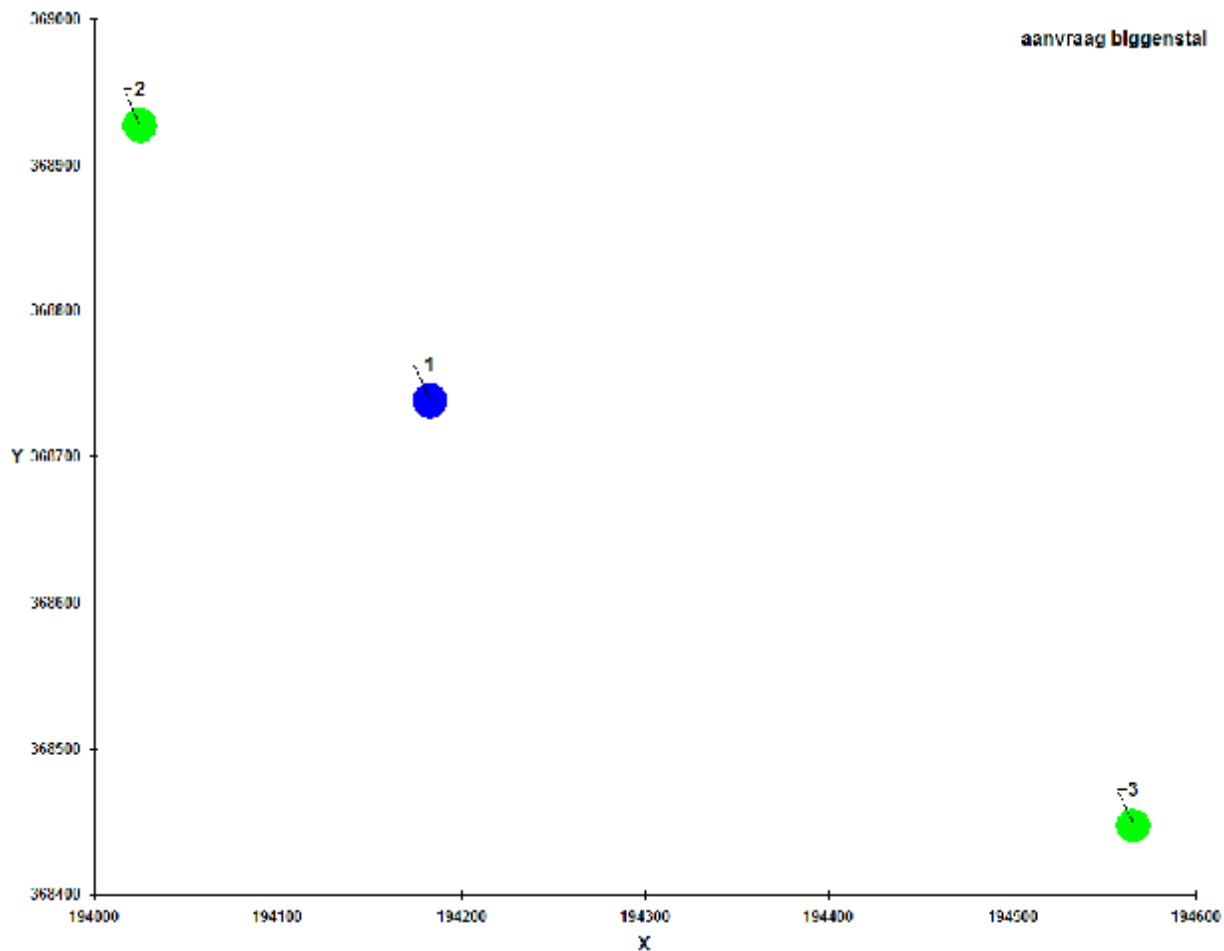
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 biggenstal	194 183	368 738	4,5	5,7	5,80	0,80	12 480

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Karrisendijk 10	194 025	368 927	14,0	4,3
3	Melkweg 18	194 566	368 447	14,0	1,3



Bijlage 5: Ammoniakdepositieberekening Agro-stacks

Naam van de berekening: 27 jan 12
 Gemaakt op: 27-01-2012 17:02:08
 Zwaartepunt X: 194,200 Y: 368,700
 Cluster naam: Melkweg, ruten echel
 Berekende ruwheid: 0,31 m

Emissie Punten:

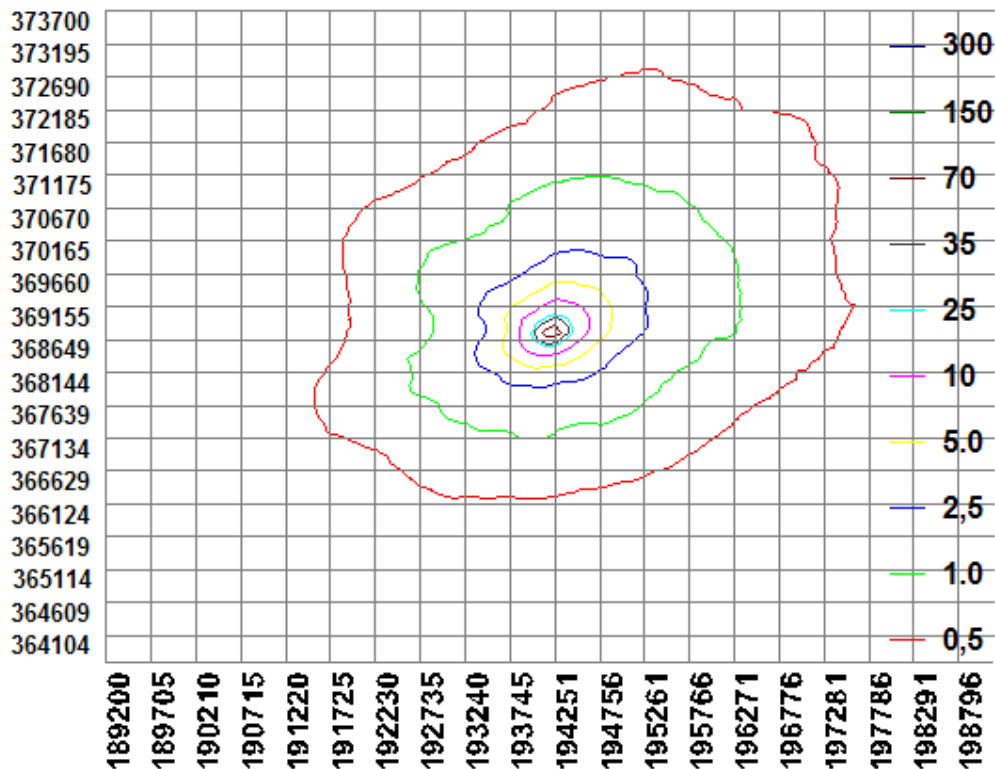
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1 biggenstal	194 183	368 738	4,5	5,7	5,8	0,80	562

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Groote Peel	187 841	373 575	0,11
2	Leudal	193 752	363 163	0,15
3	Swalmdal	196 662	363 286	0,13
4	Sarsven en de Banen	164 054	364 602	0,01

Details van Emissie Punt: Stal 1 biggenstal (482)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1			6240	0.09	561.6



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Melkweg 22

Egchel

Kenmerk: 08250101A



Opdrachtgever: Gemeente Helden

Datum rapport: 9 december 2008
Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: ing. H.H.C. Hoeijmakers
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl
Rapporteur: ing. H.H.C. Hoeijmakers
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl

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



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	Werkwijze	7
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	7
2.2.1	Onderzoekslocatie.....	7
2.2.2	Omgevingsaspecten	11
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet.....	13
3	VELDONDERZOEK	15
3.1	Veldwerkzaamheden.....	15
3.2	Resultaten.....	15
4	LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
4.1	Uitgevoerde analyses	17
4.2	Analyseresultaten en toetsing.....	19
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	23
5.1	Conclusies	23
5.2	Aanbevelingen	23

BIJLAGEN

1. Resultaten vooronderzoek
2. Boorprofielen en legenda
3. Kopie analysecertificaten
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid
6. Toetsingskader
7. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening
8. Foto's

SAMENVATTING¹

In november 2008 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Melkweg 22 te Egchel. Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten. In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) vastgelegd te worden. In onderstaande tabel zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Ja, op basis van NVN 5725
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, onverdachte en verdachte locatie
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	10.450 m ² (vooronderzoek 24,2 ha)
Gebruik locatie	Woning met voormalige varkens- en koeienstallen en een werktuigenloods
Bijzonderheden	De in de vergunning Wm vermelde wasplaats is altijd in gebruik geweest als mestvaalt. Op de locatie is een stookplaats aanwezig
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 3,5 m-mv	Zand, matig fijn, zwak siltig en / of zwak tot matig humeus
Bijmengingen of bijzonderheden	Sporen tot matige hoeveelheden puin en / of baksteen ter plaatse van enkele boringen en matige verontreiniging met minerale olieproducten ter plaatse van boring 30
Analyseresultaten: bovengrond	Licht verhoogd gehalte aan PAK
ondergrond	Sterk verhoogd gehalte aan minerale olie
grondwater	Matig verhoogd gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper en naftaleen

Eindeconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor deellocatie A geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie B stand houdt en voor de deellocaties C, D, en E houdt de hypothese ‘verdachte locatie’ geen stand houdt.

¹ voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

In hoeverre de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van boring 30 een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen eigendoms-overdracht is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

Aanbevelingen

Aangezien het gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 30 de interventiewaarde overschrijdt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte, teneinde vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (Circulaire Wbb, 22 december 1994). Er is sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging indien 25 m³ of meer grond dan wel 100 m³ of meer grondwater (bodenvolume) verontreinigd is met gehalten / concentraties hoger dan de interventiewaarden

Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek worden verlangd.

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Helden is door HMB B.V. in november 2008 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Melkweg 22 te Egchel.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten. In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) vastgelegd te worden.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit zogenaamde uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NVN 5725². Het opvolgende verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740³.

Doelstelling

Op de locatie is sprake van een verdachte en onverdachte locatie.

Het doel van een verkennd bodemonderzoek voor een verdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingen op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke of lokale achtergrondwaarde (grond) en de streefwaarde (grondwater).

Het doel van het verkennd onderzoek, strategie voor een onverdachte locatie, is aan te tonen dat in de grond of het freatisch grondwater op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke of lokale achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater).

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd bodemonderzoek. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

² NVN 5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd, oriënterend en nader onderzoek

³ NEN 5740, Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft zowel betrekking op de onderzoekslocatie als op de omgeving. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de via internet verzamelde gegevens;
- het verwerken van de door de gemeente en/of milieudienst verstrekte gegevens;
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (NITG-TNO, Delft);
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie bodemonderzoek (totale oppervlakte 241.850 m², locatiecoördinaten X 194.468 - Y 368.629) is kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummers 245, 248, 249, 255, 256 en 979. Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 7, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

De onderzoekslocatie bestaat uit zes deellocaties. Deellocatie 1 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 245 en is gelegen aan de Melkweg 22 en heeft een oppervlakte van circa 85.689 m². Het overgrote deel van dit perceel (circa 75.239 m²) wordt gebruikt als akkerland. Hierop werden ten tijde van het verkennend bodemonderzoek bieten verbouwd.

Het meest westelijk deel van het perceel is bebouwd en heeft een oppervlakte van circa 10.450 m². Op dit perceelsgedeelte bevinden zich een woning, een koe- en varkensstal, een jongveeststal, een ligboxenstal, een werktuigenberging met werkplaats, een werktuigenloods, een vaste mestplaat en een mestbassin.

Op het meest zuidelijk deel van dit perceelsgedeelte ligt aan de Melkweg 22 de woning van de heer H.P. Verstappen met aangrenzend ten noordoosten daarvan de varkens- en koeienstal. Aangrenzend ten noordoosten van het gedeelte van de varkensstal bevindt zich een werktuigenberging met werkplaats. In de werktuigenberging, welke evenals de werkplaats voorzien is van een vloestofkerende betonnen vloer, vindt de stalling plaats van ondermeer een dieptant en een aanhangwagen. Tevens bevindt zich tegen de zuidoostwand

van de werktuigenloods een bovengrondse dieseltank van circa 1.200 liter. Deze tank, waarvan zich het afleverpunt direct ten noorden van de tank bevindt, is gelegen in een vloeistofkerende lekbak van beton (metselstenen). Ten noordoosten van de werktuigenberging en werkplaats ligt op circa 7 meter een halfopen werktuigenloods. Van deze werktuigenloods is het noordwestelijk deel voorzien van een klinkerverharding en het zuidoostelijk deel van een vloeistofkerende betonnen vloer. In de werktuigenstalling vindt ondermeer de stalling plaats van een trekker, een cultivator, een hefmast en een aanhangwagen. Aangrenzend ten zuidoosten van de werktuigenloods is een overkapping gemaakt van asbestverdachte golfplaten. Onder de overkapping vindt de opslag plaats van met name ijzer- en prikkeldraad. Ten zuidoosten van de werktuigenloods en ten noordoosten van de varkens- en koeienstal bevindt zich een jongveestal. De stal is evenals de varkens- en koeienstal aangesloten op de geheel betonnen gierkelder welke gelegen is tussen de twee stallen. Op circa 2 meter ten noordoosten van de jongveestal ligt een vloeistofkerende betonnen verharding welke in zuidelijke, westelijke en noordelijke richting omgeven is door een circa 1,5 meter hoge betonnen muur. Op de betonnen vloer, welke in het verleden is aangelegd als wasplaats, vindt de opslag van vaste mest plaats. In zuidoostelijke richting grenst deze opslagplaats voor mest eveneens aan een betonnen verhardingslaag. Ten noorden van de werktuigenstalling ligt een ligboxenstal welke in 1998 is gebouwd. Het dak van de ligboxenstal is net als de werktuigenstalling voorzien van asbestvrije golfplaten. De vloer van de ligboxenstal is voorzien van betonnen roosters met daaronder een gierkelder.

Het overige perceelsgedeelte tussen de stallen en ten noordwesten van de werktuigenberging is voorzien van een klinkerverharding. Ten zuidoosten van de varkens- en koeienstal en de jongveestal en ten noordoosten van de ligboxenstal bevinden zich betonnen vloeren. Eveneens bevindt zich een betonnen verhardingslaag ten noordoosten van de ligboxenstal ten behoeve van het opkuilen van maïs en gras. Op het perceel ten zuidoosten van de stallen ligt een mestbassin welke omgeven is door een circa 2 meter hoog hekwerk. Verder ligt ten zuidwesten van het mestbassin, welke voorzien is van een vloeistofdicht folie, een weiland en is het perceelsgedeelte ten zuidwesten van de woning en varkens- en koeienstal in gebruik als tuin. Ten zuidoosten van de woning bevindt zich tevens nog een oprit welke voorzien is van betonklinkers.

Tijdens de terreininspectie is vastgesteld dat de daken van de varkens- en koeienstal, de werktuigenberging, de werkplaats, de opslagplaats voor ijzer- en prikkeldraad en de jongveestal zijn voorzien van asbestverdacht materiaal. Aangezien er geen grootschalige beschadigingen van de golfplaten zijn waargenomen, is het niet waarschijnlijk dat er als gevolg van het toepassen van de asbestverdachte dakbedekking asbestverdacht materiaal in de bodem is terecht is gekomen. Voor het overige zijn geen aanwijzingen gevonden dat er asbestverdacht materiaal in de bodem is gebracht. Tevens zijn op de (betonnen) vloeren van de opstallen geen (olie-, vet- en / of verf)sporen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

Deellocatie 2 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 248 en is gelegen ten noordwesten van de Rongvenweg, ten noordoosten van de Egchelhoeckerbeek en ten zuidoosten van de Egchelbeek. De locatie, welke een oppervlakte heeft van circa 38.705 m², is in zijn geheel in gebruik als akkerland. Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden hier fruitbomen.

Deellocatie 3 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 249 en is gelegen ten noordwesten van de Roomvenweg en ten zuidoosten van de Egchelbeek. De locatie, welke een oppervlakte heeft van circa 24.333 m² is in gebruik als akkerland. Op het perceel werden ten tijde van het verkennd bodemonderzoek bieten verbouwd.

Deellocatie 4 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 255 en is gelegen ten noordwesten van de Egchelbeek en ten zuidoosten van De Horsten. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 34.692 m² en is in gebruik als akkerland. Net als op de kadastrale percelen sectie H, nummer 245 en 249 werden hier bieten verbouwd.

Deellocatie 5 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 256 en is gelegen ten noordoosten van de Melkweg en ten noordwesten van De Horsten. Het perceel dat in gebruik is als akkerland, heeft een oppervlakte van circa 38.456 m². Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden er geen gewassen op het perceel. Aangrenzend ten noordoosten van de locatie ligt een nertsenfokkerij welke in noordwestelijke richting grenst aan de Karissendijk.

Deellocatie 6 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 979 en is gelegen ten zuidoosten van de Karissendijk en ten noordoosten van de Egchelbeekerbeek. Het perceel dat in gebruik is als akkerland, heeft een oppervlakte van circa 19.975 m². Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden er fruitbomen op het perceel.

Historische informatie

Omstreeks 1966 zijn de ouders van de heer Verstappen op het perceel aan de Melkweg 22 begonnen met een agrarisch gemengd bedrijf. De bedrijfsactiviteiten bestonden de eerste jaren met name uit het houden van rundvee en mestvarkens. In 1985 heeft de heer H.P. Verstappen het bedrijf van zijn ouders overgenomen en heeft er in 1998 een uitbreiding plaatsgevonden met de bouw van een ligboxenstal. Omstreeks 2006 is de heer H.P. Verstappen met de bedrijfsactiviteiten gestopt en zijn de akkers, welke gelegen zijn in de directe omgeving van de bebouwing aan de Melkweg 22, verpacht. Op de verpachte kadastrale percelen sectie H, nummers 245, 248, 249, 255, 256 en 979, welke tot 2006 in gebruik waren als weiland zijn na 2006 onder meer bieten, maïs, wortelen, aardappelen en erwten verbouwd en vond de opkweek plaats van fruitbomen. In tabel 2 zijn de, door de Gemeente Helden, verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer schematisch tot op heden weergegeven.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
17 maart 1966	Bouwen van een boerderij met woonhuis (nummer 148)
9 oktober 1972	Hinderwetvergunning voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een rundvee- en varkensmestbedrijf met propaangasinstallatie (nummer 37-18)
9 september 1974	Bouwen van een jongveestal (nummer 33-12)
10 augustus 1993	Hinderwetvergunning voor een melkveebedrijf annex varkenshouderij (nummer 32-15n)
18 november 1993	Melding aanwezigheid van een vaste mestplaat annex wasplaats
10 maart 1998	Bouwen van een koeienstal c.q. ligboxenstal (nummer 11-5b)
31 maart 1998	Vergunning Wm voor een melkvee- en vleesvarkenshouderij (nummer 13-18)
16 november 1999	Veranderingsvergunning Wm voor een melkveehouderij en vleesvarkenshouderij (nummer 46-9)
23 april 2003	Vergunning Wm voor een melkvee- en varkenshouderij (nummer 17-02)

Tijdens de bouw van de woning in 1966 is er, ten behoeve van de c.v.-installatie, ten zuidoosten van de woning een ondergrondse huisbrandolietank (HBO-tank) van 3.000 liter geïnstalleerd. Tijdens het in eigen beheer verwijderen van de tank in 1991 is de grond rondom de tank organoleptisch onderzocht, onder toezicht van een ambtenaar van de Gemeente Helden. Indertijd zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetoond.

Ook is circa 15 jaar geleden in de werktuigenberging, welke gelegen is tegen de koe- en varkensstal, een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter geïnstalleerd. Volgens eerdere milieumeldingen zou de tank de eerste jaren in een polyesterbak hebben gelegen. Wanneer de tank in de betonnen bak is geplaatst is niet achterhaald kunnen worden. De tank, waarvan het afleverpunt zich bevindt ten noorden van de lekbak, is geïnstalleerd ten behoeve van de brandstofvoorziening van de aanwezige landbouwmachines.

In het deel van de werktuigenberging (de loods welke tegen de koe- en varkensstal is aangebouwd) dat als werkplaats wordt gebruikt en voorzien is van een vloeistofkerende betonnen vloer, vindt opslag plaats van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen in een kast. De opslag van smeerolie en afgewerkte olie vindt plaats op een lekbak en de kast ten behoeve van de opslag van bestrijdingsmiddelen is geplaatst tegen de zuidwestgevel van de werkplaats. Tevens vindt in de werkplaats de stalling plaats van een veldspuit.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er jaarlijks één tot tweemaal wat (snoei)hout opgestookt wordt ten noordoosten van het mestbassin op het gras ten zuidoosten van de maïsplaats. Na het stoken wordt de aanwezige as verwijderd. Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek zijn er enkel sporen koolresten aangetroffen op de bodem.

Uit het vooronderzoek onderzoek is, met uitzondering van een voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter), de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, de stookplaats en de werktuigenloods, niet gebleken dat er in het verleden op of in de directe nabijheid van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreinigingen van de grond of het grondwater zouden hebben kunnen leiden.

Van de locatie zijn bodemonderzoeksrapporten bekend, namelijk een “Vooronderzoek” (Het Milieuburo, rapportnummer 98-050-06, 4 november 1998). Tijdens het vooronderzoek zijn er, met uitzondering van een voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, geen aanwijzingen gevonden, dat er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot een verontreiniging van de grond of het grondwater zouden hebben kunnen leiden. Gelet op de afstand van bovengenoemde milieugevoelige opslagactiviteiten tot de feitelijke onderzoekslocatie waren er geen verontreinigingen op de feitelijke onderzoekslocatie van destijds te verwachten. Op basis van de onderzoeksgegevens bestond derhalve geen noodzaak tot het instellen van een feitelijk onderzoek en hoefde er geen beperkingen te bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw van een ligboxenstal.

Toekomstig gebruik

Het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

Asbest

Op basis van een interpretatie van de beschikbare gegevens (bouwarchief en visuele inspectie van de locatie) zijn geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.2.2 Omgevingsaspecten

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Egchel. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de omgeving van de onderzoekslocatie ongewijzigd. Van de omliggende percelen worden geen bodemverontreinigingen verwacht welke de perceelsgrenzen overschrijden.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging

Van de omliggende percelen zijn, zover bekend, geen bodemonderzoeksrapporten bekend. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen bekend van (grootschalige) bodemverontreiniging.

Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (58 west, Roermond). Regionaal bestaat de bodem tot 10 m-mv uit zand, matig fijn, zwak tot matig siltig met plaatselijk een zwak tot matige humeuze bijmenging. De regionale grondwaterstroming is zuidzuidoostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Helden beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen binnen zone “Buitengebied”. Voor deze zone zijn de onderstaande achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 3 Achtergrondgehalten* (mg/kg d.s.) gemeente Helden voor standaardbodem

Vaste bodem	Cd	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	MO	PAK
Bovengrond	0,97	46,9	0,14	16,1	58,2	288,9	161,3	2,3
Ondergrond	-	22,5	0,09	19,4	33,1	114,9	112,4	0,77

- * achtergrondgehalten bij gemiddelde lutum- en humuswaarden (traject 0-0,5 m-mv: respectievelijk 2,97% en 3,11% en traject 0,5-2,0 m-mv: respectievelijk 2,45% en 2,07%).

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op het bebouwde gedeelte van het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 245 sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Voor uitvoering van het onderzoek worden de in tabel 4 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 4 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V / O	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	overige onverdacht terrein	O	bebouwde gedeelte kadastraal perceel gemeente helden, sectie H, nummer 245	10.450
B	voormalige ondergrondse HBO-tank (circa 3.000 liter)	V	omstreeks 1991 in eigen beheer verwijderd	12
C	bovengrondse dieseltank (circa 1.200 liter)	V	in een lekbak in een halfopen loods	6
D	werkplaats	V	in werkplaats olie-, verf- en bestrijdingsmiddelenopslag	25
E	werktuigenloods	V	deels beton- en deels klinkerverharding	126

DL = Deellocatie

V/O = Verdacht of Onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging

In de onderstaande tabellen is per deellocatie de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven. Opgemerkt wordt dat de genoemde aantallen boringen en monsters afgeleid zijn van de genoemde bijlagen. Om de onderzoekskosten te beperken is het onderzoek van de diverse deellocaties waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Eén en ander kan resulteren in minder onderzoek dan aangegeven in de tabellen.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

Deellocatie A (oppervlakte 10.450 m ²)					
B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m-mv	en boring tot 2,0 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
14*	4	2	3	2	2

* Ter plaatse van de stookplaats wordt één boring doorgezet tot 1,5 m-mv en organoleptisch onderzocht op koolresten dan wel andere bodemvreemde materialen.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

Deellocatie B (oppervlakte 12 m²) B.4, onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 3,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
-	1	1	-	1	1

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

Deellocatie C (oppervlakte 6 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
3	-	-	1	-	-

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

Deellocatie D (oppervlakte 25 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	-	1	1	-	1

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie E

Deellocatie E (oppervlakte 126 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	-	-	1	-	-

De verhardingslagen en grond met meer dan 50% aan bodemvreemde materialen (bijvoorbeeld puin) worden analytisch niet onderzocht. Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Op 19 november 2008 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie.

De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn voor deellocatie A gecodeerd van nummer 1 tot en met 20, voor deellocatie B met de nummers 30 en 31, voor deellocatie C met de nummers 40, 41 en 42, voor deellocatie D met de nummers 50, 51 en 52 en voor deellocatie E van de nummers 60 tot en met 63.

Het grondwater is bemonsterd op 28 november 2008. Gelijktijdig is per peilbuis de stand van het grondwater bepaald alsmede de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (ec).

De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7).

Een uitgebreide omschrijving van de veldwerkmethode is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De gemiddelde / globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 10 omschreven.

Tabel 10 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,8	Zand, matig fijn, zwak siltig en / of zwak tot matig humeus
0,8 – 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand

De gemeten zuurgraad varieert van 5,71 tot 6,76 en het geleidingsvermogen varieert van 119 tot 666 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze waarden kunnen als normaal worden beschouwd.

De actuele grondwaterstand varieert van circa 1,19 tot 1,63 m-mv (28 november 2008).

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn er bij diverse boringen zintuiglijke verontreinigingen waargenomen. Tabel 11 geeft per boring de waargenomen zintuiglijke verontreinigingen, alsmede de verontreinigingsintensiteit en desbetreffende trajecten weer.

Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 11 Zintuiglijk verontreinigingen

Boring	Traject (m-mv)	Intensiteit	Aard verontreiniging
5	10 – 30	zwak	puinhoudend
14	10 – 40	sporen	baksteen
17	0 – 50	matig	puinhoudend
30	200 – 250	matige	olie- / waterreactie
		matige	brandstofgeur
31	70 – 100	zwak	puinhoudend
40	20 – 50*	volledig	baksteen
52	10 – 30	zwak	puinhoudend

* Bodemvreemde laag

Gezien de resultaten van het vooronderzoek, de maaiveldinspectie en de samenstelling van het puin (betondeeltjes of baksteenpuin) wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitgevoerde analyses

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Vanwege het aantreffen van een matige hoeveelheid puin ter plaatse van boring 17 en een matige verontreiniging met minerale olieproducten ter plaatse van boring 30 zijn twee monsters extra geanalyseerd.

In tabel 12 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
A	<i>Grond:</i>			
	M01	1, 6, 15, 16 en 18	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem ⁴ , lutum en organische stof
	M02	2, 8, 11, 12 en 14	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M03	3, 4, 7, 19 en 20	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M04	1, 2, 3, 4, 5 en 6	0,5 – 1,1	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M05	1, 2, 3, 4, 5 en 6	1,0 – 2,0	Standaardpakket bodem
	M06	17	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
B	M07	30	2,0 – 2,5	Minerale olie
	M08	31	2,0 – 2,5	Minerale olie
C	M09	40, 41 en 42	0,1 – 0,7	Minerale olie
D	M10	50, 51 en 52	0,1 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof en EOX
E	M11	60, 61, 62 en 63	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
A	<i>Grondwater:</i>			
	W01	PB1	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater ⁵
	W02	PB2	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
B	W03	PB30	1,0 – 3,0	Minerale olie en BTEXN
D	W04	PB50	1,1 – 3,1	Standaardpakket grondwater en EOX

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

DL = deellocatie

MM = grond(meng)monster

W = grondwatermonster

PB = peilbuis

⁴ droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁵ metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- / achtergrond- en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 6.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. Onderstaand is deze toetsing verwoord⁶.

Deellocatie A

Bovengrond

In het mengmonster M01 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster M02 is een licht verhoogd gehalte aan PCB (0,0059 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

De lichte verontreiniging met PCB is waarschijnlijk veroorzaakt door de voormalige agrarische bedrijfsactiviteiten. Het gecorrigeerde gehalten aan PCB overschrijdt de achtergrondwaarden. Hierbij moet opgemerkt worden dat, met uitzondering van PCB 138 en PCB 153, geen van de individuele PCB zijn aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het totaalgehalte aan PCB 138 en PCB 153 overschrijdt de achtergrondwaarde voor PCB niet. Op basis hiervan kan niet eenduidig worden vastgesteld of het gehalte aan PCB de achtergrondwaarde overschrijden.

In het mengmonster M03 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

Ondergrond

In het mengmonster M04 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster M05 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

⁶

- indien wordt vermeldt dat 'geen verhoogde gehalten' zijn aangetoond, dan overschrijden de gehalten de streef-/achtergrondwaarde niet en is in principe sprake van een 'schoon' monster
- de vermelding 'licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de streef-/achtergrondwaarde. De tussenwaarde (het gemiddelde van de streef-/achtergrond- en interventiewaarde wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- als sprake is van 'matig verhoogd', dan overschrijdt het gehalte de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging
- de aanduiding 'sterk verhoogd' tenslotte duidt op een overschrijding van de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk
- de gerapporteerde parameters met een 'factor 0,7' kunnen als 'schoon' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden

Zintuiglijk verontreinigde grond

In het mengmonster M06 is een licht verhoogd gehalte aan PAK (3,7 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

De lichte verontreiniging met PAK kan gerelateerd worden aan de matige hoeveelheid puin ter plaatse van boring 17. Het gehalte aan PAK voldoet aan de maximale waarden wonen (MWW), die is vastgesteld door de Provincie Limburg, waardoor kan worden gesteld dat er geen sprake is van actuele risico's en dat sanerende maatregelen niet noodzakelijk zijn om het terrein geschikt te maken voor het toekomstig gebruik.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB1 zijn licht verhoogde gehalten aan barium (170 µg/l) en koper (21 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB2 zijn een matig verhoogd gehalte aan nikkel (63 µg/l) en licht verhoogde gehalten aan barium (190 µg/l), kobalt (24 µg/l) en naftaleen (0,22 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

Voor de lichte verontreiniging met naftaleen in het grondwater uit peilbuis PB2 zijn geen duidelijk mogelijke bronnen en / of oorzaken aan het licht gekomen. Mede gelet op het feit dat de betreffende peilbuis bovenstrooms van de onderzoekslocatie is gelegen, moet de oorzaak waarschijnlijk gezocht worden buiten de perceelsgrenzen. De aangetoonde concentraties is van een dusdanig geringe aard dat er geen aanleiding bestaat tot het instellen van een nader onderzoek.

In de bovenliggende bodem van het onderzoeksterrein worden de in het grondwater aangetoonde zware metalen niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde concentraties moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden.

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel. De oorzaak hiervan is onder andere:

- de depositie van verzurende stoffen op de bodem;
- het ontbreken van zuurbuffering door bijvoorbeeld bekalking zoals dat op landbouwgronden plaatsvindt;
- het landbouwkundig gebruik van stoffen waarin zware metalen voorkomen;
- de geringe adsorptiecapaciteit van de bodem.

Als gevolg hiervan kunnen zware metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing gaan en uitspoelen naar het grondwater waarin dan verhoogde concentraties worden aangetroffen zonder dat hiervoor een duidelijke aanwijsbare bron in de omgeving is aan te tonen. Door de grote mobiliteit van deze stoffen in opgeloste toestand zullen deze zich gemakkelijk via het grondwater verspreiden (diffuse verontreiniging).

De Provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot de regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995), zodat de aanwezigheid van verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater in Noord- en Midden-Limburg is aan te merken als een veel voorkomend verschijnsel.

Gelet op het regionale verspreidingskarakter van de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater bestaat er geen aanleiding tot het instellen van een nader grondwateronderzoek

Deellocatie B

Ondergrond

In het monster M07 van de zintuiglijk matig met minerale olieproducten verontreinigde grond ter plaatse van boring 30 (traject 2,0 tot 2,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie (2.500 mg/kg d.s.) aangetoond.

De sterke verontreiniging met minerale olie houdt waarschijnlijk verband met de voormalige ondergrondse opslag van huisbrandolie.

In het mengmonster M08 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB30 zijn minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) niet aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

Deellocatie C

Bovengrond

In het mengmonster M09 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Deellocatie D

Bovengrond

In het mengmonster M10 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB50 is een licht verhoogd gehalte aan barium (120 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In de bovenliggende bodem van het onderzoeksterrein wordt barium niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde concentraties moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden (zie tevens analyseresultaten deellocatie A).

Deellocatie E*Bovengrond*

In het mengmonster M11 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft deellocatie A en verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de deellocaties B, C, D en E. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op het gestelde in de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor deellocatie A geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie B stand houdt en voor de deellocaties C, D, en E houdt de hypothese ‘verdachte locatie’ geen stand houdt.

In hoeverre de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van boring 30 een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen eigendoms-overdracht is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

5.2 Aanbevelingen

Aangezien het gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 30 de interventiewaarde overschrijdt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte, teneinde vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (Circulaire Wbb, 22 december 1994). Er is sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging indien 25 m³ of meer grond dan wel 100 m³ of meer grondwater (bodenvolume) verontreinigd is met gehalten / concentraties hoger dan de interventiewaarden

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

BIJLAGE 1
Resultaten vooronderzoek

Vooronderzoek

Betreffende :
Historie en Bodemgesteldheid
conform NVN 5740

Gemeente Helden
sectie H, nr. 245 [ged.]

Melkweg 22
Egchel

Rapportnummer 98-050-06

4 november 1998

Opdrachtgever:
dhr. H.P. Verstappen
Melkweg 22
5987 NE Egchel

Projectgegevens

Projectnaam	:	Egchel, Melkweg 22
Projectnummer	:	98-050-06
Adres onderzoekslocatie	:	Melkweg 22
Plaats	:	Egchel
Gemeente	:	Helden
Kaartblad (top. kaart 1:10.000:	:	blad 58B Zuid Neer
Coördinaten	:	X: 194.300 Y: 368.620
Kadastrale aanduiding	:	gemeente Helden, sectie H, nr. 245 [ged.]
Oppervlakte	:	ca. 700 m ²

Opdrachtgever

Naam	:	dhr. H.P. Verstappen
Adres	:	Melkweg 22
Postcode	:	5987 NE
Woonplaats	:	Egchel

Adviesbureau

Naam	:	Het Milieuburo
Adres	:	Voltaweg 8
Postcode	:	5993 SE
Woonplaats	:	Maasbree
Telefoonnummer	:	077-4652808
Faxnummer	:	077-4653418

Het Milieuburo

Maasbree, 4 november 1998

ing. H.W.K.M. van Grimbergen

drs. E.L.J.H. Faessen

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Het Milieuburo, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inhoudsopgave.

Blz.	1.	Inleiding. Doelstelling. Opzet van het onderzoek. Uitvoering van het onderzoek.
-	2.	<u>1. Locatiespecifieke informatie.</u> 1.1 Geohydrologische gegevens. 1.2 Grondwateronttrekking.
-	3.	1.3 Bodemtype.
-	4.	<u>2. Terreinbeschrijving en historische informatie.</u> 2.1 Gebruik en beschrijving van de locatie.
-	5.	Conclusie.

Bijlagen.

Bijlage:	1.	Kadastrale situatie.
	2.	Regionale situatie.
	3.	Beschrijving boorprofielen.
	4.	Samenvatting vooronderzoek.
	5.	Foto's onderzoekslocatie en directe omgeving.

Inleiding.

In opdracht van dhr. H.P. Verstappen, Melkweg 22 te Egchel is door milieukundig adviesbureau **Het Milieuburo, afdeling Bodem**, een vooronderzoek uitgevoerd naar de historie en bodemgesteldheid m.b.t. het perceel aan voornoemd adres.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in de NVN 5740.
De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een ligboxenstal.

Doelstelling.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede van informatie over de bodemgesteldheid, om aldus, op basis van de verzamelde gegevens een objectief oordeel te kunnen geven omtrent mogelijke aan- of afwezigheid van eventuele bodemverontreiniging.

Opzet van het onderzoek.

Uitvoering van het vooronderzoek is geschied middels het verzamelen van relevante informatie omtrent het vroegere en huidige gebruik van de locatie alsmede de directe omgeving om aldus te kunnen beoordelen of er activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk tot verontreinigingen in de bodem of het grondwater zouden hebben kunnen leiden.

Op grond van de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is vervolgens een hypothese opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, mogelijk gevolgd door een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Uitvoering van het onderzoek.

Tijdens het onderzoek zijn gegevens verzameld middels het raadplegen van documentatie en archieven van en eventueel gesprekken met onderstaande instanties.

- | | | |
|---|--|---|
| - | gemeente Helden | afdeling Milieu
afdeling Ruimtelijke Ordening
afdeling Openbare Werken
afdeling Kadaster |
| - | Provincie Limburg | afdeling Grondwaterbeheer |
| - | de Grondwaterkaart van Nederland van TNO-DGV | |
| - | de Bodemkaart van Nederland van Stiboka | |

Verder zijn gegevens verkregen middels een interview met dhr. Verstappen en een visuele inspectie van het terrein op 27 januari 1998. De verkregen onderzoeksgegevens zijn samengevat in een schema welk als bijlage 4 is opgenomen.

1. Locatiespecifieke informatie.

1.1 Geohydrologische gegevens.

Uit de grondwaterkaart van Nederland: Roerdalslenk, 58 West, kunnen de geohydrologische gesteldheid en de bodemsoort en -opbouw van de omgeving van de locatie afgeleid worden.

IJzergehalte	6 - 15 mg/l
Hardheid	3 - 6 °D
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	+ 31,5 m
Hoogte freatisch vlak t.o.v. NAP	+ 29,5 m
Stromingsrichting grondwater	zuid-zuidoostelijk, richting Maas
kD-waarde in m ² /dag	≤ 500

Geologisch gezien ligt de onderzochte locatie in het gebied van de Peelhorst.

Het gebied waarbinnen het grondwater in de Peelhorst zich beweegt, is geologisch opgebouwd uit een pakket fijne en grove sedimenten van tertiaire tot kwartaire ouderdom. Aan de bovenzijde wordt het watervoerend pakket afgesloten door de slecht doorlatende deklaag (zanddilluvium). Aan de onderzijde vormen kleiige afzettingen van het Mioceen de slecht doorlatende basis. Het isohypsenpatroon van het freatisch grondwater vertoont een grote mate van overeenstemming met het isohypsenbeeld van het (diepe) grondwater in het eerste watervoerend pakket.

Daaruit blijkt dat er geen duidelijke hydrologische scheiding aanwezig is tussen het freatische en het diepe grondwater.

Miocene afzettingen.

Deze zijn overwegend van mariene oorsprong en opgebouwd uit middelfijne, door glauconiet groengekleurd, slib- en glimmerrijke zanden waarin schelpen, botten en plaatselijk kleilagen worden gevonden.

De slecht doorlatende deklaag.

Deze deklaag is over het algemeen opgebouwd uit een pakket fijne slibhoudende zanden, zandige lemen (Brabantleem), klei en veen.

Hydrologisch is de deklaag van betekenis omdat hij stagnerend kan werken op verticale grondwaterstromingen, vooral op plaatsen waar lemlagen aanwezig zijn.

Plaatselijk kan dit aanleiding geven tot schijnspiegels van freatisch grondwater.

1.2 Grondwateronttrekking.

De onderzoekslocatie ligt ca. 800 meter ten westen van de grens van het grondwaterbeschermingsgebied Helden, G.W.B. nr. 94.10, ten behoeve van de waterwinning.

In de directe omgeving vinden geen (geregistreerde) grondwateronttrekkingen plaats.

Het is voor het overige onbekend of in de omgeving van de onderzoekslocatie niet geregistreerde particuliere onttrekkingen aanwezig zijn.

Gelet op het landelijke karakter van de omgeving is het niet uitgesloten dat er ook, met name in de zomerperiode, in de omgeving grondwateronttrekking plaatsvindt ten behoeve van landbouwkundige doeleinden (beregenen).

Deze onttrekkingen zullen echter geen noemenswaardige invloed op de grondwaterstand of stromingsrichting van het grondwater uitoefenen.

1.3 Bodemtype.

Uit de bodemkaart van Nederland, blad 58 West Roermond, is af te leiden dat het bodemtype in de omgeving van de onderzoekslocatie behoort tot de veldpodzolgronden; lemig fijn zand.

Van deze eenheid komen grote oppervlakten voor in het noordelijke en zuidwestelijk deel van het gebied van kaartblad 58 West.

Over het algemeen is de profielontwikkeling in de lemige veldpodzolgronden minder diep dan bij de zwak lemige of leemarme. Dit heeft tot gevolg gehad dat bij de ontginning een deel van de B-horizont in de bouwvoor is opgenomen; binnen de kaartvlakken Hn23 worden dan ook vaak gronden aangetroffen die geen duidelijk B-horizont meer bezitten. In het natuurreservaat de Grootte Peel komen deze gronden nog in niet-bewerkte toestand voor. Daar wordt onder de 5 cm dikke, humusrijke A1 ca. 10 cm humusarm loodzand aangetroffen. De 15 à 25 cm dikke B-horizont daaronder bevat 4 à 5% humus en is veelal zeer vast. In de ondergrond treft men op veel plaatsen door humusinspoeling ontstane, zeer vaste banden aan, zgn. 'waterhard'.

De ontgonnen gronden hebben een ca. 25 cm dikke humushoudende bouwvoor, die zeer donker bruin van kleur is en 4 tot 6% humus bevat. De ca. 15 cm dikke B-horizont is grijsbruin tot bruin en heeft een humusgehalte van 3 à 4%.

Voorname in de gronden met Gt VI, maar voor een deel ook bij die met Gt V, komt in de C-horizont tussen 50 en 100 cm een meer of minder sterke ijzerophoping voor. Deze ijzerpodzol-B kan soms zo sterk ontwikkeld zijn dat de waterhuishouding en de bewortelingsdiepte er nadelig door worden beïnvloed. Dit is o.a. het geval ten noordoosten en ten zuidwesten van Heythuysen. In de (sterk) lemige veldpodzolgronden ten noordoosten van Ospel is nog wel de kleurfiguratie van de ijzerpodzol-B aanwezig, maar het ijzer is zo goed als geheel verdwenen en van verkitting is nagenoeg geen sprake.

De lemig veldpodzolgronden zijn ontwikkeld in Ouder dekzand. Dit zeer fijne, deels matig fijne zand (M50 135 à 160 mu) bevat bovenin 25 à 35% leem; naar beneden neemt het leemgehalte toe tot 30 à 40%, plaatselijk is het zelfs nog hoger.

Het pakket Ouder dekzand is meestal 50 à 80 cm dik. Hieronder ligt fluvio-periglaciaal materiaal, dat bestaat uit zwak lemig, matig fijn zand met een mediaan (M50) van ca. 180 mu. De gelaagdheid is hier vaak kroyturbaat verstoord.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. In de ondergrond wordt ook zeer fijn, matig siltig zand aangetroffen.

Het freatische grondwater is ten tijde van de verrichte veldwerkzaamheden niet binnen een diepte van 1,0 m-mv aangetroffen.

Als bijlage 3 zijn enkele boorstaten opgenomen.

Horizontbenaming.

De lagen die men in een doorsnede van de bodem - het bodemprofiel - kan waarnemen worden horizonten genoemd. Ze verschillen van elkaar door bv. hun gehalte aan humus, ijzer, leem, lutum of door kleur en structuur.

Hoofdhorizont A:

De bovenste laag van ieder bodemprofiel, waarin verse organische stof wordt omgezet tot humus en waaruit eventueel gemakkelijk oplosbare bestanddelen kunnen uitspoelen. Deze hoofdhorizonten worden onderverdeeld in:

- A0: Strooisellaag van onverteerde of weinig verteerde plantenresten.
- A1: Bovenste, donker gekleurde laag met een relatief hoog gehalte organische stof, die geheel of gedeeltelijk biologisch is omgezet en intensief met minerale delen is gemengd.
- Ap: Bouwvoor.
- Aan: Een door menselijke activiteit (bv. ophoging) gevormd dek.
- A2: Minerale laag die als gevolg van uitspoeling relatief het armst is aan klei-mineralen, ijzer aluminium of aan alle drie.
- AC: Overgang van A naar C met evenveel A- als C-kenmerken.

Hoofdhorizont B:

Horizont waarin door inspoeling materiaal is afgezet.

- B2: Laag met maximale inspoeling.
- B2h: B2 die in bijzonder sterke mate is verrijkt met amorphe humus.
- B2ir: B2 die in bijzonder sterke mate is verrijkt met ijzer.
- B3: Overgang van B naar C met overwegend B-kenmerken.

Hoofdhorizont C:

Niet of slechts weinig veranderd materiaal (moedermateriaal).

- C1: Kalkloos moedermateriaal.
- C2: Kalkrijk moedermateriaal.

2. Terreinbeschrijving en historische informatie.

2.1 Gebruik en beschrijving van de locatie.

De huidige situatie van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

De omgeving van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het onderzoeksterrein ligt noordoostelijk van de Melkweg in Egchel. Het betreft een gedeelte van het perceel kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H no. 245. De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt ca. 700 m².

Op het perceel bevindt zich de melkvee- en vleesvarkenshouderij van dhr. Verstappen. Voor het bedrijf is op 9 oktober 1972 een oprichtingsvergunning verleend. De laatste gewijzigde Hinderwetvergunning dateert van 10 augustus 1993 onder nr. 32-15N. Tevens is op 23 november 1993 een Wm-aanvraag ingediend in verband met ligging van een mestplaat en is op 18 februari 1991 een lozingsvergunning verleend.

Op het perceel bevinden zich een woning, een koe- en varkensstal, een jongveeststal, twee loodsen, een vaste mestplaat en een mestbassin. Voor de opstallen zijn, voor zover bekend, de volgende bouwvergunningen verleend:

Bouwvergunning voor:	Datum:	Nr.:
Bouw boerderij met woonhuis	17 maart 1966	148
Bouw jongveeststal	9 september 1974	33-12

De onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 7 meter noordoostelijk van de jongveeststal en ca. 2 meter noordoostelijk van de meest noordoostelijke loods. Op ca. 2 meter zuidoostelijk van de onderzoekslocatie ligt een bovengrondse propaantank van 3.000 liter.

Ook ligt momenteel in de loods, die tegen de koe- en varkensstal is aangebouwd, een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter in een polyesterbak. Verder heeft zuidoostelijk van de woning een ondergrondse HBO-tank van 3.000 liter gelegen. De grond is in 1991 bij het verwijderen van de tank organoleptisch onderzocht, onder toezicht van een ambtenaar van de Gemeente Helden. De tank lag op een afstand van ca. 100 meter tot de onderzoekslocatie. In het deel van de loods (de loods tegen de koe- en varkensstal aangebouwd) dat als werkplaats wordt gebruikt en voorzien is van een betonvloer, vindt opslag plaats van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen in een kast.

Uit het historisch onderzoek is, met uitzondering van een vml. ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, niet gebleken dat er in het verleden op of in de directe nabijheid van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreinigingen van de bodem of het grondwater zouden hebben kunnen leiden. Bovengenoemde activiteiten zijn dusdanig ver van de onderzoekslocatie dat geen verontreinigingen op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Op de plaats van de geplande bouw van de ligboxenstal zijn, tijdens het bezoek ter plaatse, drie profileringsboringen tot 1,0 m-mv verricht. Hierbij zijn geen aanwijzingen gevonden die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De boringen zijn beschreven en als bijlage 3 in dit rapport opgenomen.

Ter verduidelijking zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie en de directe omgeving opgenomen in bijlage 5.

Conclusie.

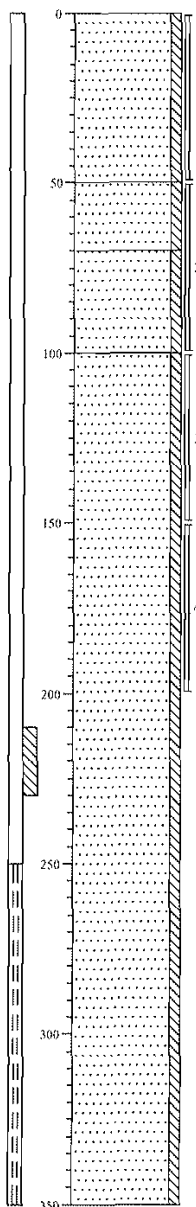
Tijdens het vooronderzoek zijn er, met uitzondering van een vml. ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, geen aanwijzingen gevonden, dat er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot een verontreiniging van de bodem of grondwater zouden hebben kunnen leiden. Gelet op de afstand van bovengenoemde milieugevoelige opslagactiviteiten zijn er geen verontreinigingen op de onderzoekslocatie te verwachten.

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek mag worden aangenomen dat er op het perceel redelijkerwijs geen bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Aan de hand van de voorliggende onderzoeksgegevens bestaat derhalve geen noodzaak tot het instellen van een feitelijk onderzoek en behoeven er geen beperkingen te bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw van een ligboxenstal.

BIJLAGE 2
Boorprofielen en legenda

Boring: 1
Datum: 19-11-2008



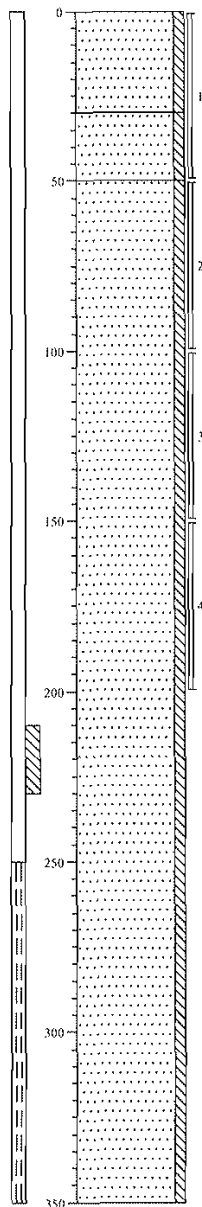
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Boring: 2
Datum: 19-11-2008



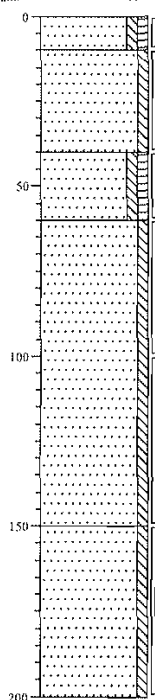
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

3

Date: 19-11-2008



0	greenstrook
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

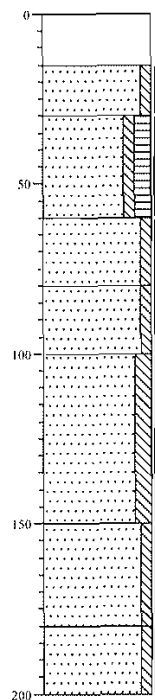
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Eidelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsblauw, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs.
Edelmanboor

Boring:

Datum: 19-11-2008



• beton
Edelmanhoor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, grijs,
Edelmanbeor

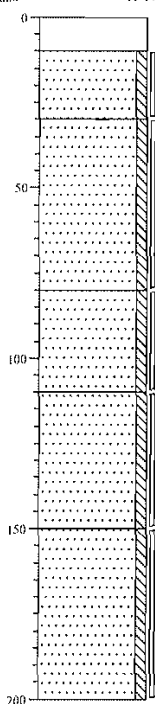
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
houthoudend, grijs, Edelmanboor

Boring:

5

Datum: 19.11.2008



0 klinker
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
puinhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beigebruin, Edelmanboor

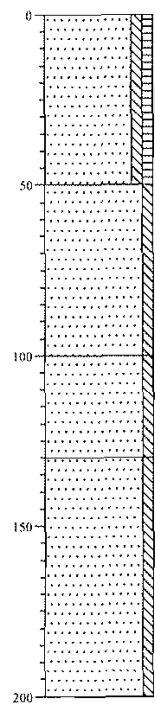
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig,
geeloranje, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs.
Edelmanboor

Boring:

Datum: 19.11.2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel.
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig.
beigeoranje, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

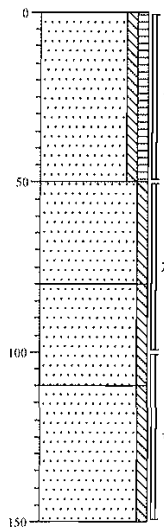
Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22
Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 7

Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor, boring in
stockplaats

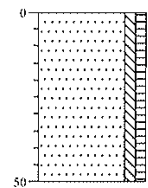
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige,
Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
beigeoranje, Edelmanboor

110 Zand, matig fijn, zwak siltig,
oranjegrijs, Edelmanboor

Boring: 8

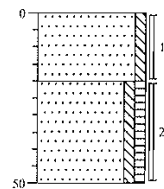
Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 9

Datum: 19-11-2008

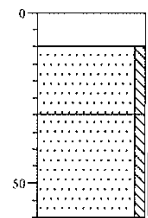


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beigebruin, Edelmanboor

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 19-11-2008



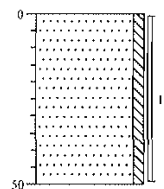
0 klinker
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 11

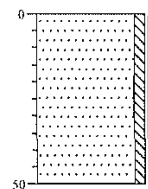
Datum: 19-11-2008



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12

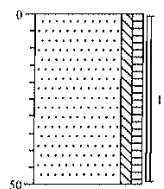
Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beigebruin, Edelmanboor

Boring: 13

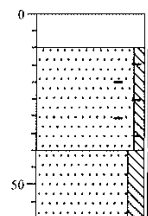
Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, zwak houthoudend, bruin,
Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 19-11-2008



0 klinker
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
baksteen, lichtbruin, Edelmanboor

40 Zand, matig fijn, matig siltig,
beigegrijs, Edelmanboor

Projectcode: 08250101A

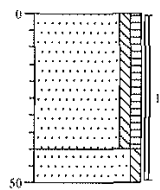
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 15

Datum: 19-11-2008



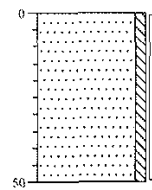
0 tuín
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, matig wortelhoudend, bruin,
Edelmanboor

▲

40
▲ 50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
wortelhoudend, bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 16

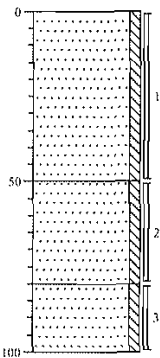
Datum: 19-11-2008



0 tuín
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beigebuin, Edelmanboor

Boring: 17

Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
wortelhoudend, matig puinhoudend,
bruin, Edelmanboor

▲

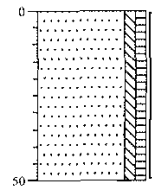
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor

80
Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige,
Edelmanboor

100

Boring: 18

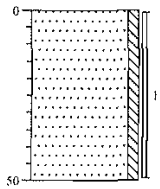
Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

Boring: 19

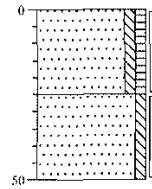
Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beigebuin, Edelmanboor

Boring: 20

Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkerbruin, Edelmanboor

25
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige,
Edelmanboor

50

Projectcode: 08250101A

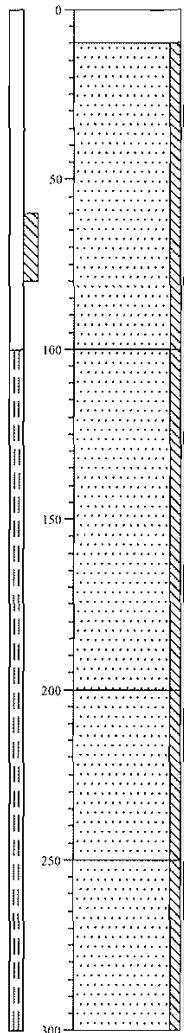
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 30

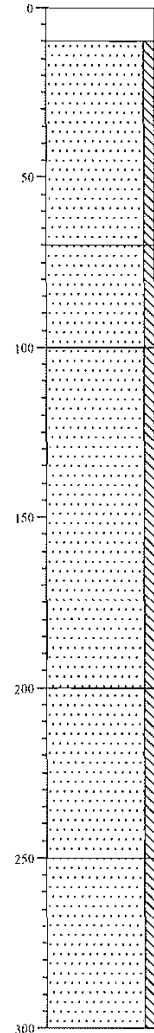
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor
- 50
- 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
- 150
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, matige
olie-water reactie, matige
brandstofgeur, bruingrijs, Edelmanboor
- 250 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor
- 300

Boring: 31

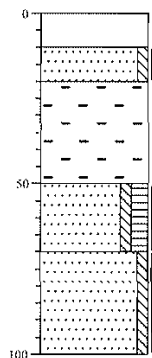
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, grijsbeige,
Edelmanboor
- 50
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
puinhoudend, geen olie-water reactie,
grijsbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, beigebruin,
Edelmanboor
- 150
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, grijsbeige,
Edelmanboor
- 250 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor
- 300

Boring: 40

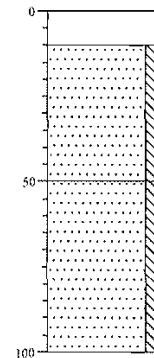
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, beige, Edelmanboor
- 20 volledig baksteen, rood, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humus, geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, grijsbeige,
Edelmanboor
- 100

Boring: 41

Datum: 19-11-2008



- 0 beton
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor
- 100

Projectcode: 08250101A

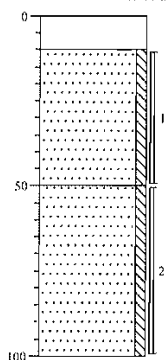
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 42

Datum: 19-11-2008



0 beton
Edelmanboor

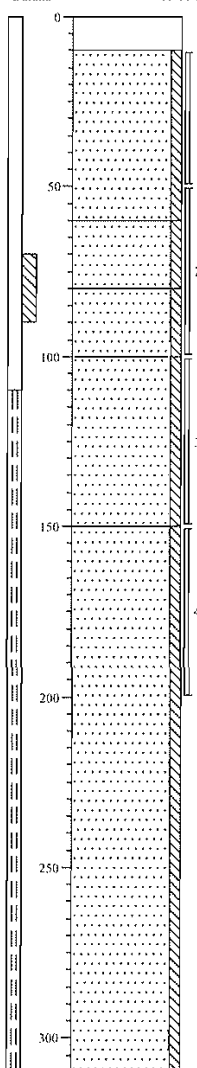
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, licht beigebruin,
Edelmanboor

100

Boring: 50

Datum: 19-11-2008



0 beton
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, geelbruin,
Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, beige, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, beige, Edelmanboor

300

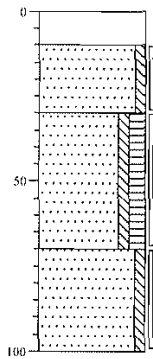
Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

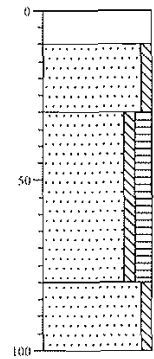
getekend volgens NEN 5104

Boring: 51
Datum: 19-11-2008



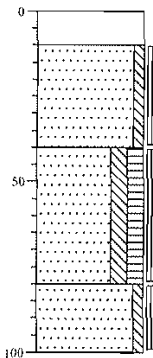
- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 70
- 90
- 100

Boring: 52
Datum: 19-11-2008



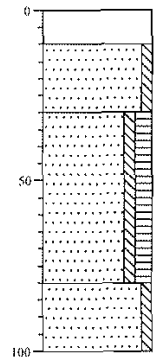
- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 50
- 70
- 90 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 100

Boring: 60
Datum: 19-11-2008



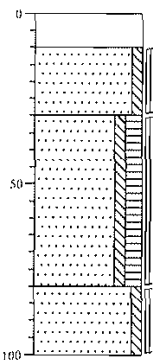
- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 30
- 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 60
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
- 100

Boring: 61
Datum: 19-11-2008



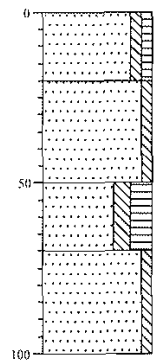
- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
- 30
- 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 60
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
- 100

Boring: 62
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 50
- 70
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 100

Boring: 63
Datum: 19-11-2008



- 0 weiland
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
- 20
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
- 50
- 60 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 70
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
- 100

Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE 3
Kopie analysecertificaten



HMB B.V.
T.a.v. Twan Hoeijmakers
Veltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 27-11-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008177293
Uw projectnummer	08250101A
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-11-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.2	86.2	87.3	87.5	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.9	2.2	<0.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	97.8	97.8	99.6	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	3.9		5.2	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			<1.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	16	<15	<15	<15	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.33	0.27	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.1	1.0	<1.0	1.3	1.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	5.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	3.3	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	37	30	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 M01
 2 M02
 3 M03
 4 M04
 5 M05

Analytico-nr.

4320807
 4320808
 4320809
 4320810
 4320811

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0059	0.0049	0.0049	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.018	0.015	0.013	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.0075	0.0079	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.054	0.046	0.036	<0.010	0.012
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.016	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.024	0.018	0.018	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.022	0.013	0.011	<0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.017	0.015	0.014	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.15	0.13	0.066	0.075

Nr. Monsteromschrijving

1 M01
 2 M02
 3 M03
 4 M04
 5 M05

Analytico-nr.

4320807
 4320808
 4320809
 4320810
 4320811

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	08250101A	Certificaatnummer	2008177293
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22	Startdatum	20-11-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2008/15:12
Datum monstername	19-11-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	B.J. Dorssers	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	83.7	81.6	89.2	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7				<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7				99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3				3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32				<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20				<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5				<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11				<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4				<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24				<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	62				<17
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	1200	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	880	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	230	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	180	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	2500	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Sompparameter organohalogen verbindingen						
S EOX	mg/kg ds					<0.10
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 M06
7 M07
8 M08
9 M09
10 M10

Analytico-nr.

4320812
4320813
4320814
4320815
4320816

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: RP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049				0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010				<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.34				<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20				<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95				0.026
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.43				<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.37				<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23				<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49				<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29				<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41				<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7				0.086

Nr. Monsteromschrijving

6 M06
 7 M07
 8 M08
 9 M09
 10 M10

Analytico-nr.

4320812
 4320813
 4320814
 4320815
 4320816

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWP)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	08250101A	Certificaatnummer	2008177293
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22	Startdatum	20-11-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2008/15:12
Datum monstername	19-11-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	B.J. Dorssers	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Minerale olie		
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
11 M11

Analytico-nr.
4320817

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsteremer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.032
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.012
S Chryseen	mg/kg ds	0.033
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.016
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.016
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14

Nr. Monsteromschrijving
 11 M11

Analytico-nr.
 4320817

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09086623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 JK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4320807 18	1	1	0	50	0504499130	M01
4320807 6	1	1	0	50	0504499166	
4320807 16	1	1	0	50	0504526655	
4320807 15	1	1	0	50	0504526554	
4320807 1	1	1	0	50	0504525946	
4320808 14	1	1	10	40	0504526021	M02
4320808 12	1	1	0	50	0504526999	
4320808 11	1	1	0	50	0504526018	
4320808 8	1	1	0	50	0504526085	
4320808 2	1	1	0	50	0504526333	
4320809 19	1	1	0	50	0504499153	M03
4320809 20	1	1	0	25	0504499124	
4320809 7	1	1	0	50	0504526003	
4320809 4	2	2	30	60	0504499163	
4320809 3	2	2	10	40	0504526089	
4320810 1	2	2	50	100	0504526327	M04
4320810 2	2	2	50	100	0504526329	
4320810 6	2	2	50	100	0504522510	
4320810 5	3	3	80	110	0504526562	
4320810 4	3	3	60	100	0504499165	
4320810 3	4	4	60	100	0504525999	M05
4320811 1	3	3	100	150	0504526258	
4320811 2	4	4	150	200	0504526335	
4320811 5	4	4	110	150	0504522518	
4320811 6	4	4	150	200	0504526564	
4320811 4	5	5	150	200	0504526506	
4320811 3	5	5	100	150	0504526088	
4320812 17	1	1	0	50	0504526507	M06
4320813 30	5	5	200	250	0504526872	M07
4320814 31	6	6	200	250	0504526831	M08
4320815 42	1	1	10	50	0504526183	M09
4320815 41	1	1	10	50	0504526330	
4320815 40	2	2	50	70	0504526463	
4320816 50	1	1	10	50	0504526181	M10
4320816 51	1	1	10	30	0504526185	
4320816 52	1	1	10	30	0504526184	
4320817 63	1	1	0	20	0504526338	M11
4320817 61	1	1	10	30	0504526345	
4320817 60	1	1	10	40	0504526339	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. UNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4320817	62	1	1	10	30	0504523113	M11
4320817	63	2	2	20	50	0504526163	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
E0X	W0351	Microcoulometrie	Cf. pb 3010-1.2.10 en cf. NEN 5735
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

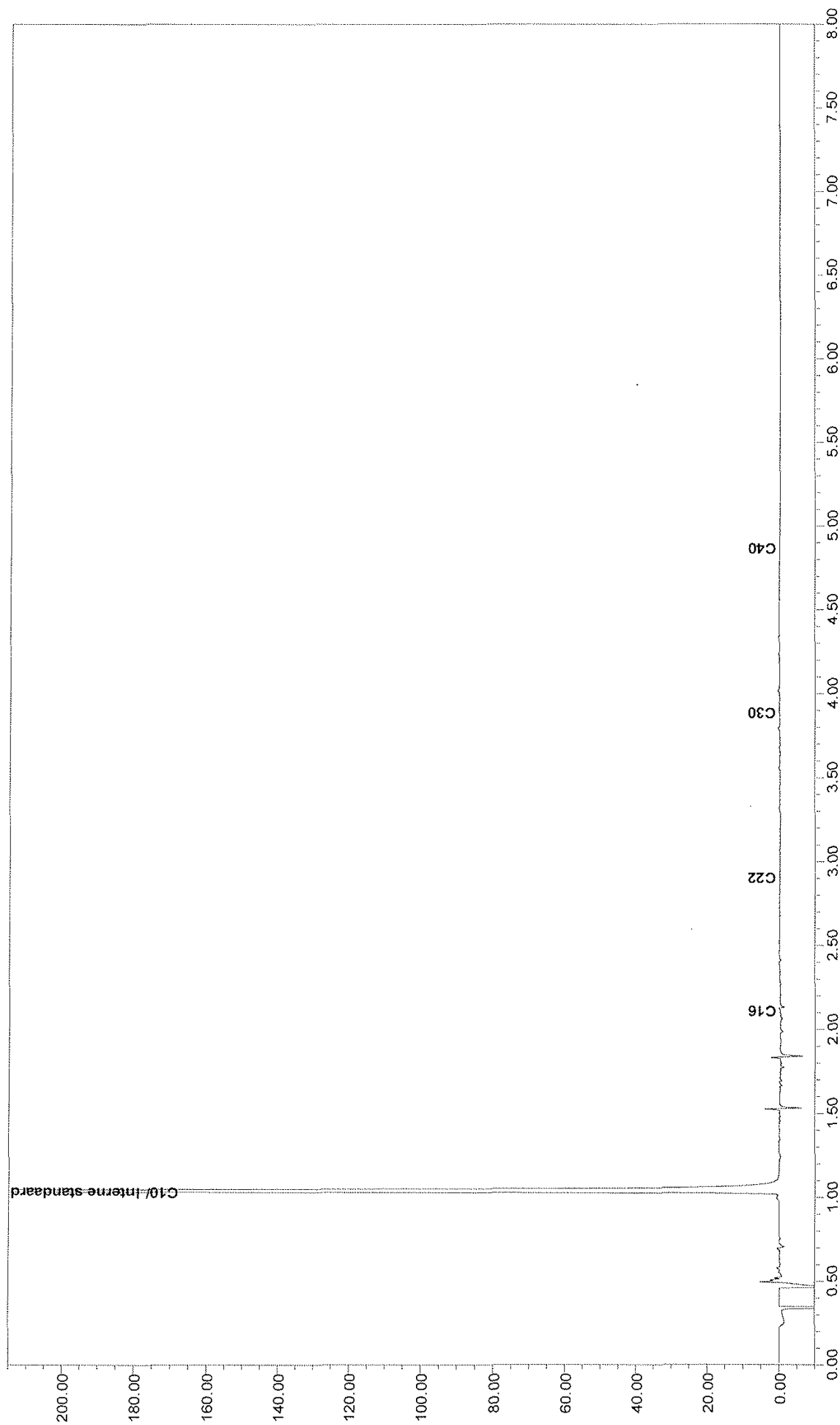
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWB)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320807

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M01

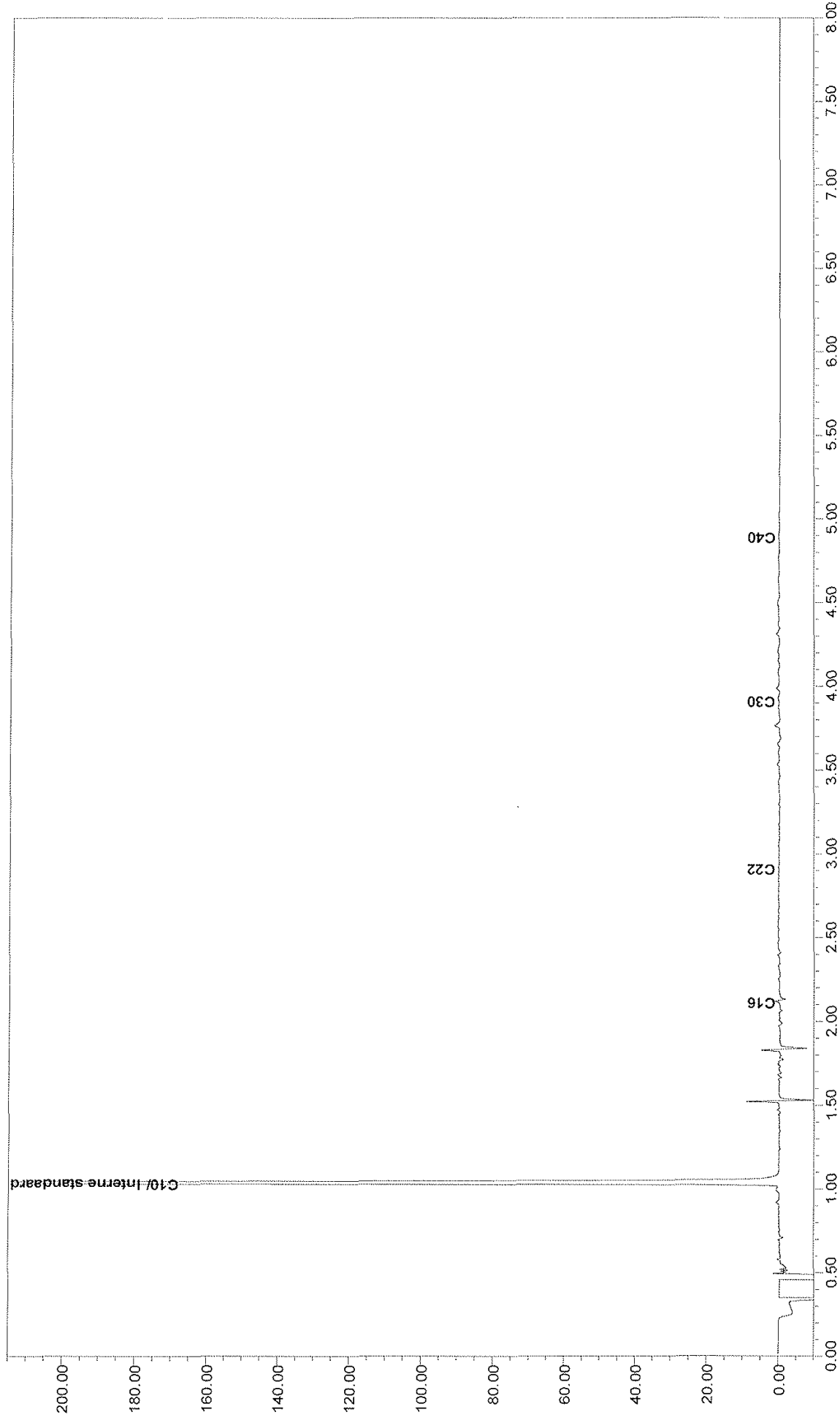


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320808

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M02

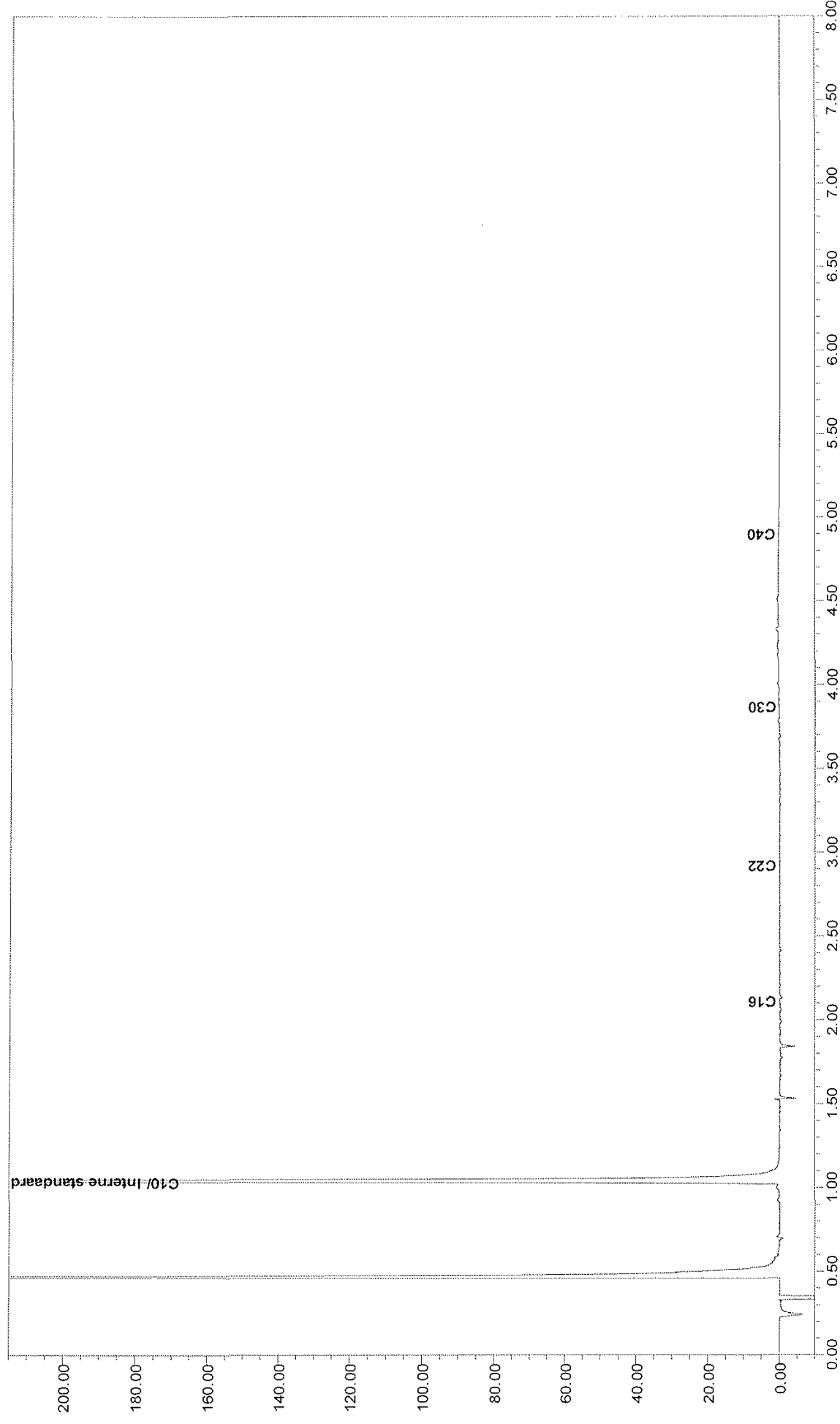


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320809

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M03

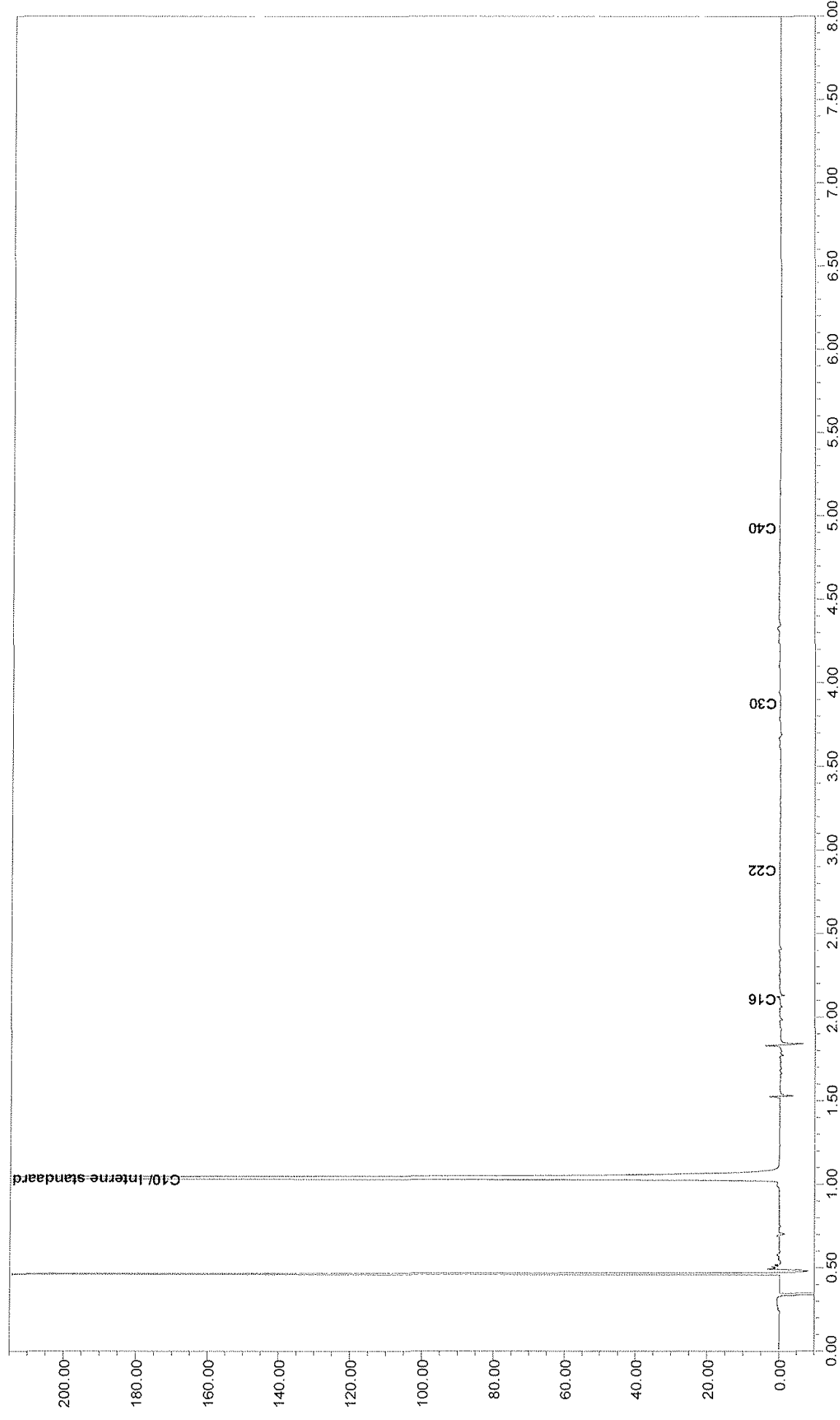


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320810

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M04

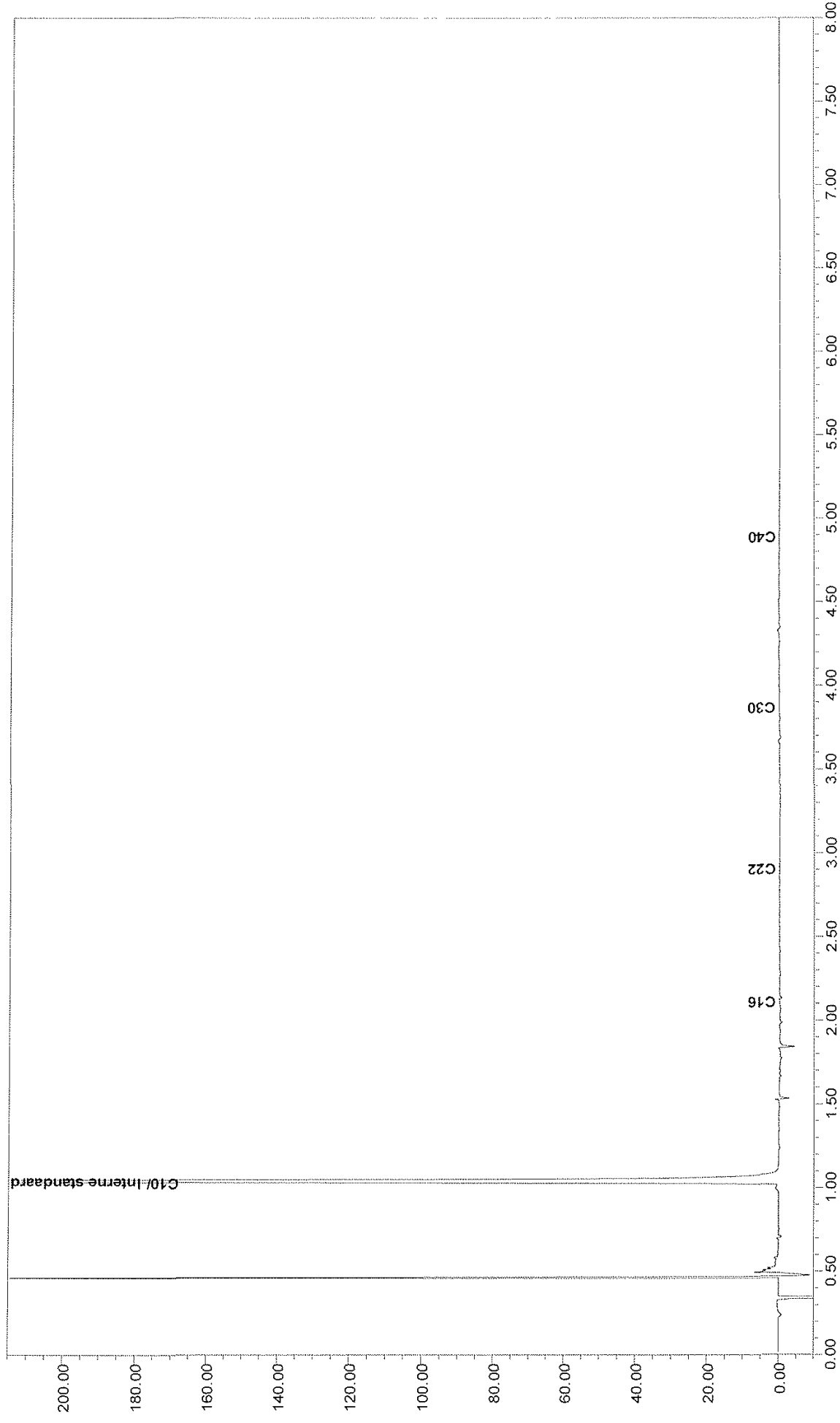


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320811

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M05

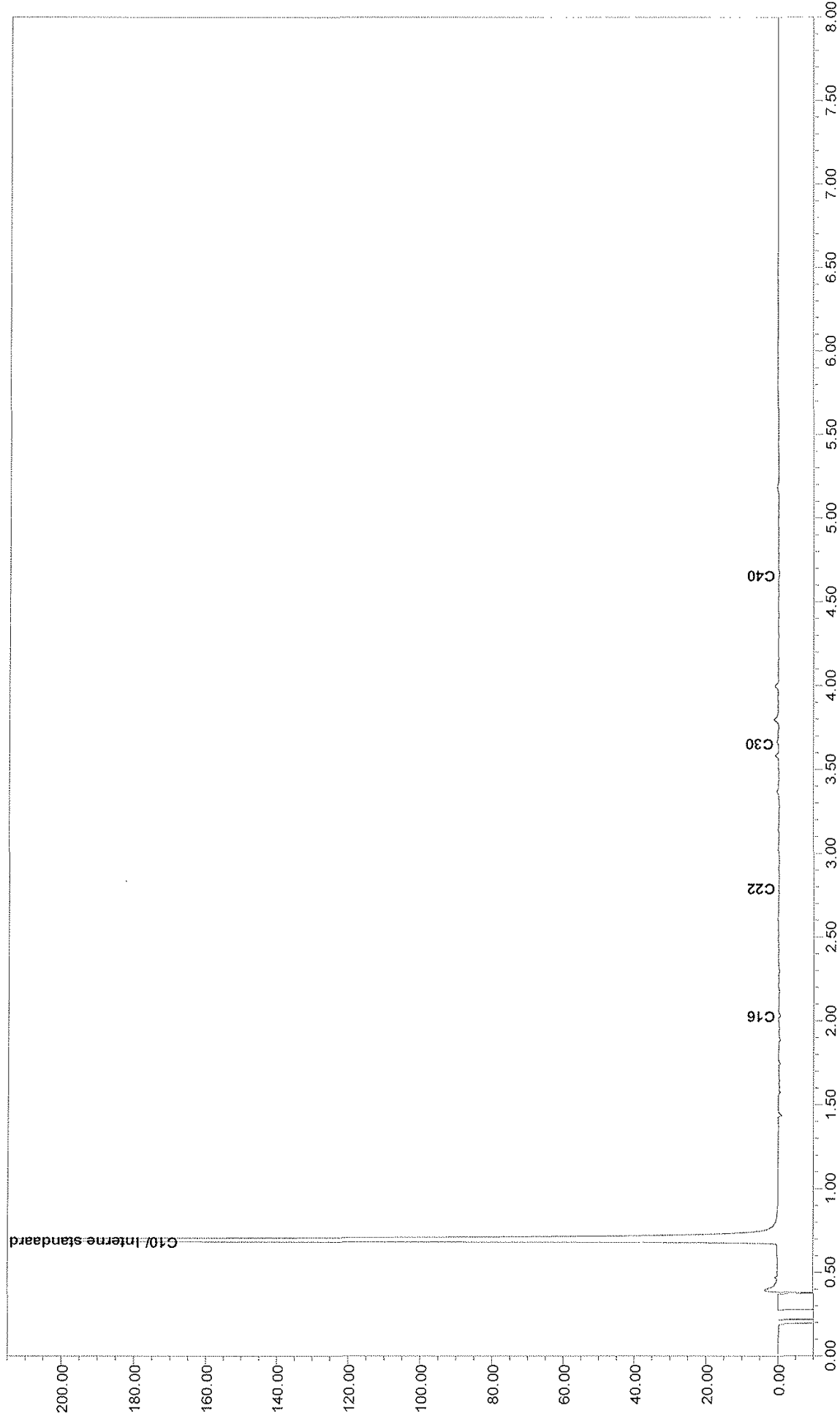


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320812

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M06

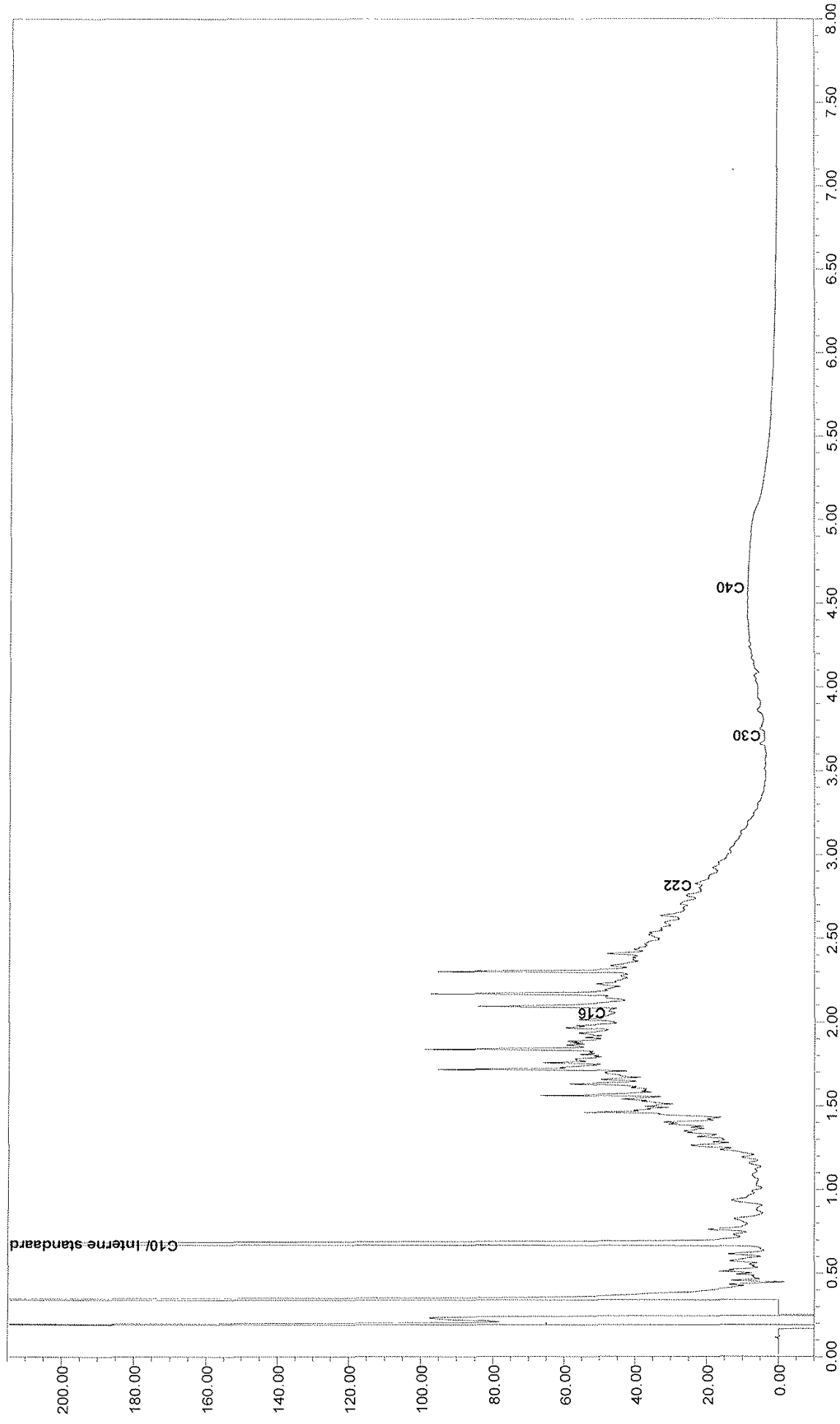


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320813

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M07

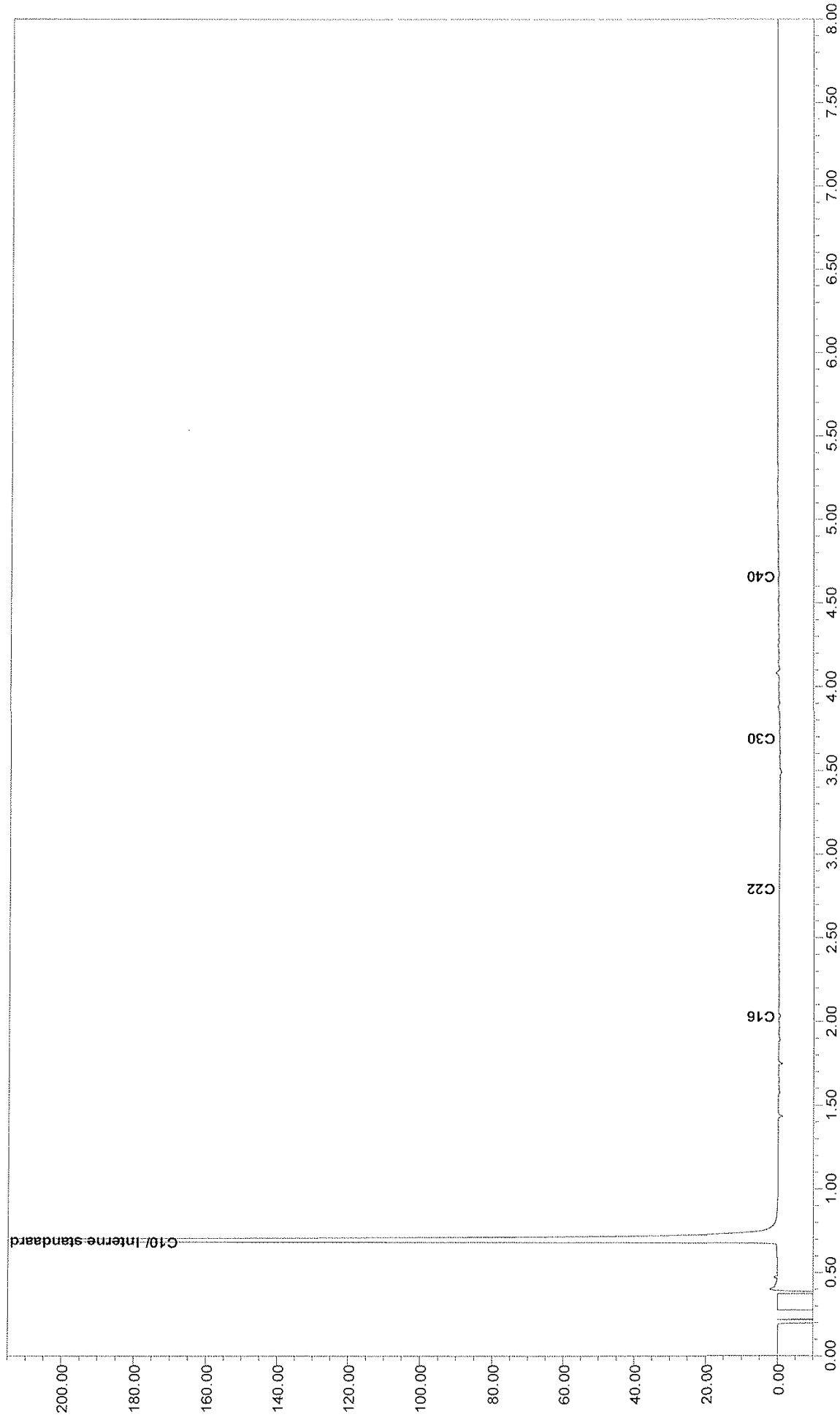


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320814

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M08

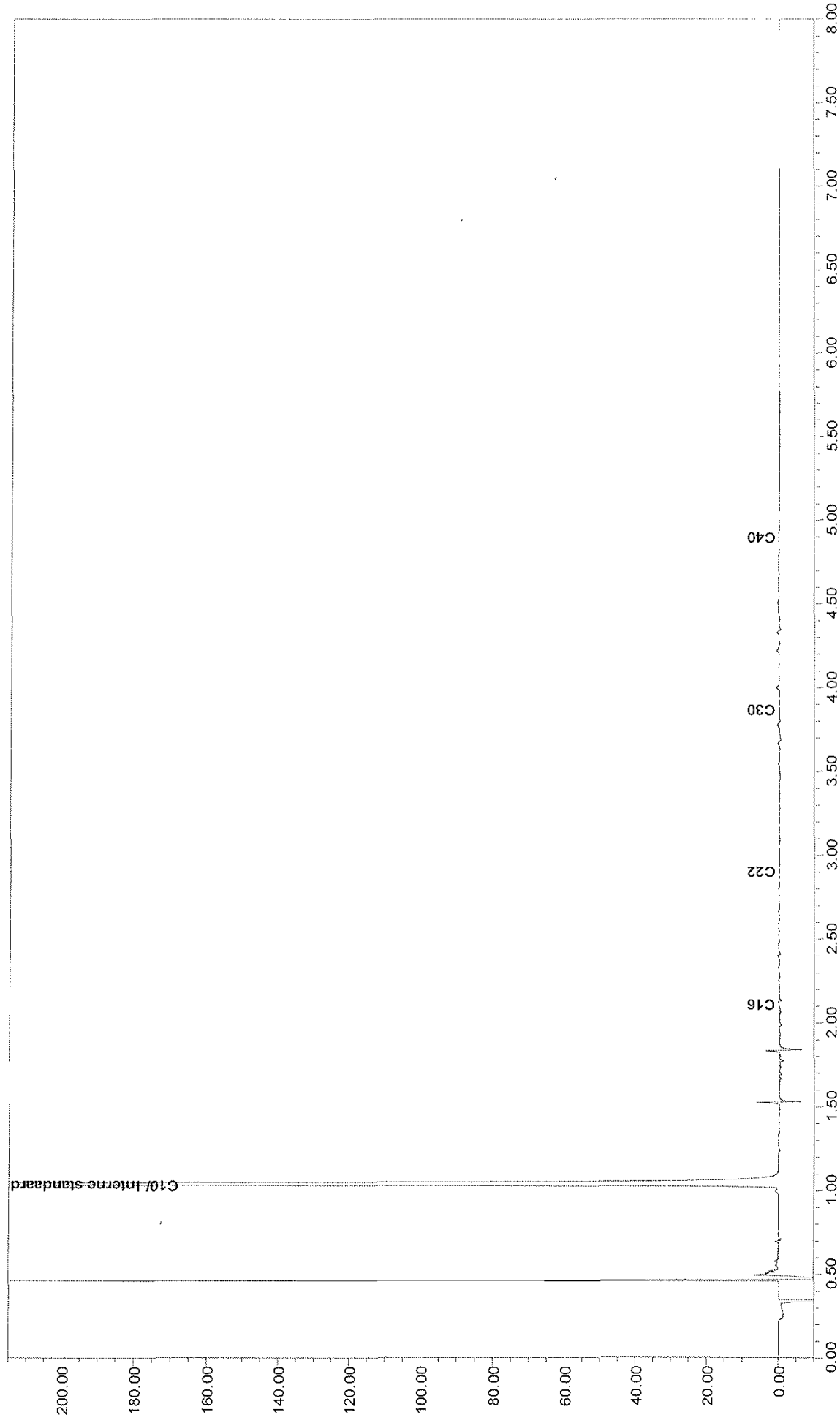


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320815

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M09

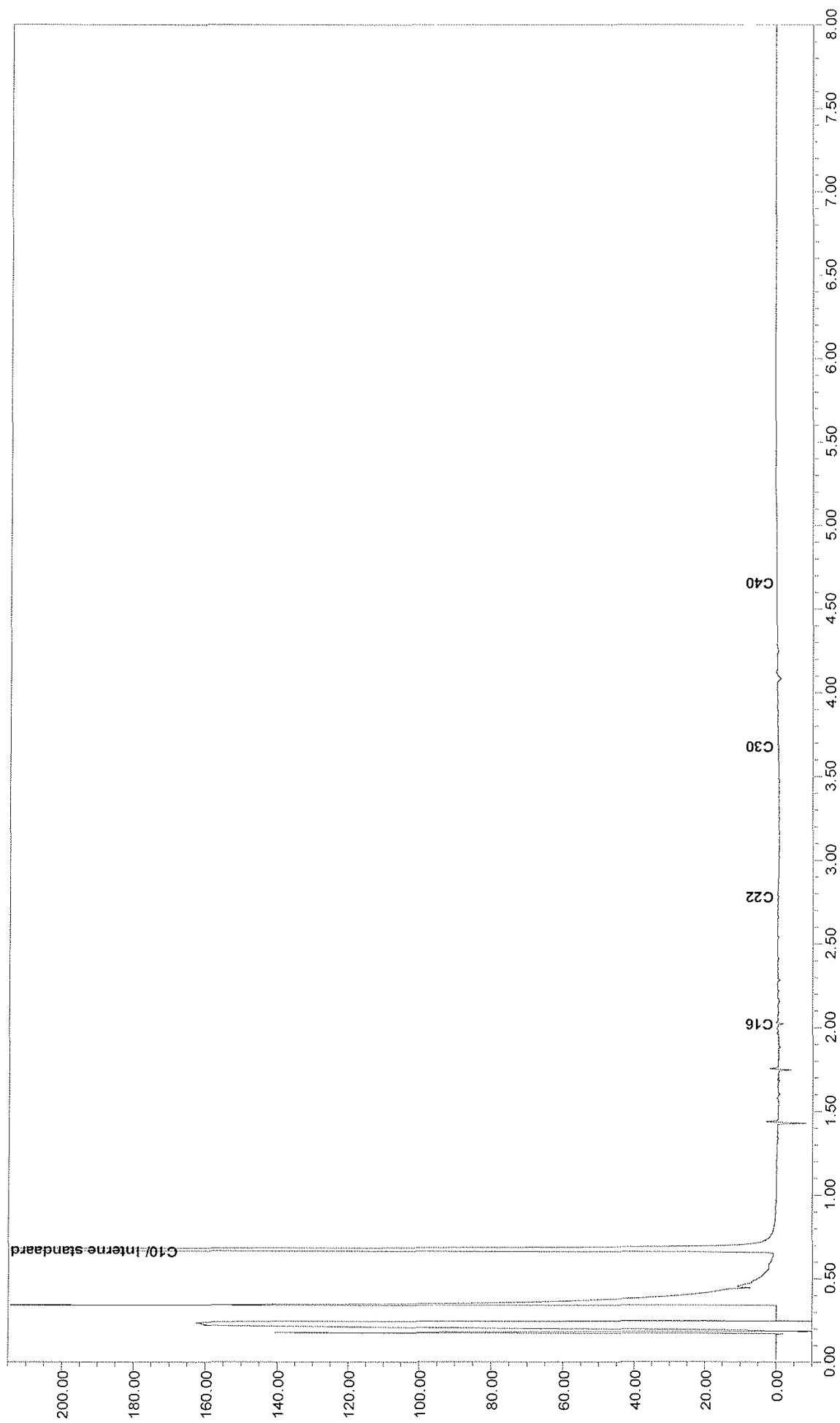


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320816

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M10

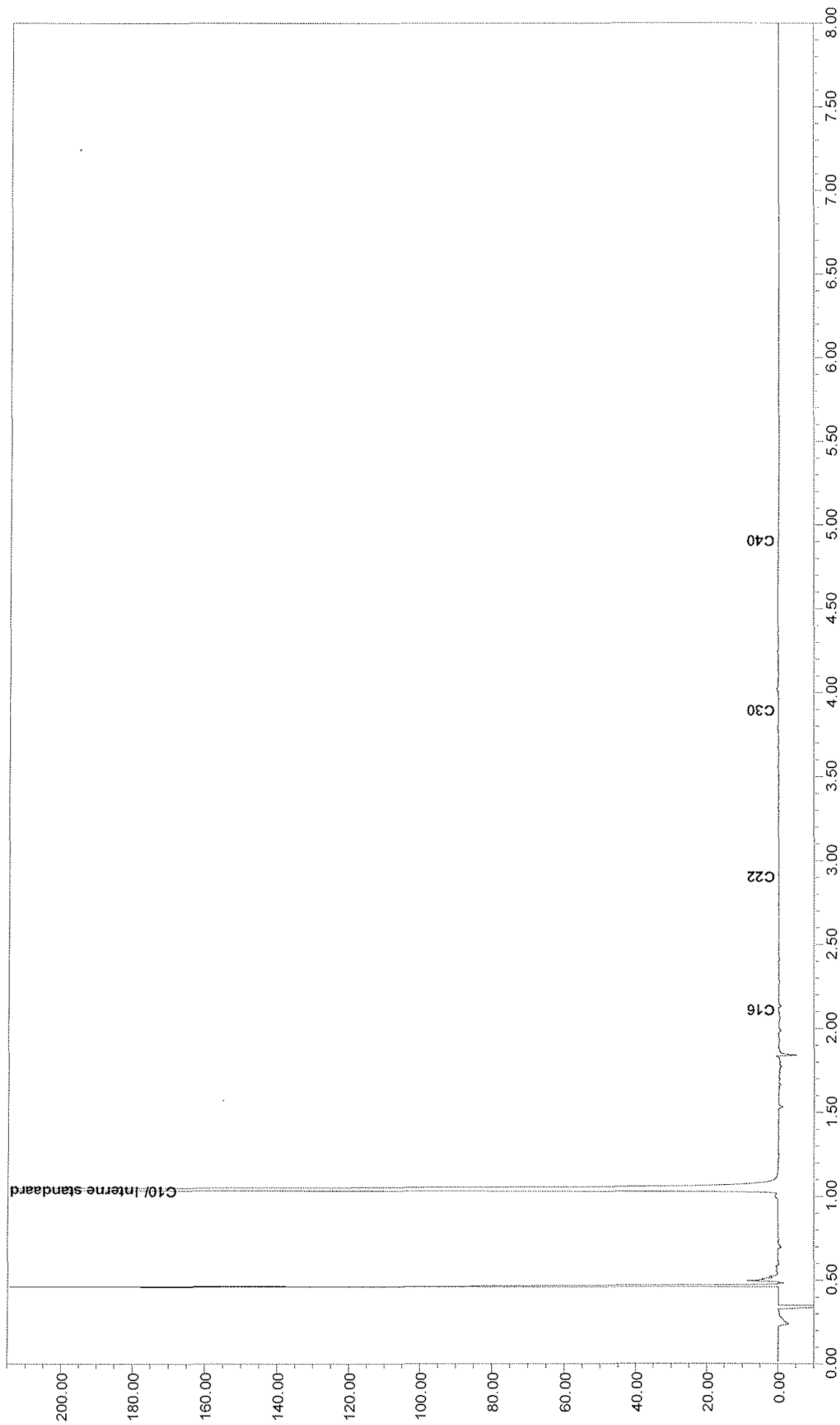


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320817

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M11



HMB B.V.
T.a.v. Twan Hoeijmakers
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 05-12-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008182402
Uw projectnummer	08250101A
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-11-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 64 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 4043.14.003.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	08250101A	Certificaatnummer	2008182402
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22	Startdatum	28-11-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-12-2008/12:39
Datum monstername	28-11-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	Wielie Selen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	170	190		120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80		<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	24		<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	21	<15		<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6		<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	63		<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15		<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60		<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30		<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 W01: PB1
2 W02: PB2
3 W03: PB30
4 W04: PB50

Analytico-nr.

4339323
4339324
4339325
4339326

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brussels Gewest (BLM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	08250101A	Certificaatnummer	2008182402
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22	Startdatum	28-11-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-12-2008/12:39
Datum monstername	28-11-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	Wielie Selen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2		<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14		0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0		<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100
S Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen					
S EOX	µg/L				<1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 W01: PB1
2 W02: PB2
3 W03: PB30
4 W04: PB50

Analytico-nr.

4339323
4339324
4339325
4339326

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 43 00
Fax +31 (0)34 242 43 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 55 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008182402

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4339323 1	2	2	250	350	0700465264	W01: PB1
4339323 1	1	1	250	350	0690812366	
4339324 2	2	2	250	350	0700465276	W02: PB2
4339324 2	1	1	250	350	0690812362	
4339325 30	1	1	100	300	0690812356	W03: PB30
4339326 50	2	2	110	310	0690812354	W04: PB50
4339326 50	1	1	110	310	0600679974	
4339326 50	3	3	110	310	0700465283	

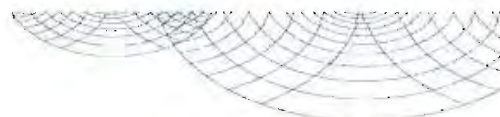
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.801
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008182402

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Iood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : Vinychloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Cf. pb 3120-3 en cf. NEN 6402/C1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.643.801
KvK No. 09088623

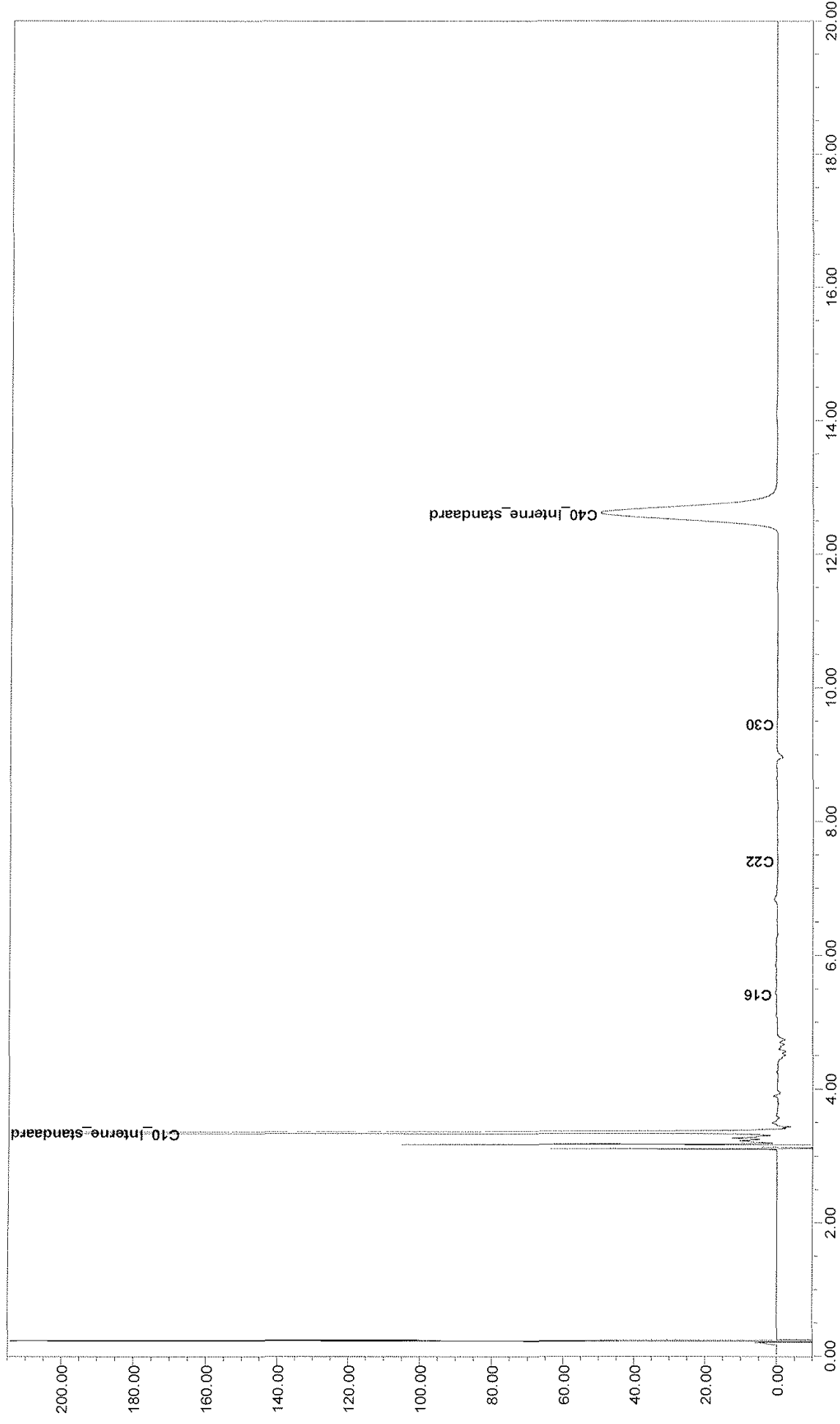
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339323

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W01: PB1

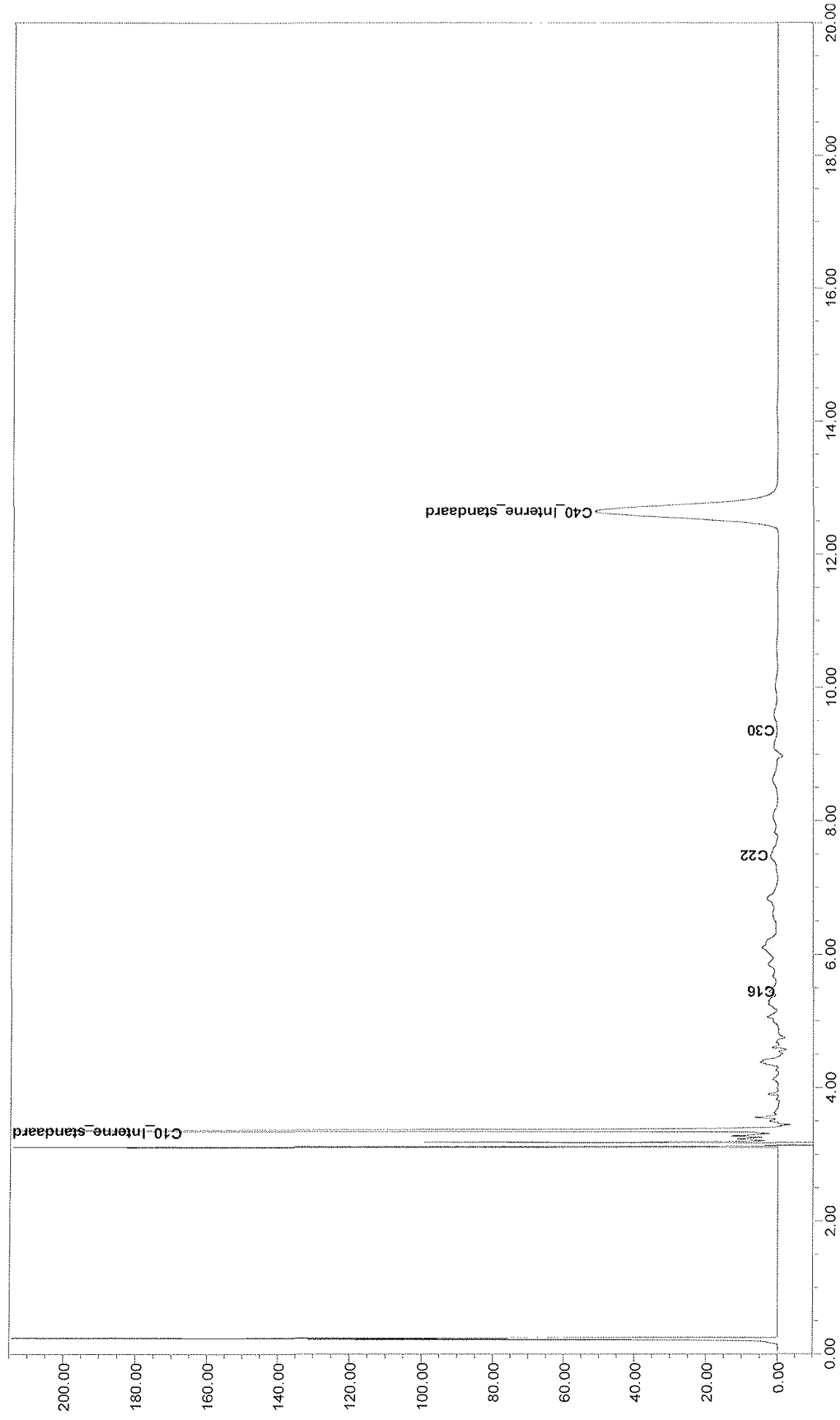


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339324

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: VW02: PB2

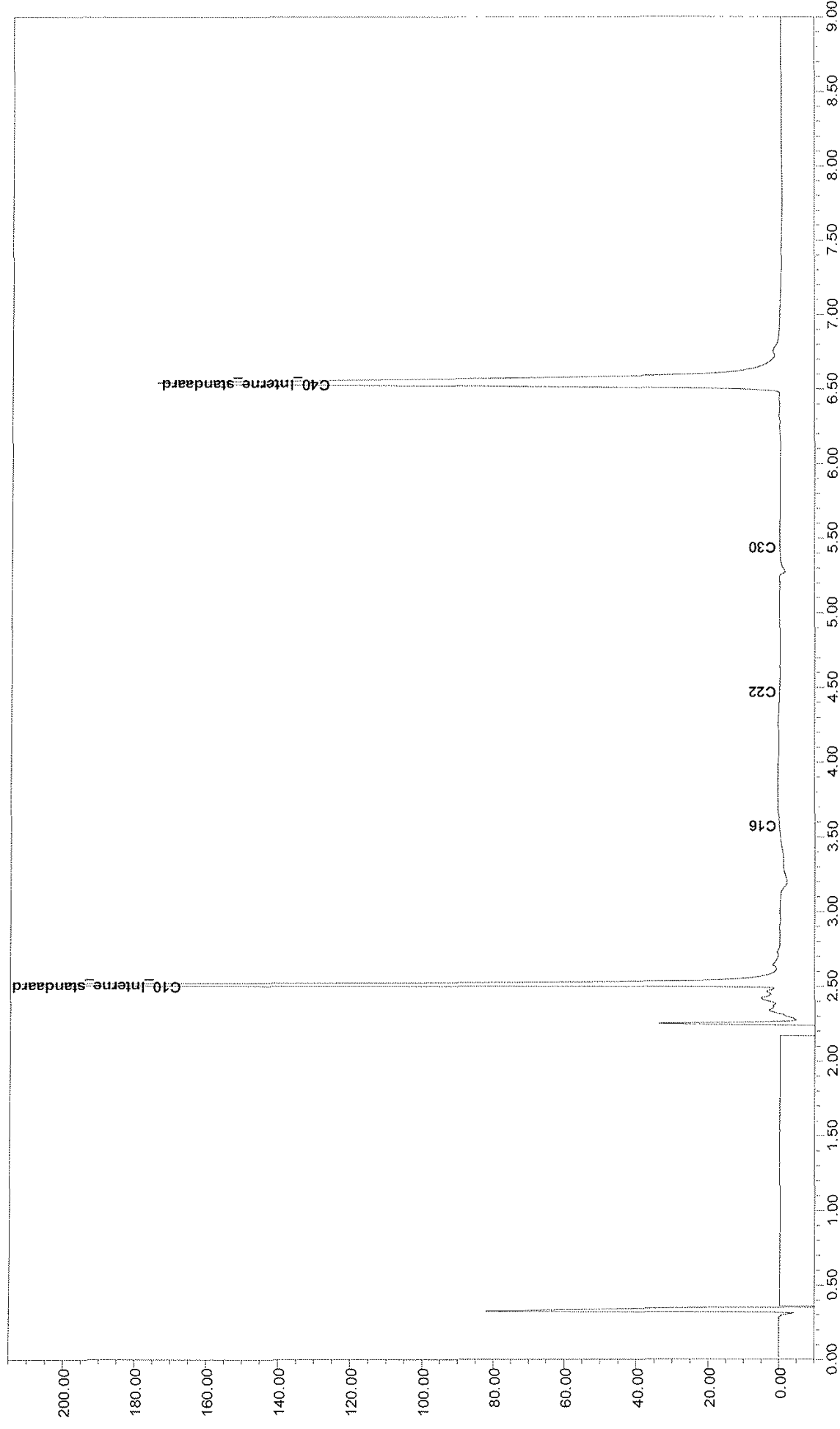


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339325

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W03; PB30

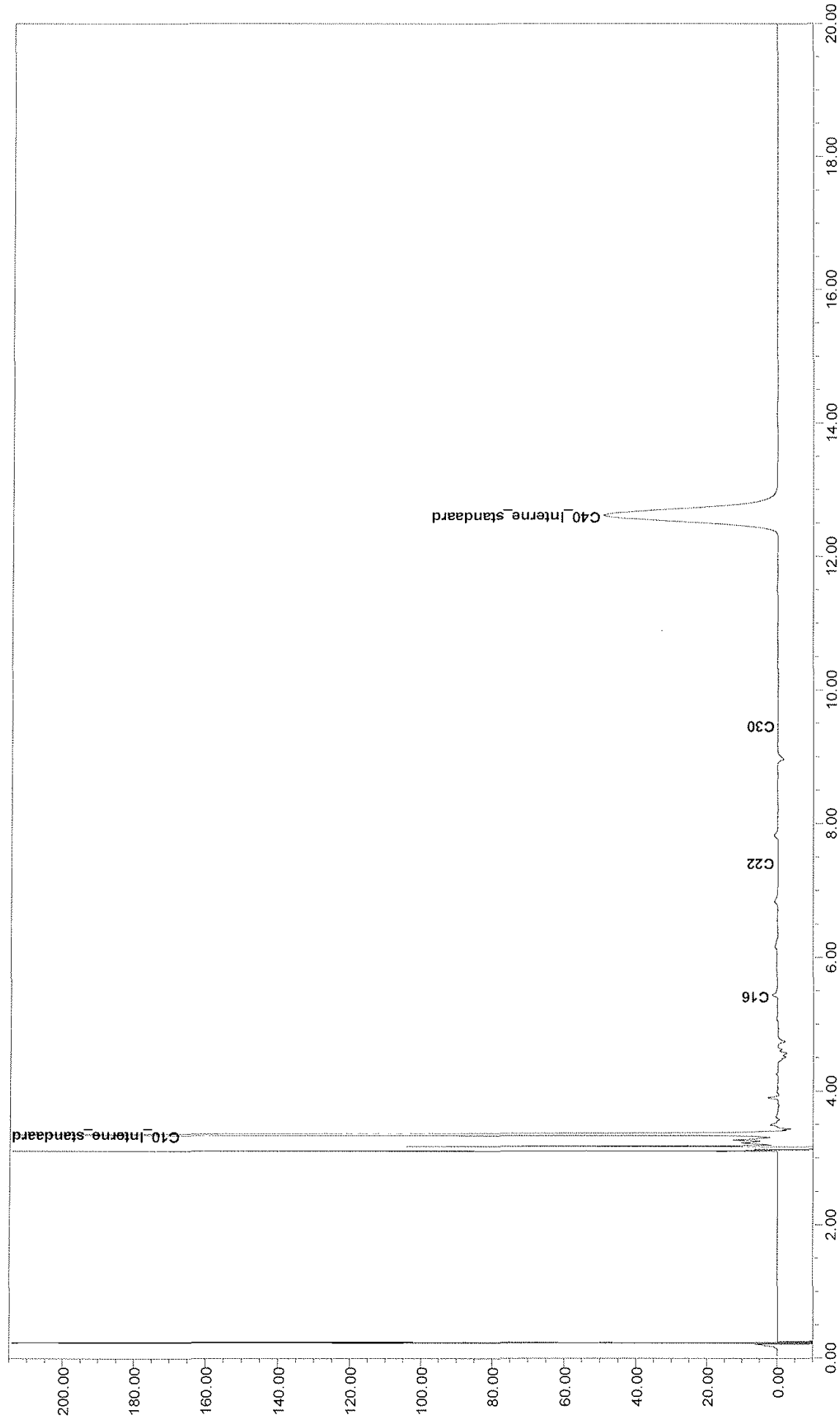


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339326

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W04; PB50



BIJLAGE 4

Toetsing van de analyseresultaten

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320807			
	Monsteromschr.	M01			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,8			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	16 -	72	210	350
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28 -	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,1 -	6	41	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2 -	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2 -	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	34 -	71	220	360
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	44	600	1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,018			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0075			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,016			
Chryseen	mg/kg ds	0,024			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,013			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,022			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,017			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18 -	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320808			
	Monsteromschr.	M02			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,9			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,2			
Organische stof	% (m/m) ds	1,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	61	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33 -	0,36	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1 -	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	37 -	65	200	330
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0014			
PCB 153	mg/kg ds	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,015			
Fenantheen	mg/kg ds	0,015			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0079			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,046			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01			
Chryseen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,013			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,015			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320809			
	Monsteromschr.	M03			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	1			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,3			
Organische stof	% (m/m) ds	2,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	43	130	210
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27 -	0,35	3,9	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	3,8	26	48
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6 -	19	54	89
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	12	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	11	21	31
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	31	180	330
Zink (Zn)	mg/kg ds	30 -	56	170	290
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	42	570	1100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0044	0,11	0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,013			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,036			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,011			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,014			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,014			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13 -	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
#	Niet getoetst				
-	Aangenomen waarde				
*	<= Streefwaarde				
**	> Streefwaarde				
***	> Tussenwaarde				
****	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008			
Monsternemer	B.J. Dorssers					
	Ordernummer	4320810	4320811			
	Monsternomschr.	M04	M05			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0,5	0,5 #	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,2	5,2 #			
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,5	84,2			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	19 -	69	200	330
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,34	3,9	7,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,3 -	1,9 -	5,8	39	73
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	4,7 -	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	<17 -	66	200	340
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,01			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	0,012			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066 -	0,075 -	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum					
	Niet getoetst					
#	Aangenomen waarde					
-	<= Streefwaarde					
*	> Streefwaarde					
**	> Tussenwaarde					
***	> Interventiewaarde					

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320812			
	Monsteromschr.	M06			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8.3			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,1			
Organische stof	% (m/m) ds	1,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	32 -	88	260	420
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2 -	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,5 -	7,2	49	91
Koper (Cu)	mg/kg ds	11 -	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4 -	18	35	52
Lood (Pb)	mg/kg ds	24 -	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	62 -	77	240	400
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,34			
Anthraceen	mg/kg ds	0,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43			
Chryseen	mg/kg ds	0,37			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7 *	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
#	Niet getoetst				
-	Aangenomen waarde				
*	<= Streefwaarde				
**	> Streefwaarde				
***	> Tussenwaarde				
****	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008			
Monsternemer	B.J. Dorssers					

	Ordernummer	4320813	4320814			
	Monsteromschr.	M07	M08			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0.5 #	0.5 #	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.2 #	5.2 #			
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,7	81,6			
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	1200	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	880	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	230	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	180	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	2500 ***	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
*	> Streefwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320815			
	Monsteromschr.	M09			
Analyse	Eenheid	1	Streefw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1.9 #	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	3.9 #			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320816			
	Monsteromschr.	M10			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0,5	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,8			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,4			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	60	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,33	3,8	7,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	5,1	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	62	190	320
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,026			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086 -	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
#	Niet getoetst				
-	Aangenomen waarde				
*	<= Streefwaarde				
**	> Streefwaarde				
***	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320817			
	Monsteromschr.	M11			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,1			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,5			
Organische stof	% (m/m) ds	0,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	68	200	330
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	3,9	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	5,7	39	72
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	67	200	340
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,032			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,012			
Chryseen	mg/kg ds	0,033			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,016			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,016			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008182402	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum		28-11-2008		
Monsternemer	Wielie Selen					
	Ordernummer	4339323	4339324			
	Monsteromschr.	W01: PB1	W02: PB2			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Metalen				AW2000		
Barium (Ba)	µg/L	170 *	190 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	24 *	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	21 *	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	63 **	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 *	0,21 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,22 *	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 *	0,14 *	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	<2,0			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008182402	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum		28-11-2008		
Monsternemer	Wielie Selen					
	Ordernummer	4339325	4339326			
	Monsteromschr.	W03: PB30	W04: PB50			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Metalen				AW2000		
Barium (Ba)	µg/L		120 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L		<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L		<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L		<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L		<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L		<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L		<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L		<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L		<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 *	0,21 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L		<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L		<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L		<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L		<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L		<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10			
CKW (som)	µg/L		<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0,14 *	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L		<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
Tribroommethaan	µg/L		<2,0			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	µg/L		<1,0			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

BIJLAGE 5

Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid

1. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken door HMB B.V. worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

1.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

1.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het nemen van grondwatermonsters wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

1.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 á 1 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgatinhoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

1.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde “olie op waterproef”. Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

1.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

2. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op het laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij HMB B.V. bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

3. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

HMB B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 6

Toetsingskader

Het in de navolgende tabel weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is gepubliceerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2006 zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2006 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM). In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof (1)	Grond/ sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	22	22	-	20
arsen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
barium (Ba)	190	36,8 + 6,13L	920	178,1 + 29,68L	50	625
cadmium (Cd)	0,6	0,31 + 0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	180	90 + 3,6L	1	30
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	190	190	5	300
nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	-	-	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	-	-	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Overige anorganische verbindingen						
chloride (mg Cl⁻) (3)	-	-	-	-	100.000	-
cyaniden-vrij (4)	3,0	3,0	20	20	5	1.500
cyaniden-complex (5)	5,5	5,5	50	50	10	1.500
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	20	20	-	1.500
Aromatische verbindingen						
benzeen	0,2*	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	110	11H	4	150
tolueen	0,2*	0,02H	32	3,2H	7	1.000
xylenen (som)	0,45*	0,045H	17	1,7H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	86	8,6H	6	300
fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
cresolen (som)	0,3*	0,03H	13	1,3H	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (6)	2,5*	0,25H	-	-	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (7)						
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fluorantheen	-	-	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
PAK (som 10) (8, 9)	1,5	0,15H (7)	40	4H (7)	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen	-	-	-	-	-	-
monochlooretheen	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
(vinylchloride) (8)	-	-	-	-	-	-
dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1-dichlooretheen (8)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	1	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	2	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	5,6	0,56H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	10	1,0H	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	2,5	0,25H	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
b. chloorbenzenen (9)						
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	19	1,9H	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	11	1,1H	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	2,2	0,22H	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	6,7	0,67H	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	2,0	0,2H	0,00009*	0,5
c. chloorfenolen (9)						
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	22	2,2H	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	22	2,2H	0,03*	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	21	2,1H	0,01*	10
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	12	1,2H	0,04*	3
d. polychloorbifenylen (PCB)						
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01*	0,01
e. overige gechloroerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	50	5,0H	-	30
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	-	-	-	-
dioxine (som 1-TTEQ) (10)	0,000055*	0,0000055H	0,00018	0,000018H	-	Nvt(6)
chlornaftaleen (som)	0,07*	0,007H	23	2,3H	-	6

Stof (1)	Grond/ sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloor- bestrijdingsmiddelen						
chlooraan (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,02 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	0,02H	1	0,1H	-	-
DDE (som)	0,1	0,01H	1,3	0,13H	-	-
DDD (som)	0,02	0,002H	34	3,4H	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	-	-	0,004 ng/l*	0,01
aldrin	-	-	-	-	0,009 ng/l*	-
dieldrin	-	-	-	-	0,1 ng/l*	-
endrin	-	-	-	-	0,04 ng/l*	-
drins (som)	0,015	0,0015H	0,14	0,014H	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	4	0,4H	0,2 ng/l*	5
α-HCH	0,001	0,0001H	17	1,7H	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	0,0002H	1,6	0,16H	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	1,2	0,12H	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	0,00007H	4	0,4H	0,005 ng/l*	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,005 ng/l*	3
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0003H	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	-	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	-	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) (11)	0,15	0,015H	2,5	0,25H	0,05*·16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)	0,065	0,0065H	-	-	-	-
d. chloorfenoxi-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*	0,055H	4	0,4H	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*	0,0035H	0,71	0,071H	29 ng/l	150
carbaryl	0,15*	0,015H	0,45	0,045H	2 ng/l	50
carbofuran (8)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	0,06H	-	-	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	-	-	-	-
Overige stoffen						
asbest (12)	-	-	100	100	-	-
cyclohexanon	2,0*	0,2H	150	15H	0,5	15.000
dimethyl ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	82	8,2H	-	-
diethylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	53	5,3H	-	-
di-isobutylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	17	1,7H	-	-
dibutylftalaat (13)	0,07*	0,007H	36	3,6H	-	-
butyl benzylftalaan (13)	0,07*	0,007H	48	4,8H	-	-
Dihexylftalaat (12)	0,07*	0,007H	220	22,0H	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	60	6,0H	-	-
ftalaten (som) (13)	-	-	-	-	0,5	5
minerale olie (14) (15)	190	19H	5000	500H	50	600
pyridine	0,15*	0,015H	11	1,1H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	7	0,7H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	8,8	0,88H	0,5	5.000
tribroommethaan (bromoform)	0,2*	0,02H	75	7,5H	-	630
ethyleenglycol	5,0	0,5H	-	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	-	-	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	-	-	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	-	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	-	-	-	-
methanol	3,0	0,3H	-	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	-	-	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	-	-	-	-
methylthylketon	2,0*	0,2H	-	-	-	-

Verklaring afkortingen

SB	=	Standaardbodem (L= lutumgehalte = 25%, H= humusgehalte = 10%)
AW	=	Achtergrondwaardennormen
IW	=	Interventiewaarden
SW	=	Streefwaarden

Verklaring symbolen

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007);
- (2) De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling;

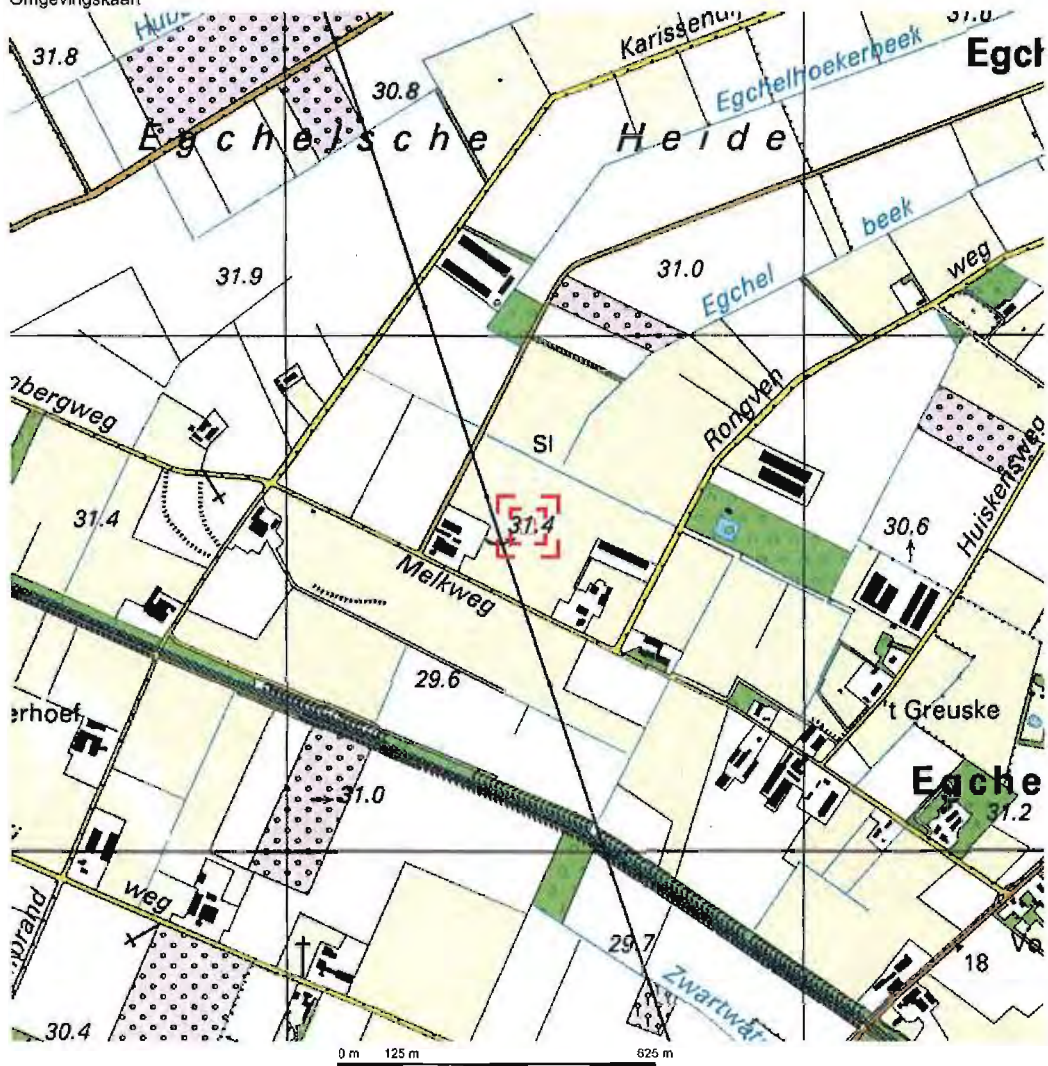
- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde;
 - (4) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
 - (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
 - (6) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds;
 - (7) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodemtypecorrectieformule;
 - (8) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht;
 - (9) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep;
 - (10) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging;
 - (11) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds;
 - (12) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
 - (13) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de flaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
 - (14) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd;
 - (15) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
- * Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieucompartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium $0,5 * (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- d. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met $H > 30\%$ respectievelijk $< 2\%$ worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met $H > 30\%$ en $H < 10\%$ gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 7
Topografische kaart
Kadastrale kaart
Tekening

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN H 245

Melkweg 22, 5987 NE EGCHEL

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



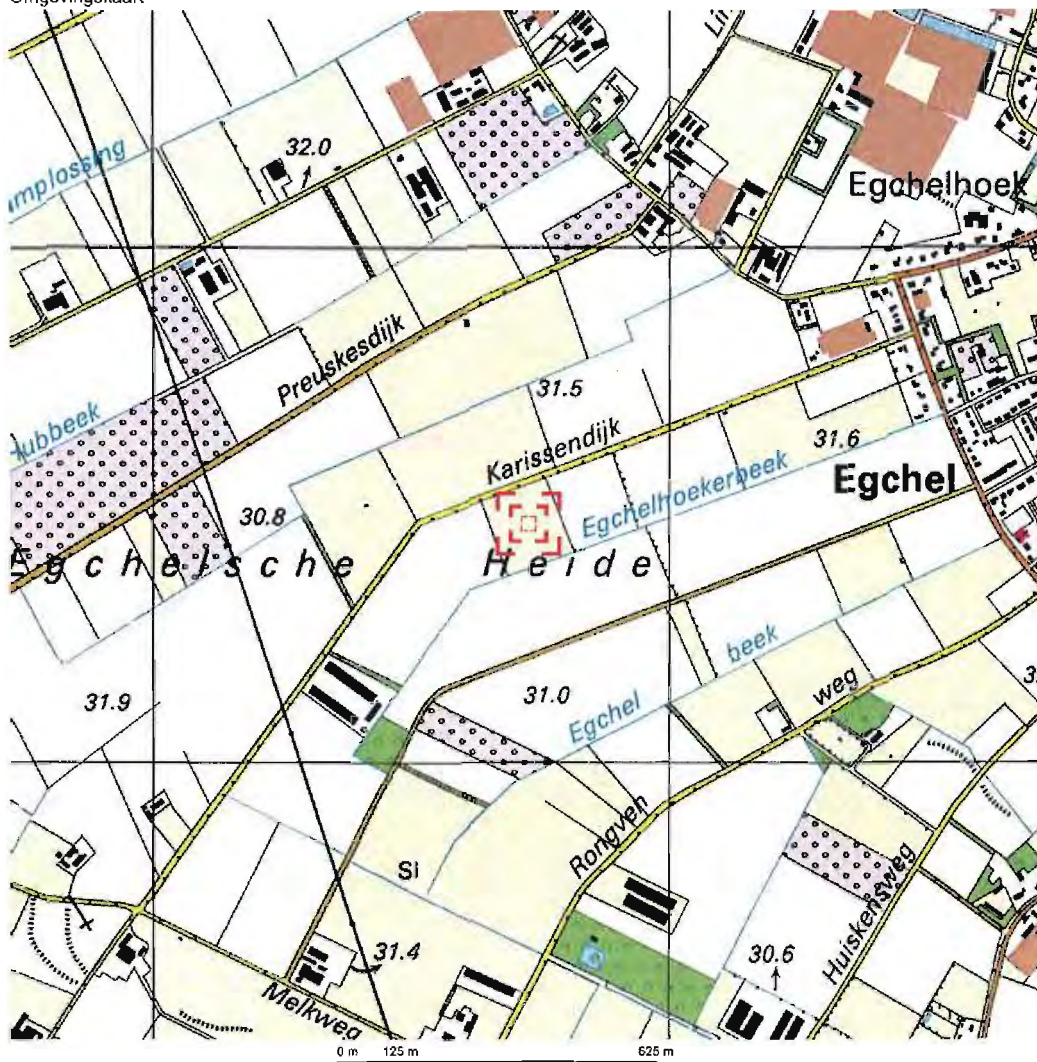
bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voelpad weg in aanleg weg in ontwerp vaderst tunnel vele brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b leidsman tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondsluis b sluik c duiker d sluis bos- en landgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitweide e boomkweek f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griet k heide l zand m dreef en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerst, moelae b toren, hoge koepel c kerst, moelae met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlamplijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbinen a oliepompiestatie b eenmeest c zandmaat a hunebed b monument c poldergemeent a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b strekering c hoogspanningsleiding met mast d muur e gekuldewering
--	---	---



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	HELDEN H 245	
25	Huisnummer			
—	Kadastrale grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 4 november 2008 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		



Omgevingskaart



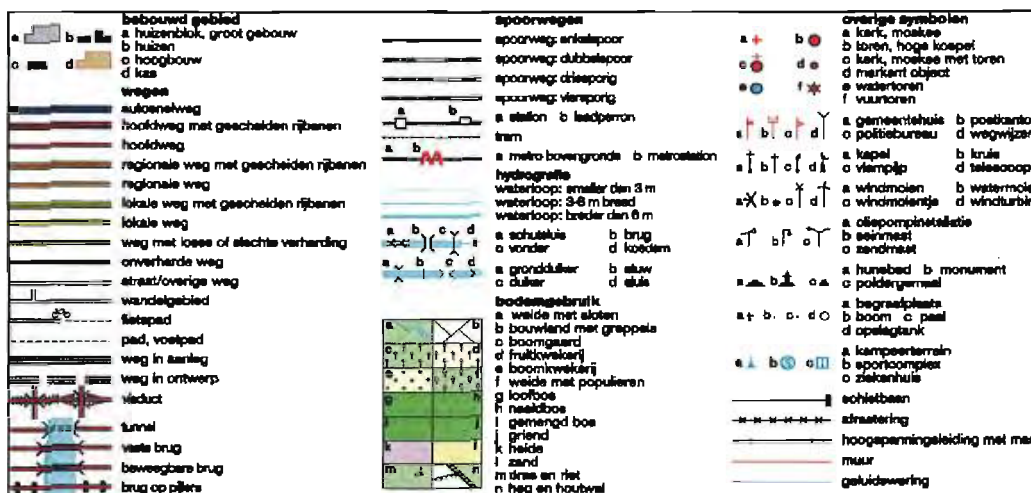
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN H 979

Karissendijk, EGCHEL

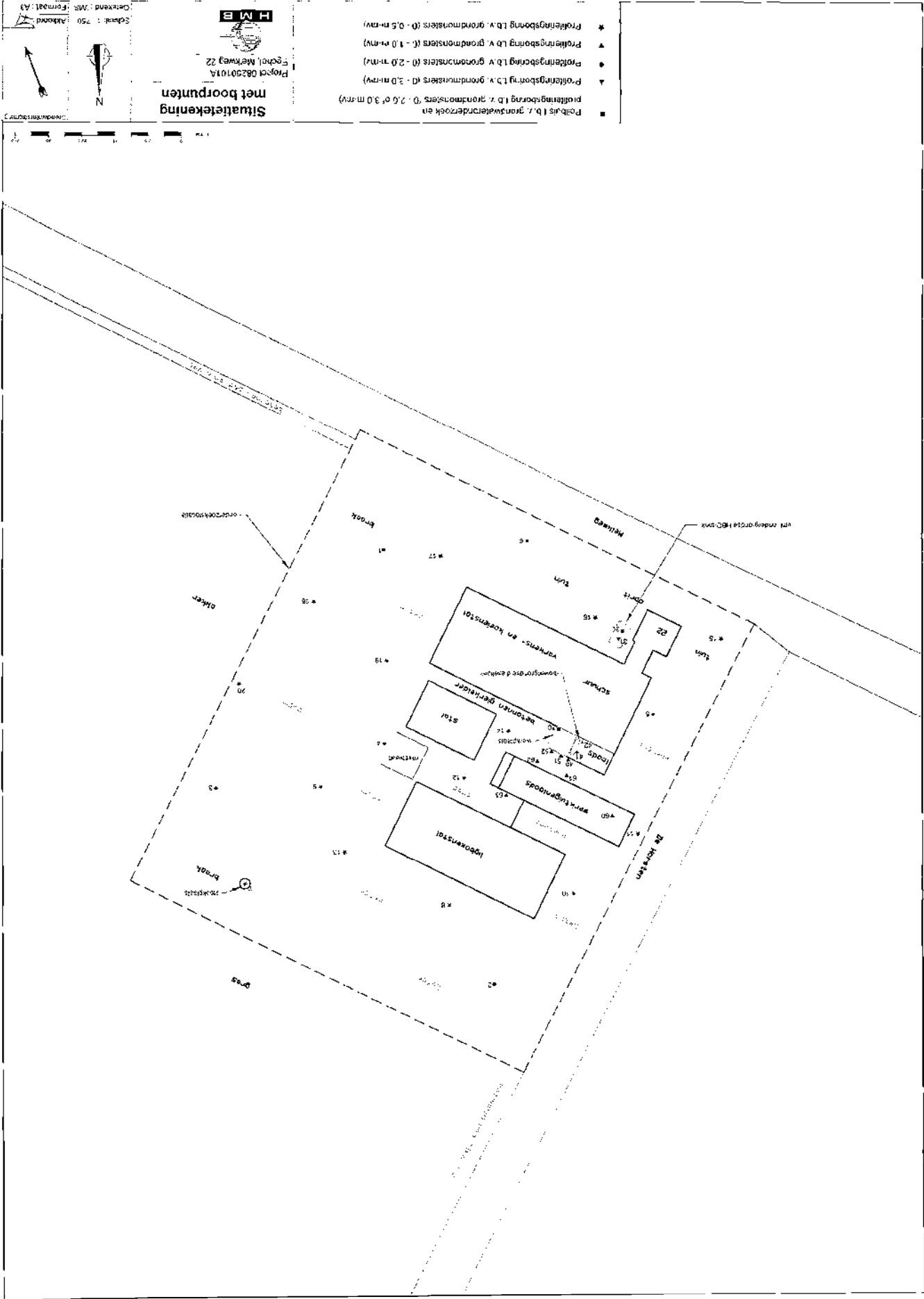
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	HELDEN H 979
25	Huisnummer		
—	Kadastrale grens		
.....	Bebouwing		
—	Overige topografie		
Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 4 november 2008		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.	
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	





- Profiel b. 1. grondwateronderzoek en
profiel b. 2. grondwateronderzoek en
profiel b. 3. grondwateronderzoek en
profiel b. 4. grondwateronderzoek en
profiel b. 5. grondwateronderzoek en
profiel b. 6. grondwateronderzoek en
profiel b. 7. grondwateronderzoek en
profiel b. 8. grondwateronderzoek en
profiel b. 9. grondwateronderzoek en
profiel b. 10. grondwateronderzoek en

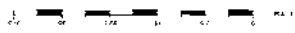
Situatietekening met boorpunten



Project 0820101A
Fechel, Meibweg 22



Schaal: 1:750
Oorsprong: M.B.
Formaat: A3



BIJLAGE 8

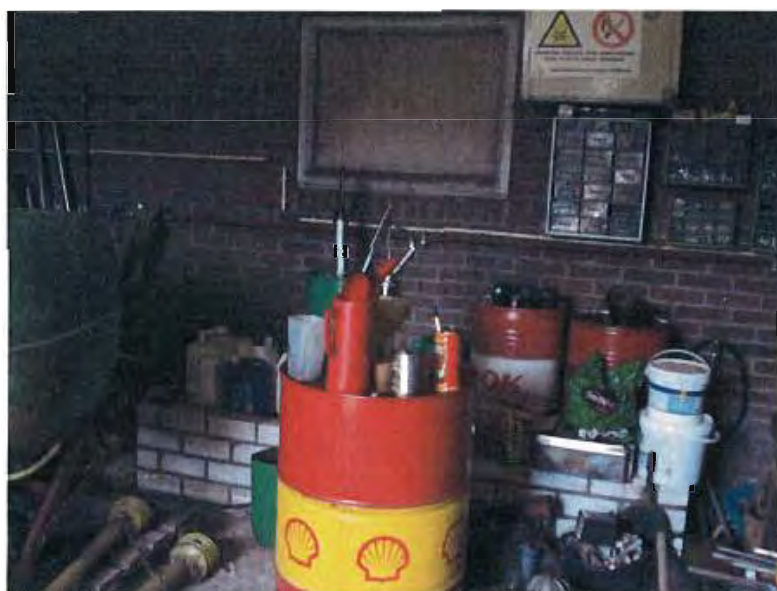
Foto's



Bovengrondse dieseltank met afleverpunt



Werktuigenloods



Werkplaats met opslag bestrijdingsmiddelen en olieproducten in lekbak



Als mestvaalt in gebruik zijnde wasplaats



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 245



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 249



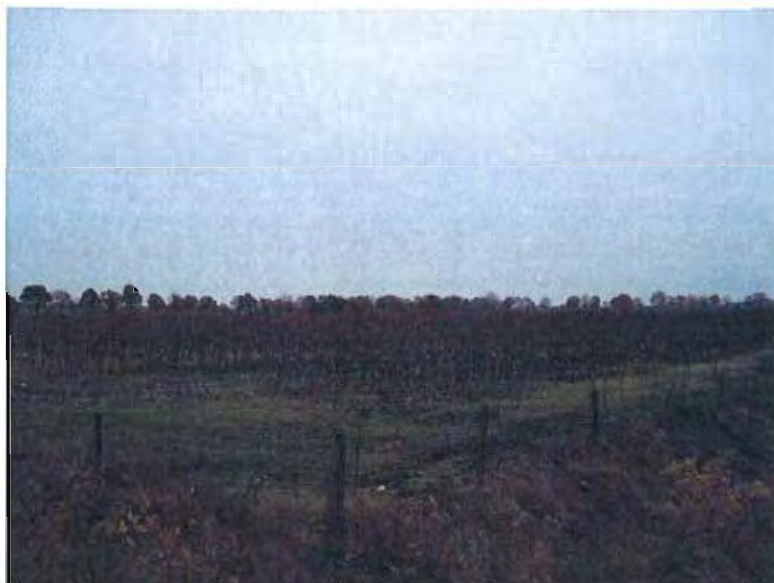
Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 249



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 255



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 256



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 979

Aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet

Provincie: Limburg

Initiatiefnemer:

H.M.M. Rutten Holding B.V.
Weth. Tielenstraat 4
5987 NK Egchel

Locatie:

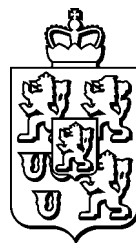
Melkweg ong.
5987 NE Egchel

Colofon

Projectleider ing. D. van Uijen
Projectleider huisvesting en vergunningen Hendrix UTD
tel. 0653-817419
e-mail dennis.van.uijen@nutreco.com

Auteur ing. F.Heslenfeld
Specialist milieu Hendrix UTD
tel. 0653 - 330180
e-mail frans.heslenfeld@nutreco.com
concept definitief
Status ☐ ☒ versie 31 januari 2012

Disclaimer: Hendrix UTD b.v. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.



Provincie
Limburg

Aanvraagformulier vergunning Beschermde gebieden
Beschermde natuurmonumenten, art. 16 Natuurbeschermingswet 1998
en/of Natura 2000-gebieden, art. 19d e.v. Natuurbeschermingswet 1998

BELANGRIJK!

Voordat u dit aanvraagformulier definitief invult, verzoeken wij u dit af te stemmen met de afdeling Vergunningen. Hiermee voorkomt u mogelijk onvolkomenheden waardoor de aanvraag niet in behandeling kan worden genomen. Het is namelijk mogelijk dat, los van de informatie die wij in dit formulier vragen, er nog meer onderzoeken of gegevens moeten worden ingediend.

Gegevens beoogd vergunninghouder

Naam	H. Rutten
Evt. naam organisatie/bedrijf	H.M.M. Rutten Holding B.V.
Straat en nr.	Weth. Tielenstraat 4 Locatie: Melkweg ong, Egchel
Postcode en plaats	5987 NK Egchel
Telefoon	077-3082982
Fax	
E-mail	

Gegevens aanvrager (indien niet beoogd vergunninghouder, bijv. adviseur)

Naam	D. van Uijen
Evt. naam organisatie/bedrijf	Hendrix UTD (Huisvesting en Vergunningen)
Straat en nr.	Postbus 1
Postcode en plaats	5830 MA Boxmeer
Telefoon	0485-589911
Fax	
E-mail	huisvestingenvergunningen@nutreco.com

Betreft de gevraagde vergunning een nieuwe vergunning, een wijziging of een verlenging van een bestaande vergunning? Zo ja, s.v.p. onderstaande gegevens invullen

Datum waarop de vergunning is verleend	
Door wie is de vergunning verleend	
Wat is het kenmerk van de vergunning	Een nieuwe vergunning

Op welk beschermd gebied(en) (beschermd natuurmonument of Natura 2000-gebied) ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 heeft de aanvraag betrekking?

Naam beschermd gebied	Leudal
-----------------------	--------

In welke gemeente(n) ligt het project of de vergunningplichtige activiteit?

Naam gemeente	Peel en Maas
---------------	--------------

Is toekomstig vergunninghouder eigenaar van de locatie waarop de vergunning van toepassing is?

Geef aan wat van toepassing is (ja/nee)	ja
---	----

Beschrijving project of activiteit en relevante informatie

(Indien grondwateronttrekking, drainage of ammoniakemissie s.v.p. ook bijlage 1 of 2 invullen)

Geef zo concreet mogelijke informatie en cijfers (bijv. beschrijving werkzaamheden of activiteiten, studies, effectbeschrijving, compenserende maatregelen, aantallen) :

Het betreft de oprichting van een varkensbedrijf.
Voor specificaties zie de bijlagen.

Het bedrijf is een nieuwe locatie. In overleg met gemeente is deze locatie ontwikkeld om bedrijfsactiviteiten verder van bebouwde kom af te bewerkstelligen.
Gemeente gaat vanuit ingetrokken Milieuvergunningen elders voorzien in de benodigde NH3 emissie om de depositie op Natura 2000, en Natuurbeschermings gebieden niet toe te laten nemen.
Gemeente wordt ook op de hoogte gebracht van onderhavige aanvraag en zal deze zg. saldering initiëren.

S.v.p. project/ activiteit aangeven op een overzichtskaart en een detailkaart en als bijlage toevoegen

Wat is de geplande periode en geplande tijdsduur waarin de werkzaamheden of activiteit worden uitgevoerd?

Geplande periode	Geplande tijdsduur
2012	continue

Zijn voor het project andere vergunningen (onthefingen/vrijstellingen of meldingen) aangevraagd en/of verleend?

Zo ja, s.v.p. onderstaande gegevens invullen en kopie bijvoegen

(bijv. bouwvergunning, aanlegvergunning of art. 19 WRO, Wet milieubeheer, Grondwaterwet, Ontgrondingenwet, Flora- en Faunawet, Boswet, keur enz.)

Welke	Door wie
Benodigde vergunningaanvragen volgen nog.	

De aanvraag, incl. bijlagen en kaarten, dient in meervoud (minimaal 5-voud) te worden ingediend bij:

Gedeputeerde Staten van Limburg
Afdeling Vergunningen
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

Aan de hand van onderstaande opsomming kunt u zelf bepalen hoeveel exemplaren, te weten:

- drie voor Gedeputeerde Staten van Limburg, één voor het ministerie van LNV en één voor iedere gemeente, waarin het project is gelegen
- evt. één voor iedere terreineigenaar en/of terreinbeheerder, voorzover die niet de aanvrager zelf is;
- evt. één voor iedere andere direct belanghebbende.

Datum :

Plaats :

Handtekening : Middels mactiging

Informatie

Afd. Vergunningen: (043) - 389 78 12

zie ook www.minlnv.nl/natuurwetgeving, onder Natuurbeschermingswet, hulpmiddelen

Bijlagen:

Bijlage 1: Milieutekening beoogde situatie

Bijlage 2: Aanvraagformulier vergunning Beschermde gebieden

Bijlage 3: Situatie bedrijf en natuurgebieden

Bijlage 4: Kaart coördinaten emissiepunten

Bijlage 5: Depositieberekeningen uitgangssituatie en beoogde situatie

Bijlage 6: Vergunningen vigerend 9 mei 1978

Bijlage 7: Vergunningen vigerend 7 dec 2004

Bijlage 8: Machtiging

Bijlage 1: Milieutekening beoogde situatie

De milieutekening is nog niet gedetailleerd genoeg opgesteld.

Hier toegevoegd:

- Kaart opzet bedrijf
- Doorsnedeschets stallen
- Dimensionering luchtwassers
- Diertabel voorgenomen activiteit

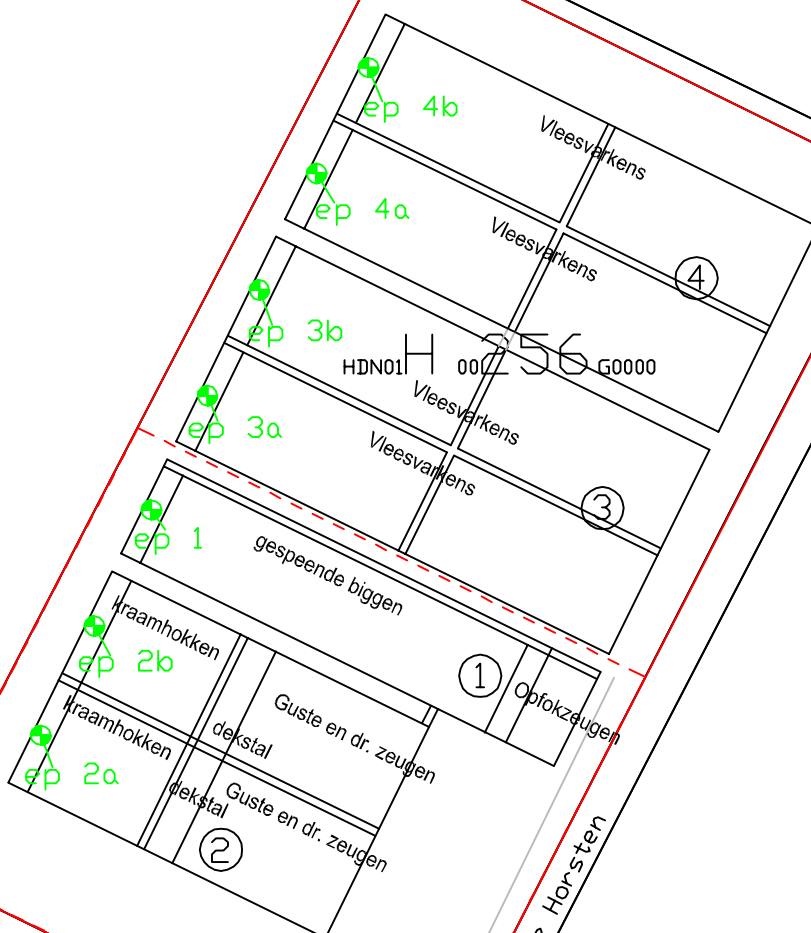
Kaart opzet bedrijf

Karlissendijk

Egchelhoevenbeek

Melkweg

De Horsten



noord

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 meter



Schaal: 1 : 2000

Get.: F.H.

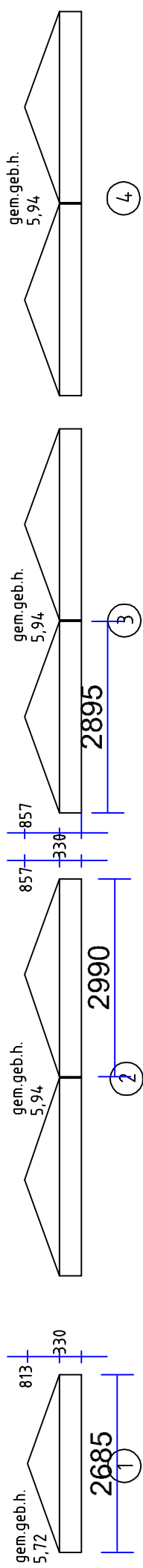
Datum: 23-12-2011

Naam : Ruvar b.v.

Adres : lokatie: Melkweg ong.

Woonplaats : 5987 NE Egchel

doorsnede stallen



Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Ruvar B.V.
Straat : Melkweg
Plaats : 5987 NE Egchel

Aalten: 05-01-2012

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
: G Groot Wassink

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 3a, 3b, 4a & 4b

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	3120	80	249.600
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	249.600

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	249.600
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	249.600
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	124,8
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	112,3
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	26.957
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	75

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	26 x 4,8
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	35381
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	114,84
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	7,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	5,48
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	47.970
Totaal spuiwater		m ³ /jaar	1.170
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	312
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	3712
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	27,73
Uitstroom Snelheid		m/sec.	1,81
Uitstroom oppervlakte		m ²	38,38
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	0,70
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	96.720

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Ruvar B.V.
Straat : Melkweg
Plaats : 5987 NE Egchel

Aalten: 05-01-2012

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
: G Groot Wassink

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 2a & 2b

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	150	250	37.500
Dragende zeugen	490	150	73.500
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	2	150	300
Maximum ventilatie		m³/uur	111.300

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	111.300
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	111.300
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	55,7
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	50,1
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	12.020
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	33

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	14,3 x 3,6
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	15777
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	52,92
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	3
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	2,52
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	22.105
Totaal spuiwater		m ³ /jaar	497
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	133
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	1543
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	12,37
Uitstroom Snelheid		m/sec.	1,96
Uitstroom oppervlakte		m ²	15,79
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	0,70
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	39.786

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: Ruvar B.V.
Straat : Melkweg
Plaats : 5987 NE Egchel

Aalten: 05-01-2012

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
: G Groot Wassink

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

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 dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 1

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	6240	25	156.000
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	300	80	24.000
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	180.000

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	180.000
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	180.000
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	90,0
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	81,0
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	19.440
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	54

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	20 x 4,5
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	25515
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	84
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	5,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	4,01
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	35.088
Totaal spuiwater		m ³ /jaar	697
Totaal spuiwater na denitrificatie		m ³ /jaar	186
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	2909
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	20,00
Uitstroom Snelheid		m/sec.	1,82
Uitstroom oppervlakte		m ²	27,51
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	0,85
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	84.180

Initiatiefnemer Ruvar b.v., Melkweg ong, 5987 NE Egchel,
 Locatie Melkweg ong, 5987 NE Egchel
 Adviseur Dennis van Uijen, Specialist Huisvesting & Vergunningen, 06-53817419
 De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting

Voorgenomen activiteit



De voorgenoemde ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting														
nr stal	emissie punt	RAV code*	GL nr	omschrijving GL	diersoort	# dierplaatsen	# dieren	kg NH3 / dier*	Oue / dier**	totaal NH3	totaal Oue	fijnstof / dier***	werkelijke ventilatie m3	totaal fijnstof (g/s)
1	1	d 1.1.15.4.1	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Gespeende biggen	6240	6240	0,09	2	561,6	12480	15	25	0,00297
1	1	d 3.2.15.4.2	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Opfokzeugen	300	300	0,53	5,8	159	1740	31	80	0,00029
2	2a	d 1.1.17.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Kraamzeugen	150	150	1,25	7	187,5	1050	32	250	0,00015
2	2a	d 2.4.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Dekberen	2	2	0,83	4,7	1,66	9,4	36	150	0,00000
2	2a	d 1.3.12.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Guste en Dragende zeugen	445	445	0,63	4,7	280,35	2091,5	35	150	0,00049
2	2a	d 1.3.12.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Guste en Dragende zeugen	45	45	0,63	4,7	28,35	211,5	35	150	0,00005
2	2b	d 1.2.17.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Kraamzeugen	150	150	1,25	7	187,5	1050	32	250	0,00015
2	2b	d 2.4.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Dekberen	2	2	0,83	4,7	1,66	9,4	36	150	0,00000
2	2b	d 1.3.12.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Guste en Dragende zeugen	445	445	0,63	4,7	280,35	2091,5	35	150	0,00049
2	2b	d 1.3.12.4	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Guste en Dragende zeugen	45	45	0,63	4,7	28,35	211,5	35	150	0,00005
3	3a	d 3.2.15.4.2	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Vleesvarkens	3120	3120	0,53	5,8	1653,6	18096	31	80	0,00307
3	3b	d 3.2.15.4.2	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Vleesvarkens	3120	3120	0,53	5,8	1653,6	18096	31	80	0,00307
4	4a	d 3.2.15.4.2	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Vleesvarkens	3120	3120	0,53	5,8	1653,6	18096	31	80	0,00307
4	4b	d 3.2.15.4.2	BWL 2007.02.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser	Vleesvarkens	3120	3120	0,53	5,8	1653,6	18096	31	80	0,00307

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 11 februari 2011.
 ** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 29 juni 2010
 *** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2011.

Bijlage 2: Aanvraagformulier vergunning Beschermd gebied

Bijlage 2 Aanvraagformulier vergunning Beschermde gebieden (met betrekking tot ammoniakemissie)

Deze bijlage is alleen van toepassing als de voorgenomen activiteit individueel (of cumulatief met andere activiteiten) invloed zou kunnen hebben op de instandhoudingwaarden van de betrokken natuurgebieden als gevolg van ammoniakemissie.

Gegevens aanvraag

Naam beoogd vergunninghouder	H.M.M. Rutten Holding B.V.
Naam beschermd gebied	Sarsven & de Banen
Gemeente	Peel en Maas
Datum indienen aanvraag	

Vergunninghistorie

Uitgangspunt bij de vergunningverlening is de situatie met betrekking tot ammoniakemissie ten tijde van aanwijzing van de beschermde natuurgebieden.

De datum waarop de verschillende gebieden zijn aangewezen staan in onderstaande tabel:

Naam beschermd gebied	Datum van definitieve aanwijzing
Zelderse Driesen	26 juni 1973
Heideterreinen Bergen	23 april 1991
Groeve Driessen	16 april 1991
Rouwkuilen	23 februari 1979
Grauwveen	29 maart 1983
Mariapeel	21 september 1976
Groote Peel	15 november 1988 en 13 november 1990 (hydrologie)
Sarsven en de Banen	9 mei 1978
Grasbroek	29 augustus 1984
Brunsummerheide	16 december 1994
Kathagerbeemden	31 maart 1989
Meertensgroeve	23 juli 1984
Groeve 't Rooth	18 november 1986
Hoge Fronten	20 februari 1992
St. Pietersberg	22 november 1973
St. Pietersberg noord	28 april 1978

Raadpleeg de gegevens uit de milieuvergunning (Wet milieubeheer/Hinderwet) of de metingen nu en ten tijde van de aanwijzing van het gebied onder de Natuurbeschermingswet en een kopie bijvoegen van de besluiten sindsdien.

Veebezetting

S.v.p. onderstaande gegevens invullen

Aantal veebezetting :	Zie bijlagen. Het betreft hier de vergunningen
Soorten dieren :	Zie diertabel voorgenomen activiteit
Stalsysteem : (waaronder de dieren gehuisvest zijn)	Zie diertabel voorgenomen activiteit
Mestopslag/mestverwerking :	Zie milieutekening
Emissiepunten stal(len) :	Zie kaart emissiepunten
Evt. opmerkingen :	

S.v.p. inrichting(en) intekenen op duidelijke kaart(en) en als bijlage toevoegen

Afstand

De afstand tot het eerste voor verzuring gevoelige gebied is gelegen op een afstand van hoeveel meter van het dichtstbijzijnde emissiepunt?	Ca 5 km
Het gaat hierbij om het gebied :	Rouwkuilen

Compenserende maatregelen

Saldering

Uitbreidingen met betrekking tot ammoniakemissie kunnen alleen plaatsvinden als elders in voldoende mate gesaldeerd wordt.

Bij de berekeningen wordt als referentie gehanteerd de depositie op de rand van het gebied ten tijde van de aanwijzing.

S.v.p. onderstaande gegevens invullen

Geef duidelijk aan of saldering heeft plaatsgevonden?	Ja,
Zo ja, hoe saldering heeft plaatsgevonden?	Saldering vind plaats door voorziening gemeente
Is een eventueel onttrekkingsbesluit van een milieuvergunning genomen? Zo ja, s.v.p. <u>kopie bijvoegen</u> van het betreffende besluit.	Wordt door gemeente voorzien.
Evt. opmerkingen :	

Mitigerende maatregelen

Door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen is het veelal mogelijk de (toename) aan ammoniakuitstoot te verminderen.

(Als voorbeeld kan hier dienen het gebruik van zogenaamde Groenlabel stallen in plaats van een meer traditionele roostervloer systeem).

Wij wijzen erop dat deze mitigerende maatregelen aankoop van ammoniakrechten overbodig kan maken omdat hiermee ook de depositie op de rand van het gebied kan worden beperkt.

S.v.p. onderstaande gegevens invullen

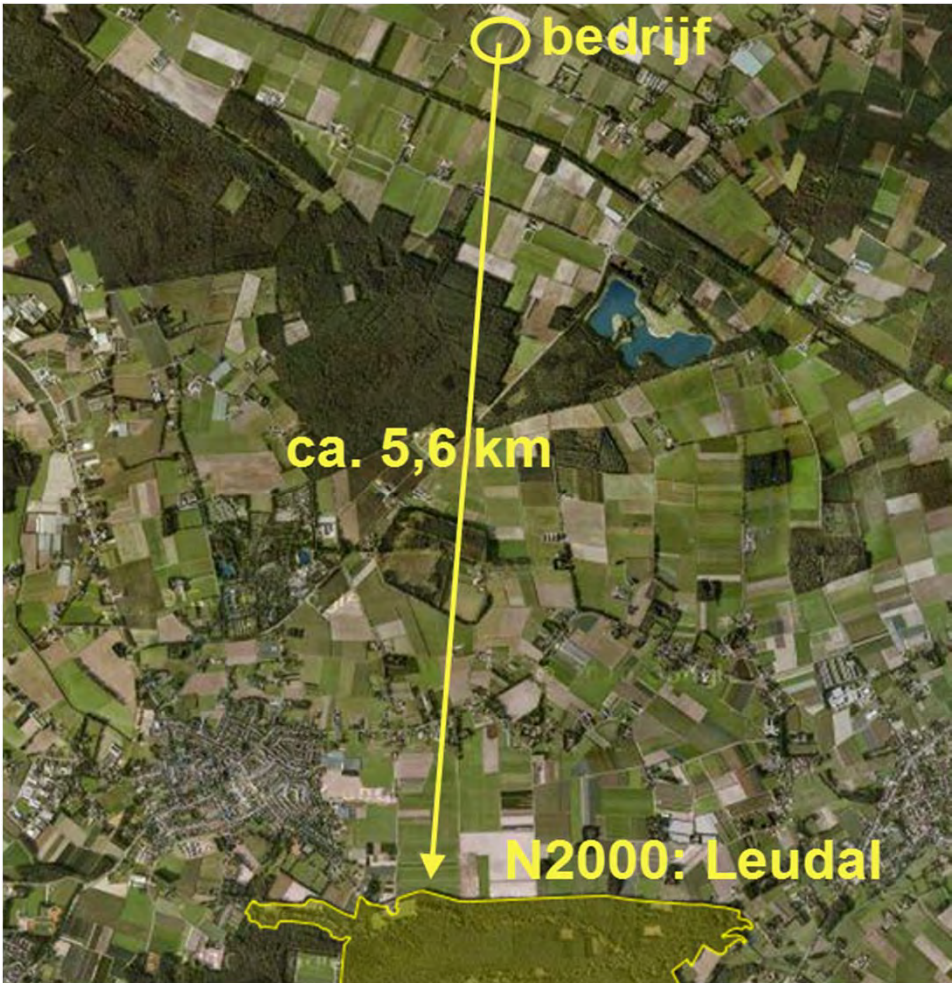
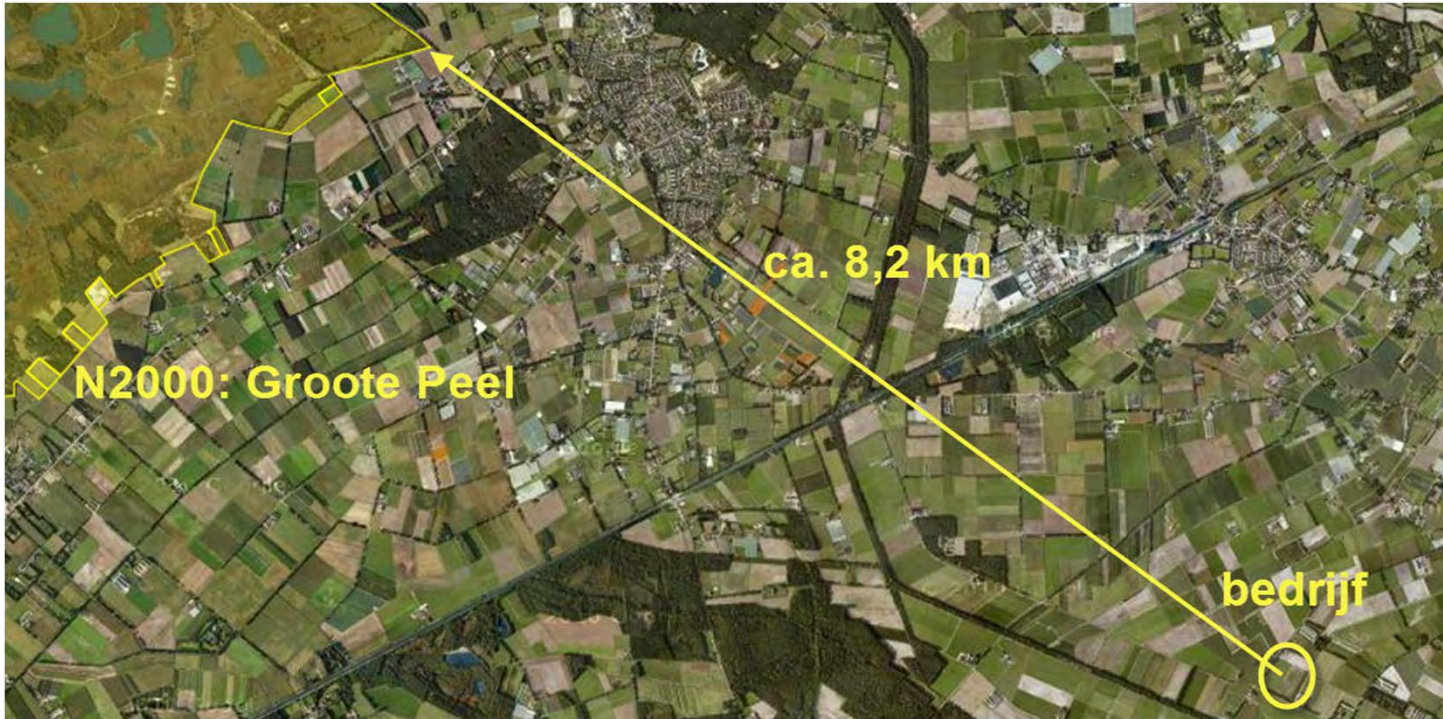
Zijn voor onderhavige aanvraag mitigerende maatregelen relevant?	ja
Zo ja, welke?	Er wordt van intrekkingen van milieuvergunningen elders emissie gebruikt om de depositie van NH ₃ op genoemd gebied niet te laten toenemen. Gemeente voorziet in voldoende intrekkingen elders.
Evt. opmerkingen :	

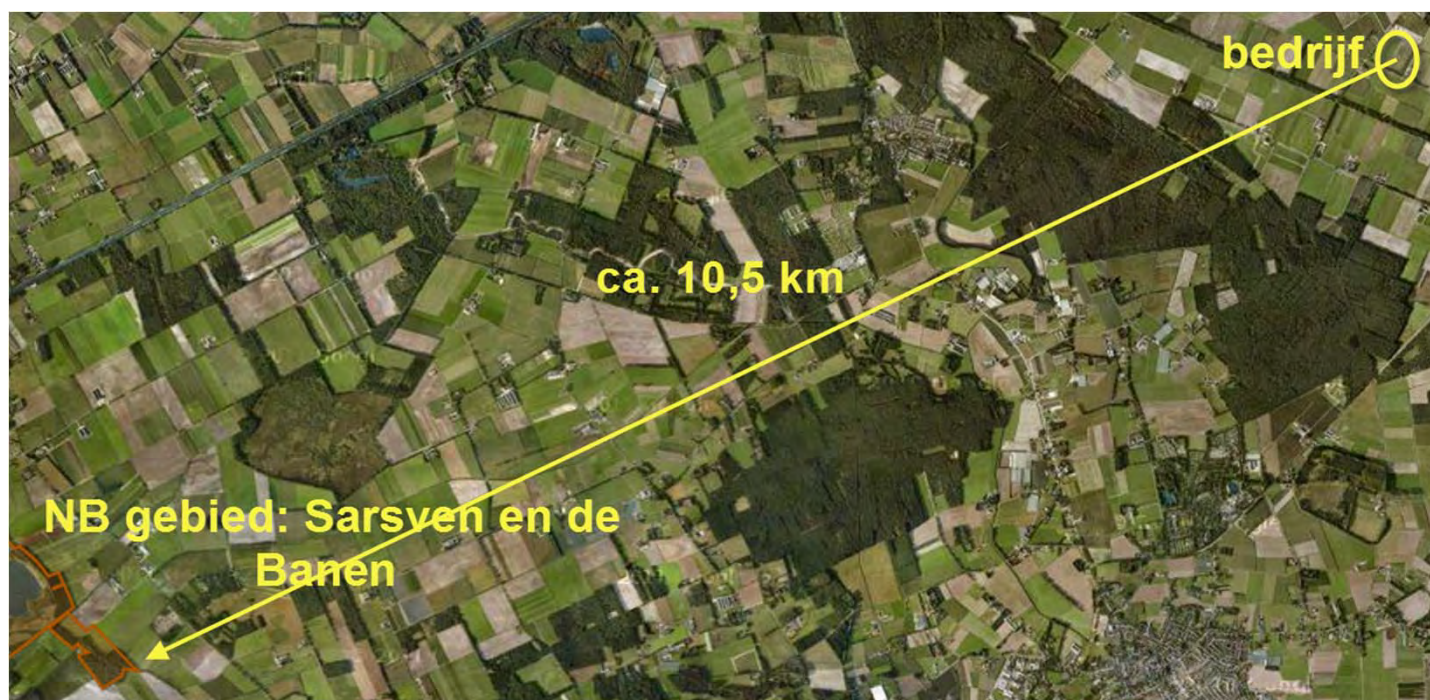
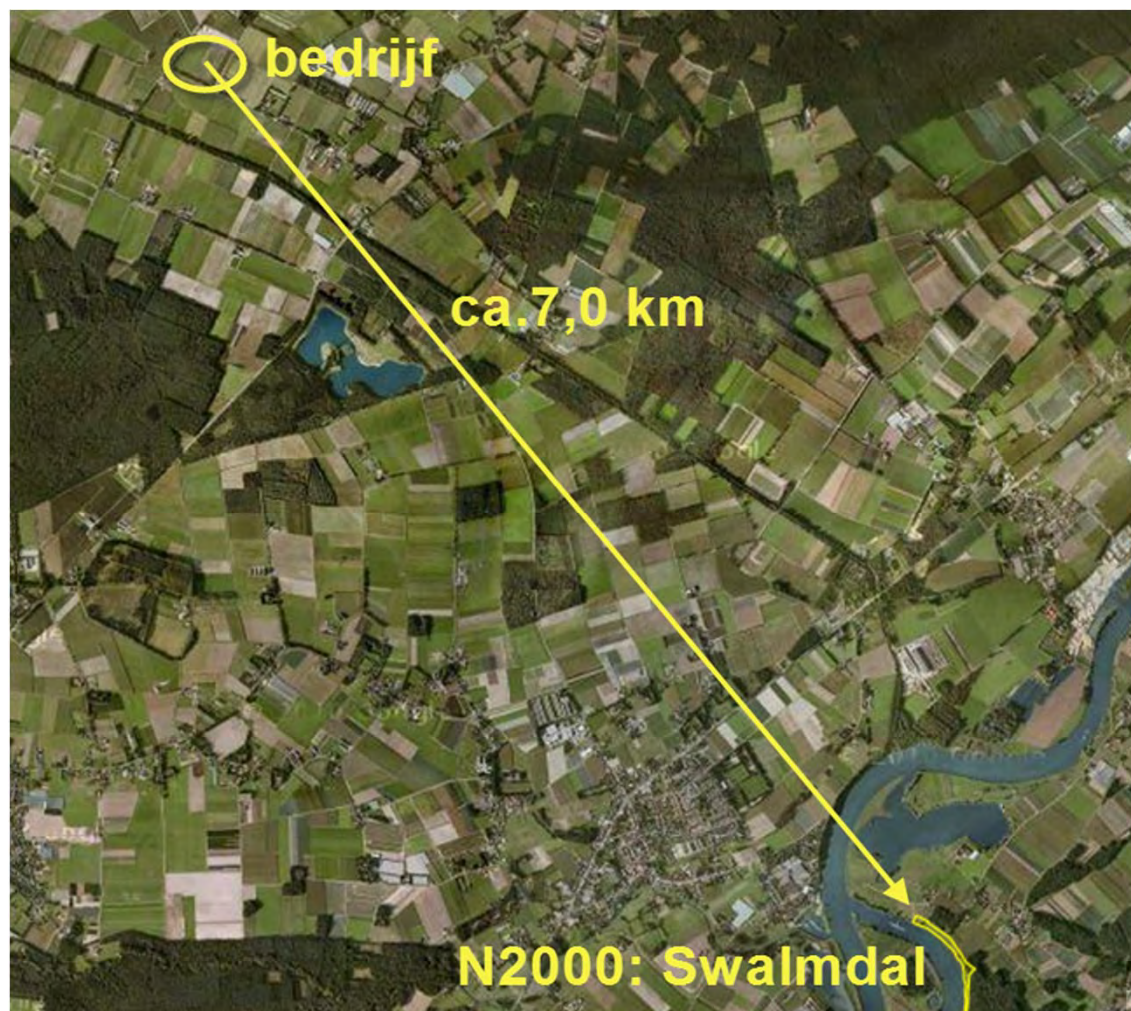
Datum :

Plaats :

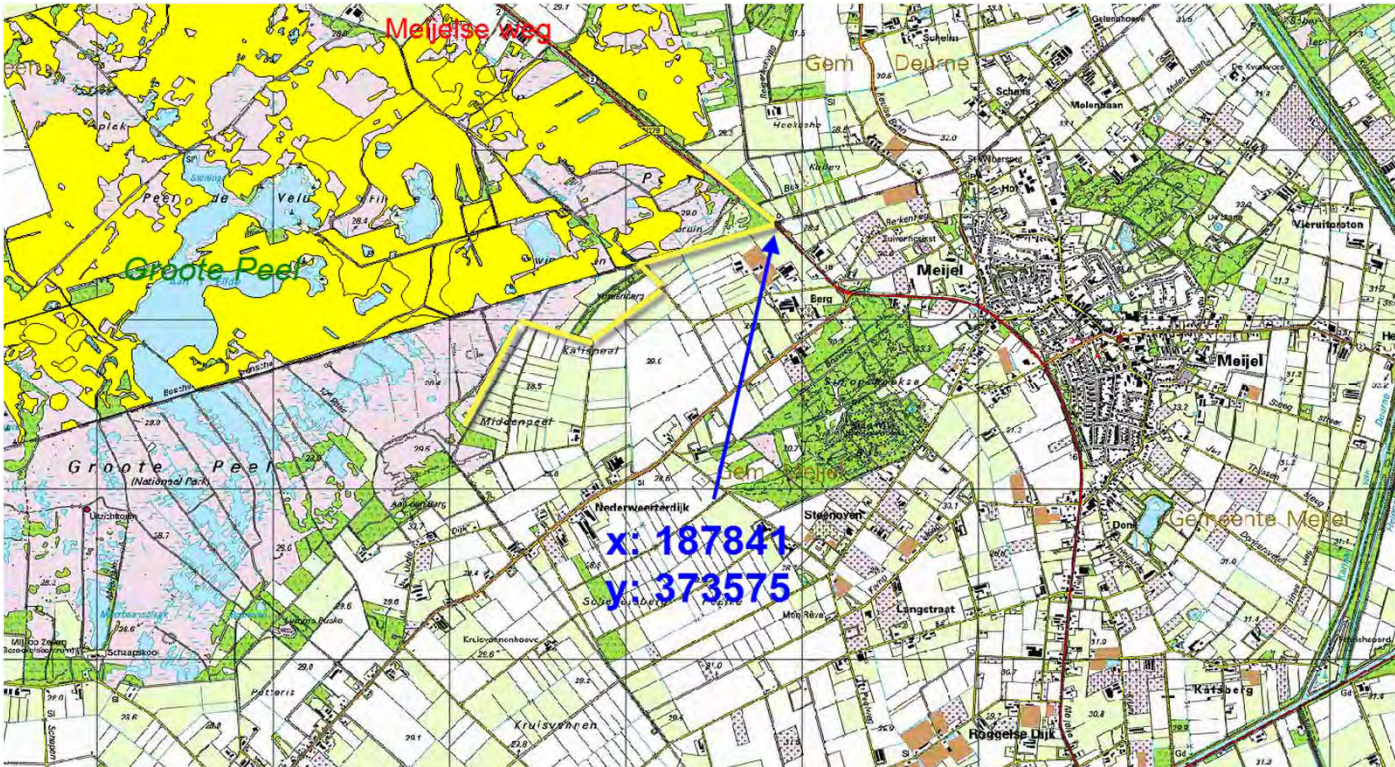
Handtekening : middels machtiging

Bijlage 3: Situatie bedrijf en natuurgebieden

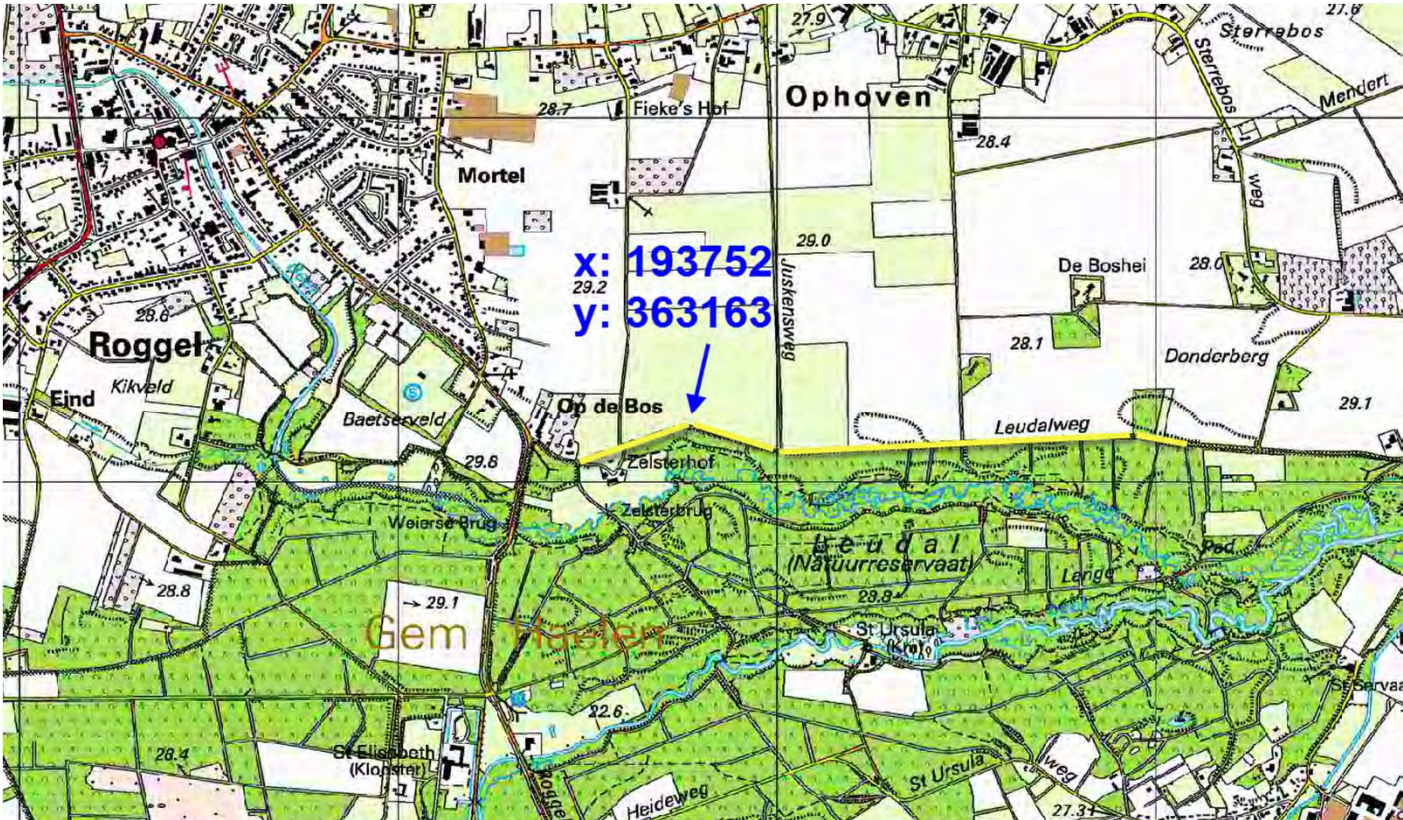


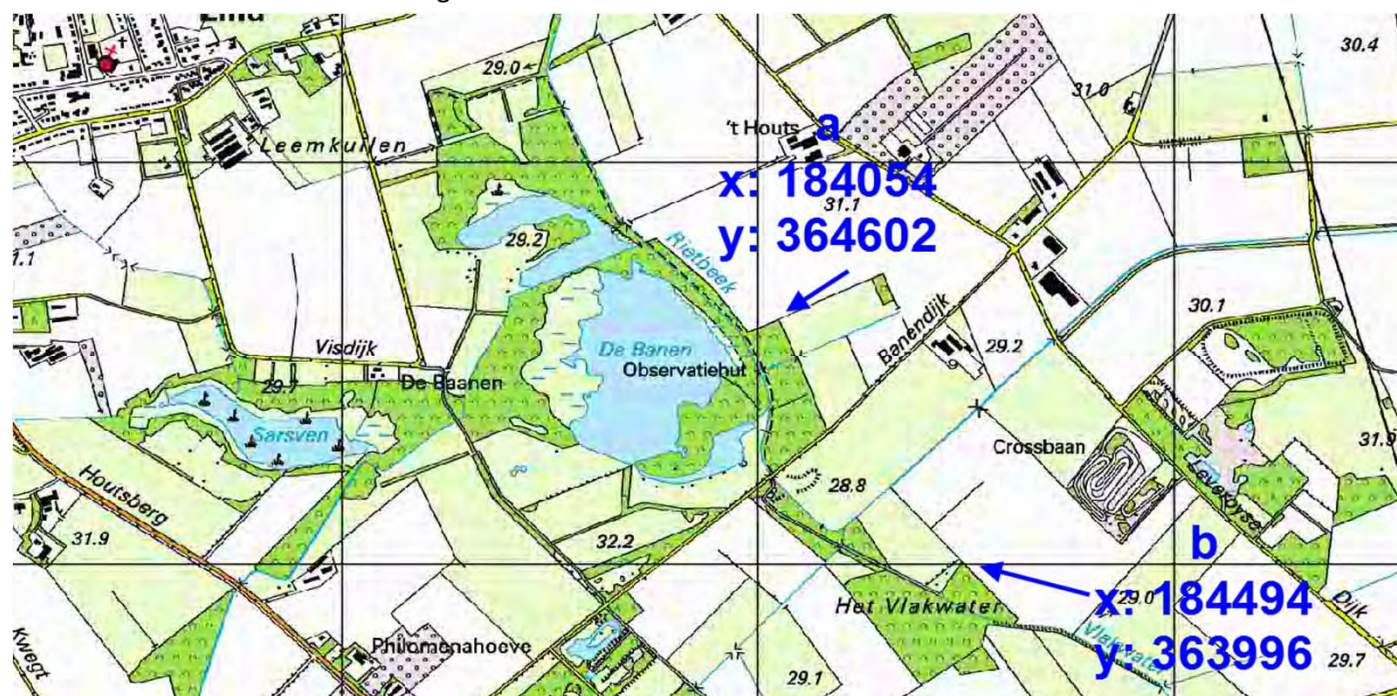


N2000 Groote Peel



N2000 Leudal





Bijlage 4: Kaart coördinaten emissiepunten

Kaart coördinaten emissiepunten

Karlissendijk

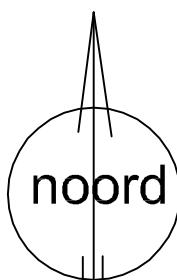
Egchelhoevenbeek

Melkweg

De Horsten

HDN01 H 00256 G0000

toekomstige uitbreiding



10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 meter

Coördinaten emissiepunten

Coördinaten	X	Y
ep 1	194183	368738
ep 2a	194155	368680
ep 2b	194169	368708
ep 3a	194197	368767
ep 3b	194211	368794
ep 4a	194225	368824
ep 4b	194239	368851

Bijlage 5: Depositieberekeningen uitgangssituatie en beoogde situatie

Omdat het hier nieuwvestiging betreft is er geen berekening van de uitgangssituatie te maken.

Naam van de berekening: Rutten dep beoogd
 Gemaakt op: 31-01-2012 9:46:23
 Zwaartepunt X: 194,200 Y: 368,800
 Cluster naam: Rutten Holding, Egchel, beoogd
 Berekende ruwheid: 0,31 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal 1 ep 1	194 183	368 738	4,5	5,7	5,9	0,85	721
2	Stal 2 ep 2a	194 155	368 680	3,6	5,9	4,5	0,70	498
3	Stal 2 ep 2b	194 169	368 708	3,6	5,9	4,5	0,70	498
4	Stal 3 ep 3a	194 197	368 767	4,8	5,9	7,0	0,70	1 654
5	Stal 3 ep3b	194 211	368 794	4,8	5,9	7,0	0,70	1 654
6	Stal 4 ep 4a	194 225	368 824	4,8	5,9	7,0	0,70	1 654
7	Stal 4 ep 4b	194 239	368 851	4,8	5,9	7,0	0,70	1 654

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	N2000 Groote Peel	187 841	373 575	1,58
2	N2000 Leudal	193 752	363 163	2,15
3	N2000 Swalmdal	198 662	363 288	1,56
4	NB: Sarsv & de Banen	184 054	364 602	0,90

Details van Emissie Punt: Stal 1 ep 1 (899)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 1.1.15.4.1	gesp. biggen	6240	0.09	561.6
2	d 3.2.15.4.2	opfokzeugen	300	0.53	159

Details van Emissie Punt: Stal 2 ep 2a (900)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 1.2.17.4	kraamzeugen	150	1.25	187.5
2	d 2.4.4	dekberen	2	0.83	1.66
3	d 1.3.12.4	Guste en dr. zeu	490	0.63	308.7

Details van Emissie Punt: Stal 2 ep 2b (901)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 1.2.17.4	kraamzeugen	150	1.25	187.5
2	d 2.4.4	dekberen	2	0.83	1.66
3	d 1.3.12.4	Guste en dr. zeu	490	0.63	308.7

Details van Emissie Punt: Stal 3 ep 3a (902)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 3.2.15.4.2	vleesvarkens	3120	0.53	1653.6

Details van Emissie Punt: Stal 3 ep3b (903)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 3.2.15.4.2	vleesv	3120	0.53	1653.6

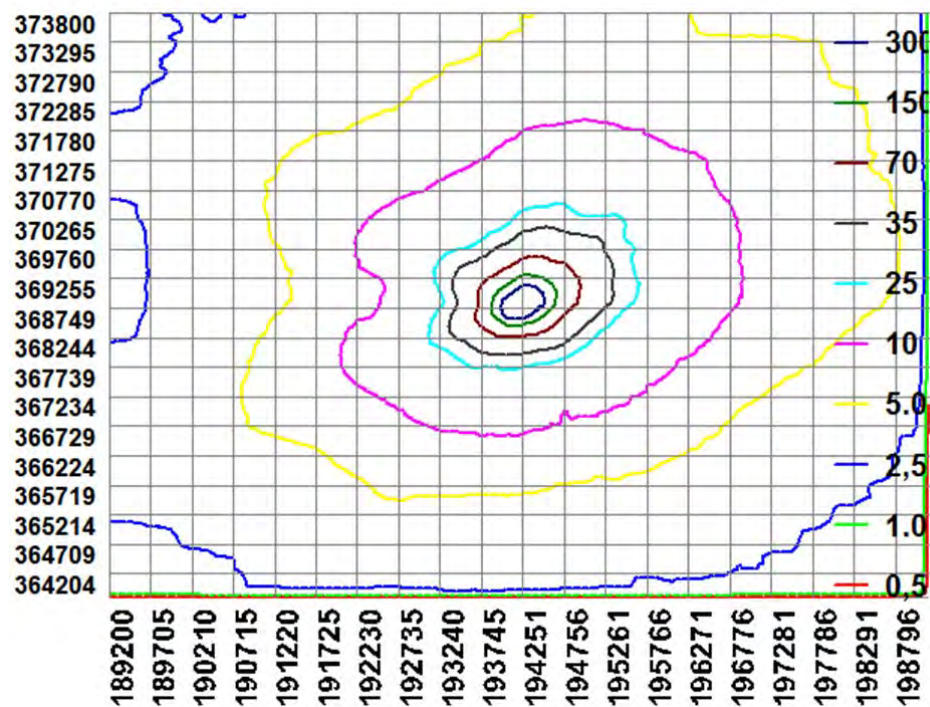
Details van Emissie Punt: Stal 4 ep 4a (904)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
---------	------	------	--------	---------	--------

1	d 3.2.15.4.2	vleesv	3120	0.53	1653.6
---	--------------	--------	------	------	--------

Details van Emissie Punt: Stal 4 ep 4b (905)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	d 3.2.15.4.2	vleesv	3120	0.53	1653.6



Bijlage 6: Vergunningen vigerend 9 mei 1978

Omdat het hier nieuwvestiging betreft is er geen vergunning vigerend op genoemde datum.
Emissie van andere locatie(s) worden nog door de gemeente voorzien.

Bijlage 7: Vergunningen vigerend 7 dec 2004

Omdat het hier nieuwvestiging betreft is er geen vergunning vigerend op genoemde datum.
Emissie van andere locatie(s) worden nog door de gemeente voorzien.

Bijlage 8: Machtiging

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Melkweg 22

Egchel

Kenmerk: 08250101A



Opdrachtgever: Gemeente Helden

Datum rapport: 9 december 2008

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.

Projectleider: ing. H.H.C. Hoeijmakers
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl

Rapporteur: ing. H.H.C. Hoeijmakers
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl

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



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	Werkwijze	7
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	7
2.2.1	Onderzoekslocatie.....	7
2.2.2	Omgevingsaspecten	11
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet.....	13
3	VELDONDERZOEK	15
3.1	Veldwerkzaamheden.....	15
3.2	Resultaten.....	15
4	LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
4.1	Uitgevoerde analyses	17
4.2	Analyseresultaten en toetsing.....	19
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	23
5.1	Conclusies	23
5.2	Aanbevelingen	23

BIJLAGEN

1. Resultaten vooronderzoek
2. Boorprofielen en legenda
3. Kopie analysecertificaten
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid
6. Toetsingskader
7. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening
8. Foto's

SAMENVATTING

In november 2008 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Melkweg 22 te Egchel. Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten. In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) vastgelegd te worden. In onderstaande tabel zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Ja, op basis van NVN 5725
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, onverdachte en verdachte locatie
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	10.450 m ² (vooronderzoek 24,2 ha)
Gebruik locatie	Woning met voormalige varkens- en koeienstallen en een werktuigenloods
Bijzonderheden	De in de vergunning Wm vermelde wasplaats is altijd in gebruik geweest als mestvaalt. Op de locatie is een stookplaats aanwezig
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 3,5 m-mv	Zand, matig fijn, zwak siltig en / of zwak tot matig humeus
Bijmengingen of bijzonderheden	Sporen tot matige hoeveelheden puin en / of baksteen ter plaatse van enkele boringen en matige verontreiniging met minerale olieproducten ter plaatse van boring 30
Analyseresultaten: bovengrond	Licht verhoogd gehalte aan PAK
ondergrond	Sterk verhoogd gehalte aan minerale olie
grondwater	Matig verhoogd gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper en naftaleen

Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor deellocatie A geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor deellocatie B stand houdt en voor de deellocaties C, D, en E houdt de hypothese 'verdachte locatie' geen stand houdt.

¹ voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

In hoeverre de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van boring 30 een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen eigendoms-overdracht is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

Aanbevelingen

Aangezien het gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 30 de interventiewaarde overschrijdt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte, teneinde vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (Circulaire Wbb, 22 december 1994). Er is sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging indien 25 m³ of meer grond dan wel 100 m³ of meer grondwater (bodemvolume) verontreinigd is met gehalten / concentraties hoger dan de interventiewaarden

Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek worden verlangd.

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Helden is door HMB B.V. in november 2008 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Melkweg 22 te Egchel.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten. In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) vastgelegd te worden.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit zogenaamde uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NVN 5725². Het opvolgende verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740³.

Doelstelling

Op de locatie is sprake van een verdachte en onverdachte locatie.

Het doel van een verkennd bodemonderzoek voor een verdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingen op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke of lokale achtergrondwaarde (grond) en de streefwaarde (grondwater).

Het doel van het verkennd onderzoek, strategie voor een onverdachte locatie, is aan te tonen dat in de grond of het freatisch grondwater op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke of lokale achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater).

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd bodemonderzoek. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

² NVN 5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd, oriënterend en nader onderzoek

³ NEN 5740, Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft zowel betrekking op de onderzoekslocatie als op de omgeving. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de via internet verzamelde gegevens;
- het verwerken van de door de gemeente en/of milieudienst verstrekte gegevens;
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (NITG-TNO, Delft);
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie bodemonderzoek (totale oppervlakte 241.850 m², locatiecoördinaten X 194.468 - Y 368.629) is kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummers 245, 248, 249, 255, 256 en 979. Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 7, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

De onderzoekslocatie bestaat uit zes deellocaties. Deellocatie 1 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 245 en is gelegen aan de Melkweg 22 en heeft een oppervlakte van circa 85.689 m². Het overgrote deel van dit perceel (circa 75.239 m²) wordt gebruikt als akkerland. Hierop werden ten tijde van het verkennd bodemonderzoek bieten verbouwd.

Het meest westelijk deel van het perceel is bebouwd en heeft een oppervlakte van circa 10.450 m². Op dit perceelsgedeelte bevinden zich een woning, een koe- en varkensstal, een jongveestal, een ligboxenstal, een werktuigenberging met werkplaats, een werktuigenloods, een vaste mestplaat en een mestbassin.

Op het meest zuidelijk deel van dit perceelsgedeelte ligt aan de Melkweg 22 de woning van de heer H.P. Verstappen met aangrenzend ten noordoosten daarvan de varkens- en koeienstal. Aangrenzend ten noordoosten van het gedeelte van de varkensstal bevindt zich een werktuigenberging met werkplaats. In de werktuigenberging, welke evenals de werkplaats voorzien is van een vloeistofkerende betonnen vloer, vindt de stalling plaats van ondermeer een dieptant en een aanhangwagen. Tevens bevindt zich tegen de zuidoostwand

van de werktuigenloods een bovengrondse dieseltank van circa 1.200 liter. Deze tank, waarvan zich het afleverpunt direct ten noorden van de tank bevindt, is gelegen in een vloeistofkerende lekbak van beton (metselstenen). Ten noordoosten van de werktuigenberging en werkplaats ligt op circa 7 meter een halfopen werktuigenloods. Van deze werktuigenloods is het noordwestelijk deel voorzien van een klinkerverharding en het zuidoostelijk deel van een vloeistofkerende betonnen vloer. In de werktuigenstalling vindt ondermeer de stalling plaats van een trekker, een cultivator, een hefmast en een aanhangwagen. Aangrenzend ten zuidoosten van de werktuigenloods is een overkapping gemaakt van asbestverdachte golfplaten. Onder de overkapping vindt de opslag plaats van met name ijzer- en prikkeldraad. Ten zuidoosten van de werktuigenloods en ten noordoosten van de varkens- en koeienstal bevindt zich een jongveestal. De stal is evenals de varkens- en koeienstal aangesloten op de geheel betonnen gierkelder welke gelegen is tussen de twee stallen. Op circa 2 meter ten noordoosten van de jongveestal ligt een vloeistofkerende betonnen verharding welke in zuidelijke, westelijke en noordelijke richting omgeven is door een circa 1,5 meter hoge betonnen muur. Op de betonnen vloer, welke in het verleden is aangelegd als wasplaats, vindt de opslag van vaste mest plaats. In zuidoostelijke richting grenst deze opslagplaats voor mest eveneens aan een betonnen verhardingslaag. Ten noorden van de werktuigenstalling ligt een ligboxenstal welke in 1998 is gebouwd. Het dak van de ligboxenstal is net als de werktuigenstalling voorzien van asbestvrije golfplaten. De vloer van de ligboxenstal is voorzien van betonnen roosters met daaronder een gierkelder.

Het overige perceelsgedeelte tussen de stallen en ten noordwesten van de werktuigenberging is voorzien van een klinkerverharding. Ten zuidoosten van de varkens- en koeienstal en de jongveestal en ten noordoosten van de ligboxenstal bevinden zich betonnen vloeren. Eveneens bevindt zich een betonnen verhardingslaag ten noordoosten van de ligboxenstal ten behoeve van het opkuilen van maïs en gras. Op het perceel ten zuidoosten van de stallen ligt een mestbassin welke omgeven is door een circa 2 meter hoog hekwerk. Verder ligt ten zuidwesten van het mestbassin, welke voorzien is van een vloeistofdicht folie, een weiland en is het perceelsgedeelte ten zuidwesten van de woning en varkens- en koeienstal in gebruik als tuin. Ten zuidoosten van de woning bevindt zich tevens nog een oprit welke voorzien is van betonklinkers.

Tijdens de terreininspectie is vastgesteld dat de daken van de varkens- en koeienstal, de werktuigenberging, de werkplaats, de opslagplaats voor ijzer- en prikkeldraad en de jongveestal zijn voorzien van asbestverdacht materiaal. Aangezien er geen grootschalige beschadigingen van de golfplaten zijn waargenomen, is het niet waarschijnlijk dat er als gevolg van het toepassen van de asbestverdachte dakbedekking asbestverdacht materiaal in de bodem terecht is gekomen. Voor het overige zijn geen aanwijzingen gevonden dat er asbestverdacht materiaal in de bodem is gebracht. Tevens zijn op de (betonnen) vloeren van de opstallen geen (olie-, vet- en / of verf)sporen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

Deellocatie 2 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 248 en is gelegen ten noordwesten van de Rongvenweg, ten noordoosten van de Egchelhoeckerbeek en ten zuidoosten van de Egchelbeek. De locatie, welke een oppervlakte heeft van circa 38.705 m², is in zijn geheel in gebruik als akkerland. Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden hier fruitbomen.

Deellocatie 3 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 249 en is gelegen ten noordwesten van de Roomvenweg en ten zuidoosten van de Egchelbeek. De locatie, welke een oppervlakte heeft van circa 24.333 m² is in gebruik als akkerland. Op het perceel werden ten tijde van het verkennd bodemonderzoek bieten verbouwd.

Deellocatie 4 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 255 en is gelegen ten noordwesten van de Egchelbeek en ten zuidoosten van De Horsten. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 34.692 m² en is in gebruik als akkerland. Net als op de kadastrale percelen sectie H, nummer 245 en 249 werden hier bieten verbouwd.

Deellocatie 5 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 256 en is gelegen ten noordoosten van de Melkweg en ten noordwesten van De Horsten. Het perceel dat in gebruik is als akkerland, heeft een oppervlakte van circa 38.456 m². Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden er geen gewassen op het perceel. Aangrenzend ten noordoosten van de locatie ligt een nertsenfokkerij welke in noordwestelijke richting grenst aan de Karissendijk.

Deellocatie 6 is het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 979 en is gelegen ten zuidoosten van de Karissendijk en ten noordoosten van de Egchelbeekerbeek. Het perceel dat in gebruik is als akkerland, heeft een oppervlakte van circa 19.975 m². Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek stonden er fruitbomen op het perceel.

Historische informatie

Omstreeks 1966 zijn de ouders van de heer Verstappen op het perceel aan de Melkweg 22 begonnen met een agrarisch gemengd bedrijf. De bedrijfsactiviteiten bestonden de eerste jaren met name uit het houden van rundvee en mestvarkens. In 1985 heeft de heer H.P. Verstappen het bedrijf van zijn ouders overgenomen en heeft er in 1998 een uitbreiding plaatsgevonden met de bouw van een ligboxenstal. Omstreeks 2006 is de heer H.P. Verstappen met de bedrijfsactiviteiten gestopt en zijn de akkers, welke gelegen zijn in de directe omgeving van de bebouwing aan de Melkweg 22, verpacht. Op de verpachte kadastrale percelen sectie H, nummers 245, 248, 249, 255, 256 en 979, welke tot 2006 in gebruik waren als weiland zijn na 2006 onder meer bieten, maïs, wortelen, aardappelen en erwten verbouwd en vond de opkweek plaats van fruitbomen. In tabel 2 zijn de, door de Gemeente Helden, verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer schematisch tot op heden weergegeven.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
17 maart 1966	Bouwen van een boerderij met woonhuis (nummer 148)
9 oktober 1972	Hinderwetvergunning voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een rundvee- en varkensmestbedrijf met propaangasinstallatie (nummer 37-18)
9 september 1974	Bouwen van een jongveeststal (nummer 33-12)
10 augustus 1993	Hinderwetvergunning voor een melkveebedrijf annex varkenshouderij (nummer 32-15n)
18 november 1993	Melding aanwezigheid van een vaste mestplaat annex wasplaats
10 maart 1998	Bouwen van een koeienstal c.q. ligboxenstal (nummer 11-5b)
31 maart 1998	Vergunning Wm voor een melkvee- en vleesvarkenshouderij (nummer 13-18)
16 november 1999	Veranderingsvergunning Wm voor een melkveehouderij en vleesvarkenshouderij (nummer 46-9)
23 april 2003	Vergunning Wm voor een melkvee- en varkenshouderij (nummer 17-02)

Tijdens de bouw van de woning in 1966 is er, ten behoeve van de c.v.-installatie, ten zuidoosten van de woning een ondergrondse huisbrandolietank (HBO-tank) van 3.000 liter geïnstalleerd. Tijdens het in eigen beheer verwijderen van de tank in 1991 is de grond rondom de tank organoleptisch onderzocht, onder toezicht van een ambtenaar van de Gemeente Helden. Indertijd zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetoond.

Ook is circa 15 jaar geleden in de werktuigenberging, welke gelegen is tegen de koe- en varkensstal, een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter geïnstalleerd. Volgens eerdere milieumeldingen zou de tank de eerste jaren in een polyesterbak hebben gelegen. Wanneer de tank in de betonnen bak is geplaatst is niet achterhaald kunnen worden. De tank, waarvan het afleverpunt zich bevindt ten noorden van de lekbak, is geïnstalleerd ten behoeve van de brandstofvoorziening van de aanwezige landbouwmachines.

In het deel van de werktuigenberging (de loods welke tegen de koe- en varkensstal is aangebouwd) dat als werkplaats wordt gebruikt en voorzien is van een vloeistofkerende betonnen vloer, vindt opslag plaats van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen in een kast. De opslag van smeerolie en afgewerkte olie vindt plaats op een lekbak en de kast ten behoeve van de opslag van bestrijdingsmiddelen is geplaatst tegen de zuidwestgevel van de werkplaats. Tevens vindt in de werkplaats de stalling plaats van een veldspuit.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er jaarlijks één tot tweemaal wat (snoei)hout opgestookt wordt ten noordoosten van het mestbassin op het gras ten zuidoosten van de maïsmaat. Na het stoken wordt de aanwezige as verwijderd. Ten tijde van het verkennd bodemonderzoek zijn er enkel sporen koolresten aangetroffen op de bodem.

Uit het vooronderzoek onderzoek is, met uitzondering van een voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter), de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, de stookplaats en de werktuigenloods, niet gebleken dat er in het verleden op of in de directe nabijheid van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreinigingen van de grond of het grondwater zouden hebben kunnen leiden.

Van de locatie zijn bodemonderzoeksrapporten bekend, namelijk een “Vooronderzoek” (Het Milieuburo, rapportnummer 98-050-06, 4 november 1998). Tijdens het vooronderzoek zijn er, met uitzondering van een voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, geen aanwijzingen gevonden, dat er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot een verontreiniging van de grond of het grondwater zouden hebben kunnen leiden. Gelet op de afstand van bovengenoemde milieugevoelige opslagactiviteiten tot de feitelijke onderzoekslocatie waren er geen verontreinigingen op de feitelijke onderzoekslocatie van destijds te verwachten. Op basis van de onderzoeksgegevens bestond derhalve geen noodzaak tot het instellen van een feitelijk onderzoek en hoefde er geen beperkingen te bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw van een ligboxenstal.

Toekomstig gebruik

Het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

Asbest

Op basis van een interpretatie van de beschikbare gegevens (bouwarchief en visuele inspectie van de locatie) zijn geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.2.2 Omgevingsaspecten

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Egchel. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de omgeving van de onderzoekslocatie ongewijzigd. Van de omliggende percelen worden geen bodemverontreinigingen verwacht welke de perceelsgrenzen overschrijden.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging

Van de omliggende percelen zijn, zover bekend, geen bodemonderzoeksrapporten bekend. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen bekend van (grootschalige) bodemverontreiniging.

Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (58 west, Roermond). Regionaal bestaat de bodem tot 10 m-mv uit zand, matig fijn, zwak tot matig siltig met plaatselijk een zwak tot matige humeuze bijmenging. De regionale grondwaterstroming is zuidzuidoostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Helden beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen binnen zone “Buitengebied”. Voor deze zone zijn de onderstaande achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 3 Achtergrondgehalten* (mg/kg d.s.) gemeente Helden voor standaardbodem

Vaste bodem	Cd	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	MO	PAK
Bovengrond	0,97	46,9	0,14	16,1	58,2	288,9	161,3	2,3
Ondergrond	-	22,5	0,09	19,4	33,1	114,9	112,4	0,77

- * achtergrondgehalten bij gemiddelde lutum- en humuswaarden (traject 0-0,5 m-mv: respectievelijk 2,97% en 3,11% en traject 0,5-2,0 m-mv: respectievelijk 2,45% en 2,07%).

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op het bebouwde gedeelte van het kadastrale perceel gemeente Helden, sectie H, nummer 245 sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Voor uitvoering van het onderzoek worden de in tabel 4 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 4 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V / O	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	overige onverdacht terrein	O	bebouwde gedeelte kadastraal perceel gemeente helden, sectie H, nummer 245	10.450
B	voormalige ondergrondse HBO-tank (circa 3.000 liter)	V	omstreeks 1991 in eigen beheer verwijderd	12
C	bovengrondse dieseltank (circa 1.200 liter)	V	in een lekbak in een halfopen loods	6
D	werkplaats	V	in werkplaats olie-, verf- en bestrijdingsmiddelenopslag	25
E	werktuigenloods	V	deels beton- en deels klinkerverharding	126

DL = Deellocatie

V/O = Verdacht of Onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging

In de onderstaande tabellen is per deellocatie de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven. Opgemerkt wordt dat de genoemde aantallen boringen en monsters afgeleid zijn van de genoemde bijlagen. Om de onderzoekskosten te beperken is het onderzoek van de diverse deellocaties waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Eén en ander kan resulteren in minder onderzoek dan aangegeven in de tabellen.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

Deellocatie A (oppervlakte 10.450 m ²)					
B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m-mv	en boring tot 2,0 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
14*	4	2	3	2	2

* Ter plaatse van de stookplaats wordt één boring doorgezet tot 1,5 m-mv en organoleptisch onderzocht op koolresten dan wel andere bodenvreemde materialen.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

Deellocatie B (oppervlakte 12 m²) B.4, onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m-mv	en boring tot 3,0 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
-	1	1	-	1	1

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

Deellocatie C (oppervlakte 6 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot grondwater	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
3	-	-	1	-	-

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

Deellocatie D (oppervlakte 25 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot grondwater	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	-	1	1	-	1

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie E

Deellocatie E (oppervlakte 126 m²) B.3, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern					
Aantal boringen			Aantal monsters voor laboratoriumonderzoek		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot grondwater	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	-	-	1	-	-

De verhardingslagen en grond met meer dan 50% aan bodemvreemde materialen (bijvoorbeeld puin) worden analytisch niet onderzocht. Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Op 19 november 2008 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie.

De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn voor deellocatie A gecodeerd van nummer 1 tot en met 20, voor deellocatie B met de nummers 30 en 31, voor deellocatie C met de nummers 40, 41 en 42, voor deellocatie D met de nummers 50, 51 en 52 en voor deellocatie E van de nummers 60 tot en met 63.

Het grondwater is bemonsterd op 28 november 2008. Gelijktijdig is per peilbuis de stand van het grondwater bepaald alsmede de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (ec).

De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7).

Een uitgebreide omschrijving van de veldwerkmethode is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De gemiddelde / globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 10 omschreven.

Tabel 10 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,8	Zand, matig fijn, zwak siltig en / of zwak tot matig humeus
0,8 – 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand

De gemeten zuurgraad varieert van 5,71 tot 6,76 en het geleidingsvermogen varieert van 119 tot 666 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze waarden kunnen als normaal worden beschouwd.

De actuele grondwaterstand varieert van circa 1,19 tot 1,63 m-mv (28 november 2008).

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn er bij diverse boringen zintuiglijke verontreinigingen waargenomen. Tabel 11 geeft per boring de waargenomen zintuiglijke verontreinigingen, alsmede de verontreinigingsintensiteit en desbetreffende trajecten weer.

Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 11 Zintuiglijk verontreinigingen

Boring	Traject (m-mv)	Intensiteit	Aard verontreiniging
5	10 – 30	zwak	puinhoudend
14	10 – 40	sporen	baksteen
17	0 – 50	matig	puinhoudend
30	200 – 250	matige	olie- / waterreactie
		matige	brandstofgeur
31	70 – 100	zwak	puinhoudend
40	20 – 50*	volledig	baksteen
52	10 – 30	zwak	puinhoudend

* Bodenvreemde laag

Gezien de resultaten van het vooronderzoek, de maaiveldinspectie en de samenstelling van het puin (betondeeltjes of baksteenpuin) wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitgevoerde analyses

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Vanwege het aantreffen van een matige hoeveelheid puin ter plaatse van boring 17 en een matige verontreiniging met minerale olieproducten ter plaatse van boring 30 zijn twee monsters extra geanalyseerd.

In tabel 12 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
A	<i>Grond:</i>			
	M01	1, 6, 15, 16 en 18	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem ⁴ , lutum en organische stof
	M02	2, 8, 11, 12 en 14	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M03	3, 4, 7, 19 en 20	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M04	1, 2, 3, 4, 5 en 6	0,5 – 1,1	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M05	1, 2, 3, 4, 5 en 6	1,0 – 2,0	Standaardpakket bodem
	M06	17	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
B	M07	30	2,0 – 2,5	Minerale olie
	M08	31	2,0 – 2,5	Minerale olie
C	M09	40, 41 en 42	0,1 – 0,7	Minerale olie
D	M10	50, 51 en 52	0,1 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof en EOX
E	M11	60, 61, 62 en 63	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
A	<i>Grondwater:</i>			
	W01	PB1	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater ⁵
	W02	PB2	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
B	W03	PB30	1,0 – 3,0	Minerale olie en BTEXN
D	W04	PB50	1,1 – 3,1	Standaardpakket grondwater en EOX

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajec per boring weergegeven

DL = deellootatie

MM = grond(meng)monster

W = grondwatermonster

PB = peilbuis

⁴ droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁵ metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- / achtergrond- en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 6.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. Onderstaand is deze toetsing verwoord⁶.

Deellocatie A

Bovengrond

In het mengmonster M01 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster M02 is een licht verhoogd gehalte aan PCB (0,0059 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

De lichte verontreiniging met PCB is waarschijnlijk veroorzaakt door de voormalige agrarische bedrijfsactiviteiten. Het gecorrigeerde gehalten aan PCB overschrijdt de achtergrondwaarden. Hierbij moet opgemerkt worden dat, met uitzondering van PCB 138 en PCB 153, geen van de individuele PCB zijn aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het totaalgehalte aan PCB 138 en PCB 153 overschrijdt de achtergrondwaarde voor PCB niet. Op basis hiervan kan niet eenduidig worden vastgesteld of het gehalte aan PCB de achtergrondwaarde overschrijden.

In het mengmonster M03 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

Ondergrond

In het mengmonster M04 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster M05 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

⁶

- indien wordt vermeldt dat 'geen verhoogde gehalten' zijn aangetoond, dan overschrijden de gehalten de streef-/achtergrondwaarde niet en is in principe sprake van een 'schoon' monster
- de vermelding 'licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de streef-/achtergrondwaarde. De tussenwaarde (het gemiddelde van de streef-/achtergrond- en interventiewaarde wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- als sprake is van 'matig verhoogd', dan overschrijdt het gehalte de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging
- de aanduiding 'sterk verhoogd' tenslotte duidt op een overschrijding van de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk
- de gerapporteerde parameters met een 'factor 0,7' kunnen als 'schoon' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden

Zintuiglijk verontreinigde grond

In het mengmonster M06 is een licht verhoogd gehalte aan PAK (3,7 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden.

De lichte verontreiniging met PAK kan gerelateerd worden aan de matige hoeveelheid puin ter plaatse van boring 17. Het gehalte aan PAK voldoet aan de maximale waarden wonen (MWW), die is vastgesteld door de Provincie Limburg, waardoor kan worden gesteld dat er geen sprake is van actuele risico's en dat sanerende maatregelen niet noodzakelijk zijn om het terrein geschikt te maken voor het toekomstig gebruik.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB1 zijn licht verhoogde gehalten aan barium (170 µg/l) en koper (21 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB2 zijn een matig verhoogd gehalte aan nikkel (63 µg/l) en licht verhoogde gehalten aan barium (190 µg/l), kobalt (24 µg/l) en naftaleen (0,22 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

Voor de lichte verontreiniging met naftaleen in het grondwater uit peilbuis PB2 zijn geen duidelijk mogelijke bronnen en / of oorzaken aan het licht gekomen. Mede gelet op het feit dat de betreffende peilbuis bovenstrooms van de onderzoekslocatie is gelegen, moet de oorzaak waarschijnlijk gezocht worden buiten de perceelsgrenzen. De aangetoonde concentraties is van een dusdanig geringe aard dat er geen aanleiding bestaat tot het instellen van een nader onderzoek.

In de bovenliggende bodem van het onderzoeksterrein worden de in het grondwater aangetoonde zware metalen niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde concentraties moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden.

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel. De oorzaak hiervan is onder andere:

- de depositie van verzurende stoffen op de bodem;
- het ontbreken van zuurbuffering door bijvoorbeeld bekalking zoals dat op landbouwgronden plaatsvindt;
- het landbouwkundig gebruik van stoffen waarin zware metalen voorkomen;
- de geringe adsorptiecapaciteit van de bodem.

Als gevolg hiervan kunnen zware metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing gaan en uitspoelen naar het grondwater waarin dan verhoogde concentraties worden aangetroffen zonder dat hiervoor een duidelijke aanwijsbare bron in de omgeving is aan te tonen. Door de grote mobiliteit van deze stoffen in opgeloste toestand zullen deze zich gemakkelijk via het grondwater verspreiden (diffuse verontreiniging).

De Provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot de regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995), zodat de aanwezigheid van verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater in Noord- en Midden-Limburg is aan te merken als een veel voorkomend verschijnsel.

Gelet op het regionale verspreidingskarakter van de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater bestaat er geen aanleiding tot het instellen van een nader grondwateronderzoek

Deellocatie B

Ondergrond

In het monster M07 van de zintuiglijk matig met minerale olieproducten verontreinigde grond ter plaatse van boring 30 (traject 2,0 tot 2,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie (2.500 mg/kg d.s.) aangetoond.

De sterke verontreiniging met minerale olie houdt waarschijnlijk verband met de voormalige ondergrondse opslag van huisbrandolie.

In het mengmonster M08 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB30 zijn minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) niet aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

Deellocatie C

Bovengrond

In het mengmonster M09 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Deellocatie D

Bovengrond

In het mengmonster M10 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB50 is een licht verhoogd gehalte aan barium (120 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In de bovenliggende bodem van het onderzoeksterrein wordt barium niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde concentraties moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden (zie tevens analyseresultaten deellocatie A).

Deellocatie E*Bovengrond*

In het mengmonster M11 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft deellocatie A en verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de deellocaties B, C, D en E. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op het gestelde in de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor deellocatie A geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie B stand houdt en voor de deellocaties C, D, en E houdt de hypothese ‘verdachte locatie’ geen stand houdt.

In hoeverre de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van boring 30 een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen eigendoms-overdracht is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

5.2 Aanbevelingen

Aangezien het gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 30 de interventiewaarde overschrijdt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van het verhoogde gehalte, teneinde vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (Circulaire Wbb, 22 december 1994). Er is sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging indien 25 m³ of meer grond dan wel 100 m³ of meer grondwater (bodemvolume) verontreinigd is met gehalten / concentraties hoger dan de interventiewaarden

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

BIJLAGE 1
Resultaten vooronderzoek

Vooronderzoek

Betreffende :

Historie en Bodemgesteidheid
conform NVN 5740

Gemeente Helden
sectie H, nr. 245 [ged.]

Melkweg 22
Egchel

Rapportnummer 98-050-06

4 november 1998

Opdrachtgever:

dhr. H.P. Verstappen
Melkweg 22
5987 NE Egchel

Projectgegevens

Projectnaam	:	Egchel, Melkweg 22
Projectnummer	:	98-050-06
Adres onderzoekslocatie	:	Melkweg 22
Plaats	:	Egchel
Gemeente	:	Helden
Kaartblad (top. kaart 1:10.000:	:	blad 58B Zuid Neer
Coördinaten	:	X: 194.300 Y: 368.620
Kadastrale aanduiding	:	gemeente Helden, sectie H, nr. 245 [ged.]
Oppervlakte	:	ca. 700 m ²

Opdrachtgever

Naam	:	dhr. H.P. Verstappen
Adres	:	Melkweg 22
Postcode	:	5987 NE
Woonplaats	:	Egchel

Adviesbureau

Naam	:	Het Milieuburo
Adres	:	Voltaweg 8
Postcode	:	5993 SE
Woonplaats	:	Maasbree
Telefoonnummer	:	077-4652808
Faxnummer	:	077-4653418

Het Milieuburo

Maasbree, 4 november 1998

ing. H.W.K.M. van Grimbergen

drs. E.L.J.H. Faessen

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Het Milieuburo, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inhoudsopgave.

Blz.	1.	Inleiding. Doelstelling. Opzet van het onderzoek. Uitvoering van het onderzoek.
-	2.	<u>1. Locatiespecifieke informatie.</u> 1.1 Geohydrologische gegevens. 1.2 Grondwateronttrekking.
-	3.	1.3 Bodemtype.
-	4.	<u>2. Terreinbeschrijving en historische informatie.</u> 2.1 Gebruik en beschrijving van de locatie.
-	5.	Conclusie.

Bijlagen.

Bijlage:	1.	Kadastrale situatie.
	2.	Regionale situatie.
	3.	Beschrijving boorprofielen.
	4.	Samenvatting vooronderzoek.
	5.	Foto's onderzoekslocatie en directe omgeving.

Inleiding.

In opdracht van dhr. H.P. Verstappen, Melkweg 22 te Egchel is door milieukundig adviesbureau **Het Milieuburo, afdeling Bodem**, een vooronderzoek uitgevoerd naar de historie en bodemgesteldheid m.b.t. het perceel aan voornoemd adres.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in de NVN 5740.
De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een ligboxenstal.

Doelstelling.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving, alsmede van informatie over de bodemgesteldheid, om aldus, op basis van de verzamelde gegevens een objectief oordeel te kunnen geven omtrent mogelijke aan- of afwezigheid van eventuele bodemverontreiniging.

Opzet van het onderzoek.

Uitvoering van het vooronderzoek is geschied middels het verzamelen van relevante informatie omtrent het vroegere en huidige gebruik van de locatie alsmede de directe omgeving om aldus te kunnen beoordelen of er activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk tot verontreinigingen in de bodem of het grondwater zouden hebben kunnen leiden.

Op grond van de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is vervolgens een hypothese opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, mogelijk gevolgd door een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Uitvoering van het onderzoek.

Tijdens het onderzoek zijn gegevens verzameld middels het raadplegen van documentatie en archieven van en eventueel gesprekken met onderstaande instanties.

- | | | |
|---|--|---|
| - | gemeente Helden | afdeling Milieu
afdeling Ruimtelijke Ordening
afdeling Openbare Werken
afdeling Kadaster |
| - | Provincie Limburg | afdeling Grondwaterbeheer |
| - | de Grondwaterkaart van Nederland van TNO-DGV | |
| - | de Bodemkaart van Nederland van Stiboka | |

Verder zijn gegevens verkregen middels een interview met dhr. Verstappen en een visuele inspectie van het terrein op 27 januari 1998. De verkregen onderzoeksgegevens zijn samengevat in een schema welk als bijlage 4 is opgenomen.

1. Locatiespecifieke informatie.

1.1 Geohydrologische gegevens.

Uit de grondwaterkaart van Nederland: Roerdalslenk, 58 West, kunnen de geohydrologische gesteldheid en de bodemsoort en -opbouw van de omgeving van de locatie afgeleid worden.

Ijzergehalte	6 - 15 mg/l
Hardheid	3 - 6 °D
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	+ 31,5 m
Hoogte freatisch vlak t.o.v. NAP	+ 29,5 m
Stromingsrichting grondwater	zuid-zuidoostelijk, richting Maas
kD-waarde in m ² /dag	≤ 500

Geologisch gezien ligt de onderzochte locatie in het gebied van de Peelhorst.

Het gebied waarbinnen het grondwater in de Peelhorst zich beweegt, is geologisch opgebouwd uit een pakket fijne en grove sedimenten van tertiaire tot kwartaire ouderdom.

Aan de bovenzijde wordt het watervoerend pakket afgesloten door de slecht doorlatende deklaag (zanddiluvium). Aan de onderzijde vormen kleiige afzettingen van het Mioceen de slecht doorlatende basis. Het isohypsenpatroon van het freatisch grondwater vertoont een grote mate van overeenstemming met het isohypsenbeeld van het (diepe) grondwater in het eerste watervoerend pakket.

Daaruit blijkt dat er geen duidelijke hydrologische scheiding aanwezig is tussen het freatische en het diepe grondwater.

Miocene afzettingen.

Deze zijn overwegend van mariene oorsprong en opgebouwd uit middelfijne, door glauconiet groengekleurd, slib- en glimmerrijke zanden waarin schelpen, botten en plaatselijk kleilagen worden gevonden.

De slecht doorlatende deklaag.

Deze deklaag is over het algemeen opgebouwd uit een pakket fijne slibhoudende zanden, zandige lemen (Brabantleem), klei en veen.

Hydrologisch is de deklaag van betekenis omdat hij stagnerend kan werken op verticale grondwaterstromingen, vooral op plaatsen waar leemlagen aanwezig zijn.

Plaatselijk kan dit aanleiding geven tot schijnspiegels van freatisch grondwater.

1.2 Grondwateronttrekking.

De onderzoekslocatie ligt ca. 800 meter ten westen van de grens van het grondwaterbeschermingsgebied Helden, G.W.B. nr. 94.10, ten behoeve van de waterwinning.

In de directe omgeving vinden geen (geregistreerde) grondwateronttrekkingen plaats.

Het is voor het overige onbekend of in de omgeving van de onderzoekslocatie niet geregistreerde particuliere onttrekkingen aanwezig zijn.

Gelet op het landelijke karakter van de omgeving is het niet uitgesloten dat er ook, met name in de zomerperiode, in de omgeving grondwateronttrekking plaatsvindt ten behoeve van landbouwkundige doeleinden (beregenen).

Deze onttrekkingen zullen echter geen noemenswaardige invloed op de grondwaterstand of stromingsrichting van het grondwater uitoefenen.

1.3 Bodemtype.

Uit de bodemkaart van Nederland, blad 58 West Roermond, is af te leiden dat het bodemtype in de omgeving van de onderzoekslocatie behoort tot de veldpodzolgronden; lemig fijn zand.

Van deze eenheid komen grote oppervlakten voor in het noordelijke en zuidwestelijk deel van het gebied van kaartblad 58 West.

Over het algemeen is de profielontwikkeling in de lemige veldpodzolgronden minder diep dan bij de zwak lemige of leemarme. Dit heeft tot gevolg gehad dat bij de ontginning een deel van de B-horizont in de bouwvoor is opgenomen; binnen de kaartvlakken Hn23 worden dan ook vaak gronden aangetroffen die geen duidelijk B-horizont meer bezitten. In het natuurreservaat de Groote Peel komen deze gronden nog in niet-bewerkte toestand voor. Daar wordt onder de 5 cm dikke, humusrijke A1 ca. 10 cm humusarm loodzand aangetroffen. De 15 à 25 cm dikke B-horizont daaronder bevat 4 à 5% humus en is veelal zeer vast. In de ondergrond treft men op veel plaatsen door humusinspoeling ontstane, zeer vaste banden aan, zgn. 'waterhard'.

De ontgonnen gronden hebben een ca. 25 cm dikke humushoudende bouwvoor, die zeer donker bruin van kleur is en 4 tot 6% humus bevat. De ca. 15 cm dikke B-horizont is grijsbruin tot bruin en heeft een humusgehalte van 3 à 4%.

Voornamelijk in de gronden met Gt VI, maar voor een deel ook bij die met Gt V, komt in de C-horizont tussen 50 en 100 cm een meer of minder sterke ijzerophoping voor. Deze ijzerpodzol-B kan soms zo sterk ontwikkeld zijn dat de waterhuishouding en de bewortelingsdiepte er nadelig door worden beïnvloed. Dit is o.a. het geval ten noordoosten en ten zuidwesten van Heythuysen. In de (sterk) lemige veldpodzolgronden ten noordoosten van Ospel is nog wel de kleurfiguratie van de ijzerpodzol-B aanwezig, maar het ijzer is zo goed als geheel verdwenen en van verkitting is nagenoeg geen sprake.

De lemig veldpodzolgronden zijn ontwikkeld in Ouder dekzand. Dit zeer fijne, deels matig fijne zand (M50 135 à 160 mu) bevat bovenin 25 à 35% leem; naar beneden neemt het leemgehalte toe tot 30 à 40%, plaatselijk is het zelfs nog hoger.

Het pakket Ouder dekzand is meestal 50 à 80 cm dik. Hieronder ligt fluvio-periglaciaal materiaal, dat bestaat uit zwak lemig, matig fijn zand met een mediaan (M50) van ca. 180 mu. De gelaagdheid is hier vaak kroyturbaat verstoord.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. In de ondergrond wordt ook zeer fijn, matig siltig zand aangetroffen.

Het freatische grondwater is ten tijde van de verrichte veldwerkzaamheden niet binnen een diepte van 1,0 m-mv aangetroffen.

Als bijlage 3 zijn enkele boorstaten opgenomen.

Horizontbenaming.

De lagen die men in een doorsnede van de bodem - het bodemprofiel - kan waarnemen worden horizonten genoemd. Ze verschillen van elkaar door bv. hun gehalte aan humus, ijzer, leem, lutum of door kleur en structuur.

Hoofdhorizont A:

De bovenste laag van ieder bodemprofiel, waarin verse organische stof wordt omgezet tot humus en waaruit eventueel gemakkelijk oplosbare bestanddelen kunnen uitspoelen. Deze hoofdhorizonten worden onderverdeeld in:

- A0: Strooisellaag van onverteerde of weinig verteerde plantenresten.
- A1: Bovenste, donker gekleurde laag met een relatief hoog gehalte organische stof, die geheel of gedeeltelijk biologisch is omgezet en intensief met minerale delen is gemengd.
- Ap: Bouwvoor.
- Aan: Een door menselijke activiteit (bv. ophoging) gevormd dek.
- A2: Minerale laag die als gevolg van uitspoeling relatief het armst is aan klei-mineralen, ijzer aluminium of aan alle drie.
- AC: Overgang van A naar C met evenveel A- als C-kenmerken.

Hoofdhorizont B:

Horizont waarin door inspoeling materiaal is afgezet.

- B2: Laag met maximale inspoeling.
- B2h: B2 die in bijzonder sterke mate is verrijkt met amorfe humus.
- B2ir: B2 die in bijzonder sterke mate is verrijkt met ijzer.
- B3: Overgang van B naar C met overwegend B-kenmerken.

Hoofdhorizont C:

Niet of slechts weinig veranderd materiaal (moedermateriaal).

- C1: Kalkloos moedermateriaal.
- C2: Kalkrijk moedermateriaal.

2. Terreinbeschrijving en historische informatie.

2.1 Gebruik en beschrijving van de locatie.

De huidige situatie van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

De omgeving van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het onderzoeksterrein ligt noordoostelijk van de Melkweg in Egchel. Het betreft een gedeelte van het perceel kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H no. 245. De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt ca. 700 m².

Op het perceel bevindt zich de melkvee- en vleesvarkenshouderij van dhr. Verstappen. Voor het bedrijf is op 9 oktober 1972 een oprichtingsvergunning verleend. De laatste gewijzigde Hinderwet-vergunning dateert van 10 augustus 1993 onder nr. 32-15N. Tevens is op 23 november 1993 een Wm-aanvraag ingediend in verband met ligging van een mestplaat en is op 18 februari 1991 een lozingsvergunning verleend.

Op het perceel bevinden zich een woning, een koe- en varkensstal, een jongveestal, twee loodsen, een vaste mestplaat en een mestbassin. Voor de opstallen zijn, voor zover bekend, de volgende bouwvergunningen verleend:

Bouwvergunning voor:	Datum:	Nr.:
Bouw boerderij met woonhuis	17 maart 1966	148
Bouw jongveestal	9 september 1974	33-12

De onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 7 meter noordoostelijk van de jongveestal en ca. 2 meter noordoostelijk van de meest noordoostelijke loods. Op ca. 2 meter zuidoostelijk van de onderzoekslocatie ligt een bovengrondse propaantank van 3.000 liter.

Ook ligt momenteel in de loods, die tegen de koe- en varkensstal is aangebouwd, een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter in een polyesterbak. Verder heeft zuidoostelijk van de woning een ondergrondse HBO-tank van 3.000 liter gelegen. De grond is in 1991 bij het verwijderen van de tank organoleptisch onderzocht, onder toezicht van een ambtenaar van de Gemeente Helden. De tank lag op een afstand van ca. 100 meter tot de onderzoekslocatie. In het deel van de loods (de loods tegen de koe- en varkensstal aangebouwd) dat als werkplaats wordt gebruikt en voorzien is van een betonvloer, vindt opslag plaats van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen in een kast.

Uit het historisch onderzoek is, met uitzondering van een vml. ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, niet gebleken dat er in het verleden op of in de directe nabijheid van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreinigingen van de bodem of het grondwater zouden hebben kunnen leiden. Bovengenoemde activiteiten zijn dusdanig ver van de onderzoekslocatie dat geen verontreinigingen op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Op de plaats van de geplande bouw van de ligboxenstal zijn, tijdens het bezoek ter plaatse, drie profileringsboringen tot 1,0 m-mv verricht. Hierbij zijn geen aanwijzingen gevonden die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De boringen zijn beschreven en als bijlage 3 in dit rapport opgenomen.

Ter verduidelijking zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie en de directe omgeving opgenomen in bijlage 5.

Conclusie.

Tijdens het vooronderzoek zijn er, met uitzondering van een vml. ondergrondse HBO-tank (3.000 liter), bovengrondse dieseltank (1.200 liter) en de opslag van smeerolie, afgewerkte olie en bestrijdingsmiddelen, geen aanwijzingen gevonden, dat er op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot een verontreiniging van de bodem of grondwater zouden hebben kunnen leiden. Gelet op de afstand van bovengenoemde milieugevoelige opslagactiviteiten zijn er geen verontreinigingen op de onderzoekslocatie te verwachten.

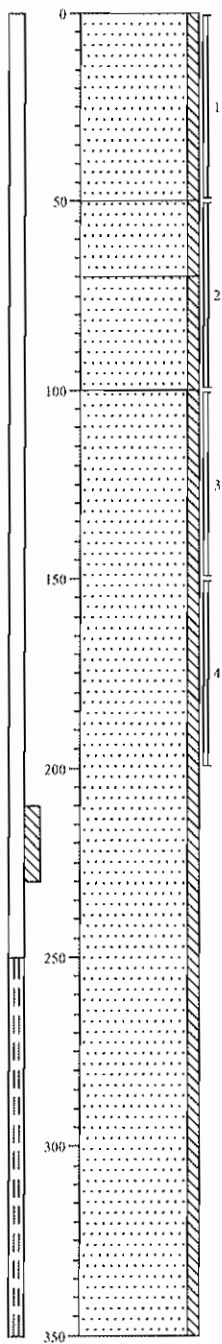
Op basis van de gegevens van het vooronderzoek mag worden aangenomen dat er op het perceel redelijkerwijs geen bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Aan de hand van de voorliggende onderzoeksgegevens bestaat derhalve geen noodzaak tot het instellen van een feitelijk onderzoek en behoeven er geen beperkingen te bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw van een ligboxenstal.

BIJLAGE 2
Boorprofielen en legenda

Boring:**1**

Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

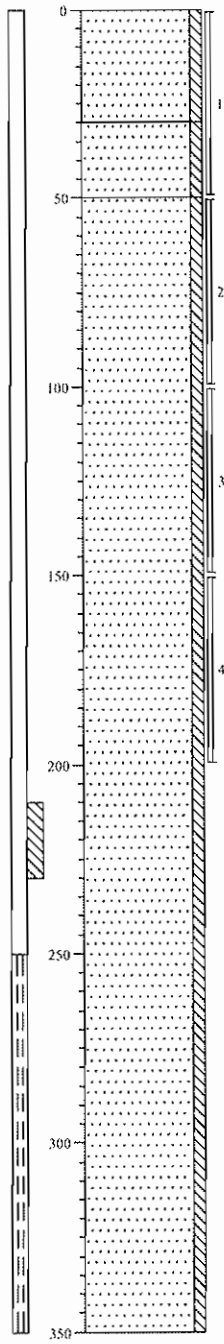
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Boring:**2**

Datum: 19-11-2008



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Projectcode: 08250101A

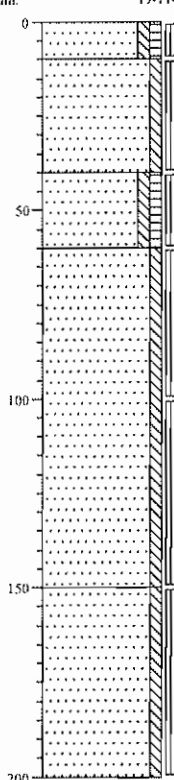
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring:**3**

Datum: 19-11-2008

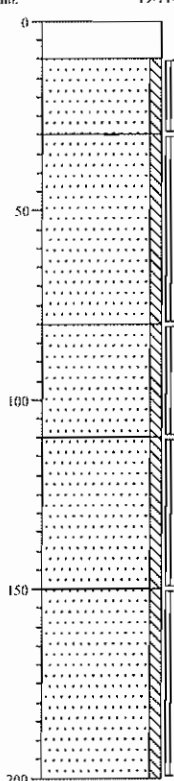


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsblauw, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring:**5**

Datum: 19-11-2008



0 klinker
Edelmanboor
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puntig, bruinbeige, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

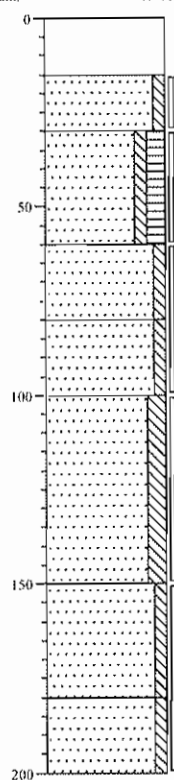
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

110 Zand, matig fijn, zwak siltig, geeloranje, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring:**4**

Datum: 19-11-2008



0 beton
Edelmanboor
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

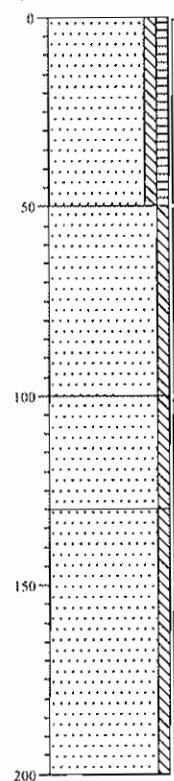
100 Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

180 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak houthoudend, grijs, Edelmanboor

Boring:**6**

Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigeoranje, Edelmanboor

130 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Projectcode: 08250101A

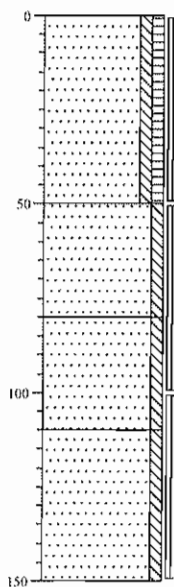
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring:**7**

Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, boring in stockplaats

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

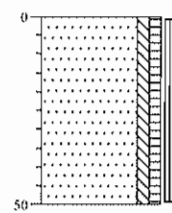
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigeoranje, Edelmanboor

110 Zand, matig fijn, zwak siltig, oranje grijs, Edelmanboor

150

Boring:**8**

Datum: 19-11-2008

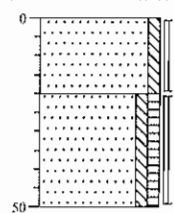


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:**9**

Datum: 19-11-2008



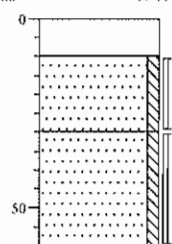
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:**10**

Datum: 19-11-2008



0 klinker
Edelmanboor

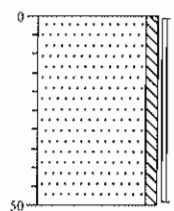
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

60

Boring:**11**

Datum: 19-11-2008



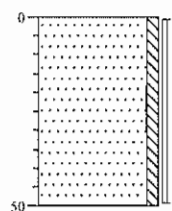
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor



50

Boring:**12**

Datum: 19-11-2008

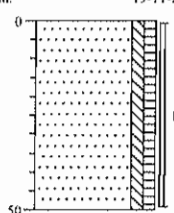


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

50

Boring:**13**

Datum: 19-11-2008



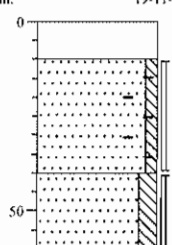
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houthoudend, bruin, Edelmanboor



50

Boring:**14**

Datum: 19-11-2008



0 klinker
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor

40 Zand, matig fijn, matig siltig, beige grijs, Edelmanboor

60

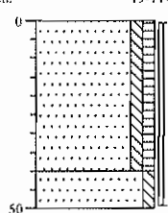
Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 15
Datum: 19-11-2008



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, bruin, Edelmanboor

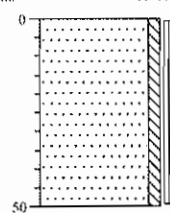
▲

40

▲

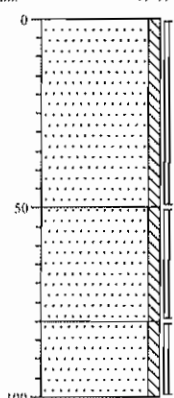
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 16
Datum: 19-11-2008



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

Boring: 17
Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, matig puinhoudend, bruin, Edelmanboor

▲

50

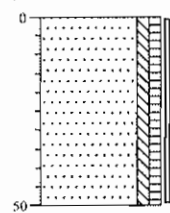
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, Edelmanboor

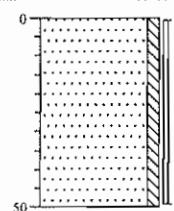
100

Boring: 18
Datum: 19-11-2008



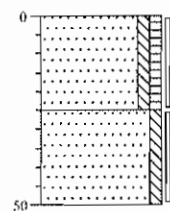
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

Boring: 19
Datum: 19-11-2008



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

Boring: 20
Datum: 19-11-2008



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

50

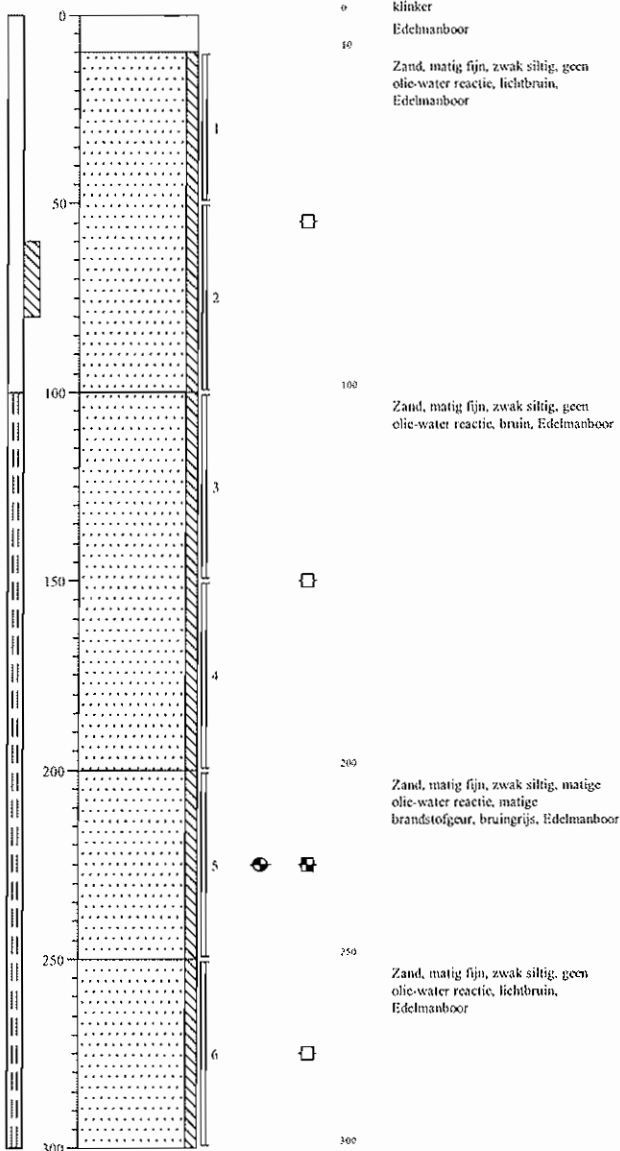
Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

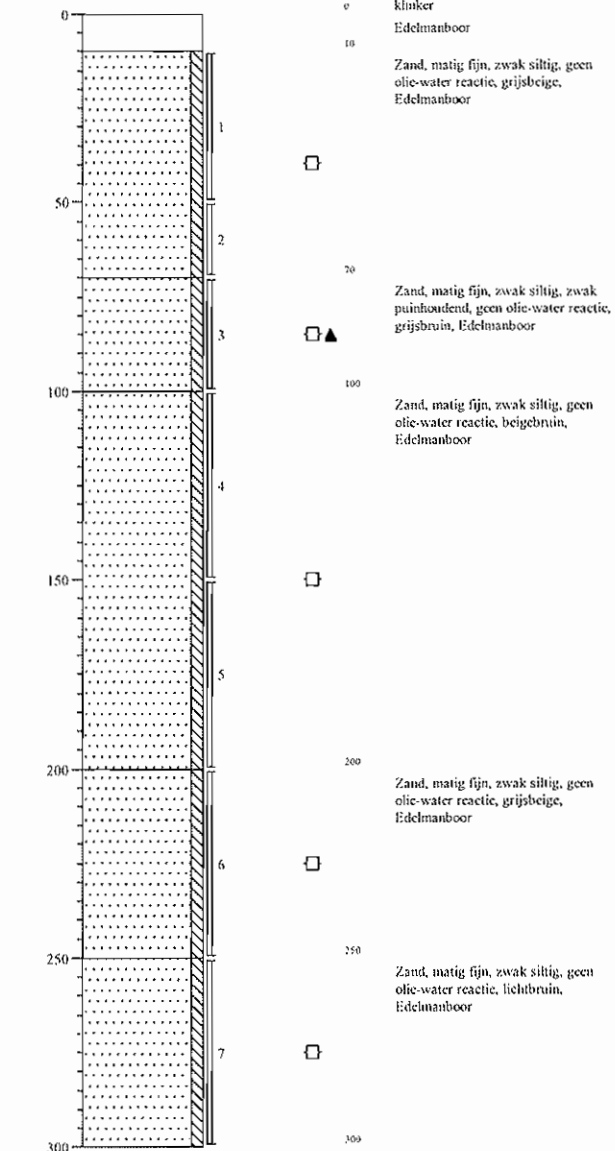
Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

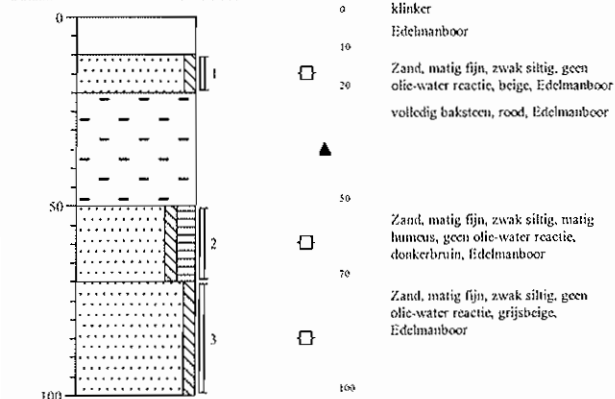
Boring: 30
Datum: 19-11-2008



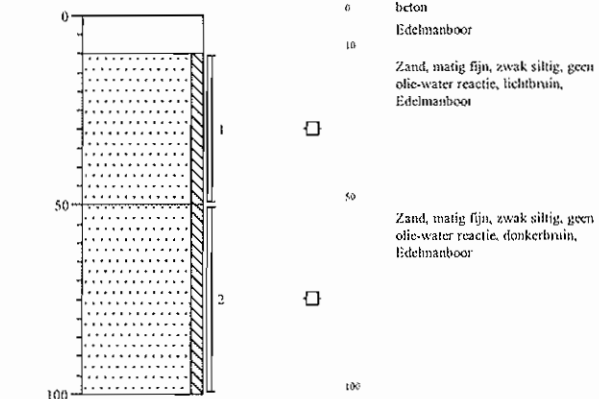
Boring: 31
Datum: 19-11-2008



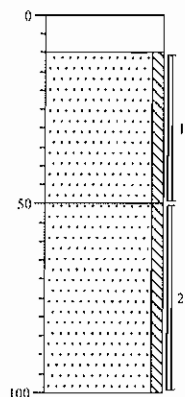
Boring: 40
Datum: 19-11-2008



Boring: 41
Datum: 19-11-2008



Boring: 42
Datum: 19-11-2008



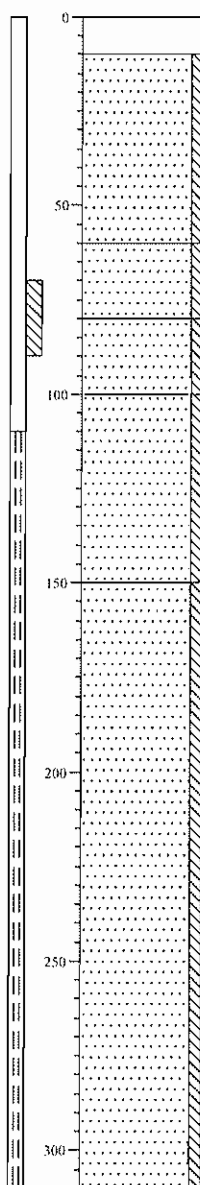
0 beton
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 50
Datum: 19-11-2008



0 beton
Edelmanboor

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beige, Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beige, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beige, Edelmanboor

300

Projectcode: 08250101A

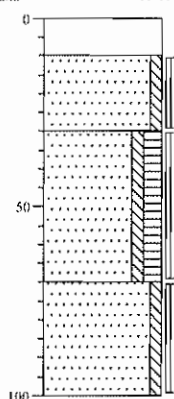
Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeeser: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

Boring: 51

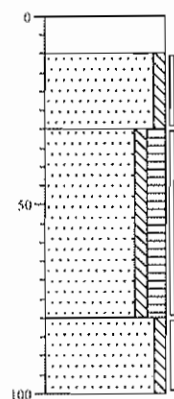
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 100

Boring: 52

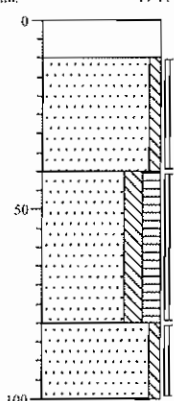
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
- 100

Boring: 60

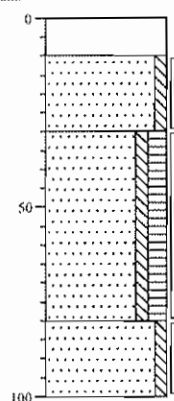
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
- 100

Boring: 61

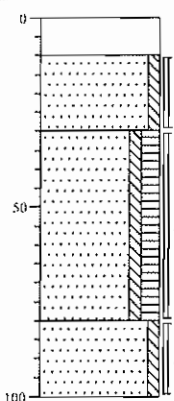
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, grijs, Edelmanboor
- 100

Boring: 62

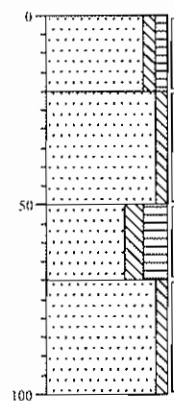
Datum: 19-11-2008



- 0 klinker
Edelmanboor
- 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 100

Boring: 63

Datum: 19-11-2008



- 0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
- 100

Projectcode: 08250101A

Projectnaam: Egchel, Melkweg 22

Boormeester: BD MJ

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE 3
Kopie analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. Twan Hoeijmakers
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 27-11-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008177293
Uw projectnummer	08250101A
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-11-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke graet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.2	86.2	87.3	87.5	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.9	2.2	<0.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	97.8	97.8	99.6	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	3.9		5.2	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			<1.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	16	<15	<15	<15	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.33	0.27	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.1	1.0	<1.0	1.3	1.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	5.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	3.3	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	37	30	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 M01
 2 M02
 3 M03
 4 M04
 5 M05

Analytico-nr.

4320807
 4320808
 4320809
 4320810
 4320811

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWP)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

 **TESTEN**
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0059	0.0049	0.0049	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.018	0.015	0.013	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.0075	0.0079	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.054	0.046	0.036	<0.010	0.012
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.016	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.024	0.018	0.018	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.022	0.013	0.011	<0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.017	0.015	0.014	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.15	0.13	0.066	0.075

Nr. Monsteromschrijving

1 M01
 2 M02
 3 M03
 4 M04
 5 M05

Analytico-nr.

4320807
 4320808
 4320809
 4320810
 4320811

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	08250101A	Certificaatnummer	2008177293
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22	Startdatum	20-11-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2008/15:12
Datum monstername	19-11-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	B.J. Dorssers	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	83.7	81.6	89.2	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7				<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7				99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.3				3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32				<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20				<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5				<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11				<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4				<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24				<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	62				<17
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	1200	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	880	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	230	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	180	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	2500	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen						
S EOX	mg/kg ds					<0.10
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 M06
7 M07
8 M08
9 M09
10 M10

Analytico-nr.

4320812
4320813
4320814
4320815
4320816

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Woelse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049				0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010				<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.34				<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20				<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95				0.026
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.43				<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.37				<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23				<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49				<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29				<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41				<0.010
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7				0.086

Nr. Monsteromschrijving

6 M06
 7 M07
 8 M08
 9 M09
 10 M10

Analytico-nr.

4320812
 4320813
 4320814
 4320815
 4320816

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA 1010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 5/6

Analyse Eenheid 11

Voorbehandeling

S Voorbehandeling AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17

Minerale olie

Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 11 M11

Analytico-nr.
 4320817

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-11-2008
 Monsternemer B.J. Dorssers

Certificaatnummer 2008177293
 Startdatum 20-11-2008
 Rapportagedatum 27-11-2008/15:12
 Bijlage A,C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.032
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.012
S Chryseen	mg/kg ds	0.033
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.016
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.016
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14

Nr. Monsteromschrijving
 11 M11

Analytico-nr.
 4320817

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 JK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4320807 18	1	1	0	50	0504499130	M01
4320807 6	1	1	0	50	0504499166	
4320807 16	1	1	0	50	0504526655	
4320807 15	1	1	0	50	0504526654	
4320807 1	1	1	0	50	0504525946	
4320808 14	1	1	10	40	0504526021	M02
4320808 12	1	1	0	50	0504526999	
4320808 11	1	1	0	50	0504526018	
4320808 8	1	1	0	50	0504526085	
4320808 2	1	1	0	50	0504526333	
4320809 19	1	1	0	50	0504499153	M03
4320809 20	1	1	0	25	0504499124	
4320809 7	1	1	0	50	0504526003	
4320809 4	2	2	30	60	0504499163	
4320809 3	2	2	10	40	0504526089	
4320810 1	2	2	50	100	0504526327	M04
4320810 2	2	2	50	100	0504526329	
4320810 6	2	2	50	100	0504522510	
4320810 5	3	3	80	110	0504526562	
4320810 4	3	3	60	100	0504499165	
4320810 3	4	4	60	100	0504525999	M05
4320811 1	3	3	100	150	0504526258	
4320811 2	4	4	150	200	0504526335	
4320811 5	4	4	110	150	0504522518	
4320811 6	4	4	150	200	0504526564	
4320811 4	5	5	150	200	0504526506	M06
4320811 3	5	5	100	150	0504526088	
4320812 17	1	1	0	50	0504526507	
4320813 30	5	5	200	250	0504526872	
4320814 31	6	6	200	250	0504526831	
4320815 42	1	1	10	50	0504526183	M09
4320815 41	1	1	10	50	0504526330	
4320815 40	2	2	50	70	0504526463	
4320816 50	1	1	10	50	0504526181	M10
4320816 51	1	1	10	30	0504526185	
4320816 52	1	1	10	30	0504526184	
4320817 63	1	1	0	20	0504526338	M11
4320817 61	1	1	10	30	0504526345	
4320817 60	1	1	10	40	0504526339	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4320817 62	1 1	10	30	0504523113	M11
4320817 63	2 2	20	50	0504526163	

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KYK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008177293

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Cf. pb 3010-1.2.10 en cf. NEN 5735
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf. 0-NVN 5710
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf. 0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

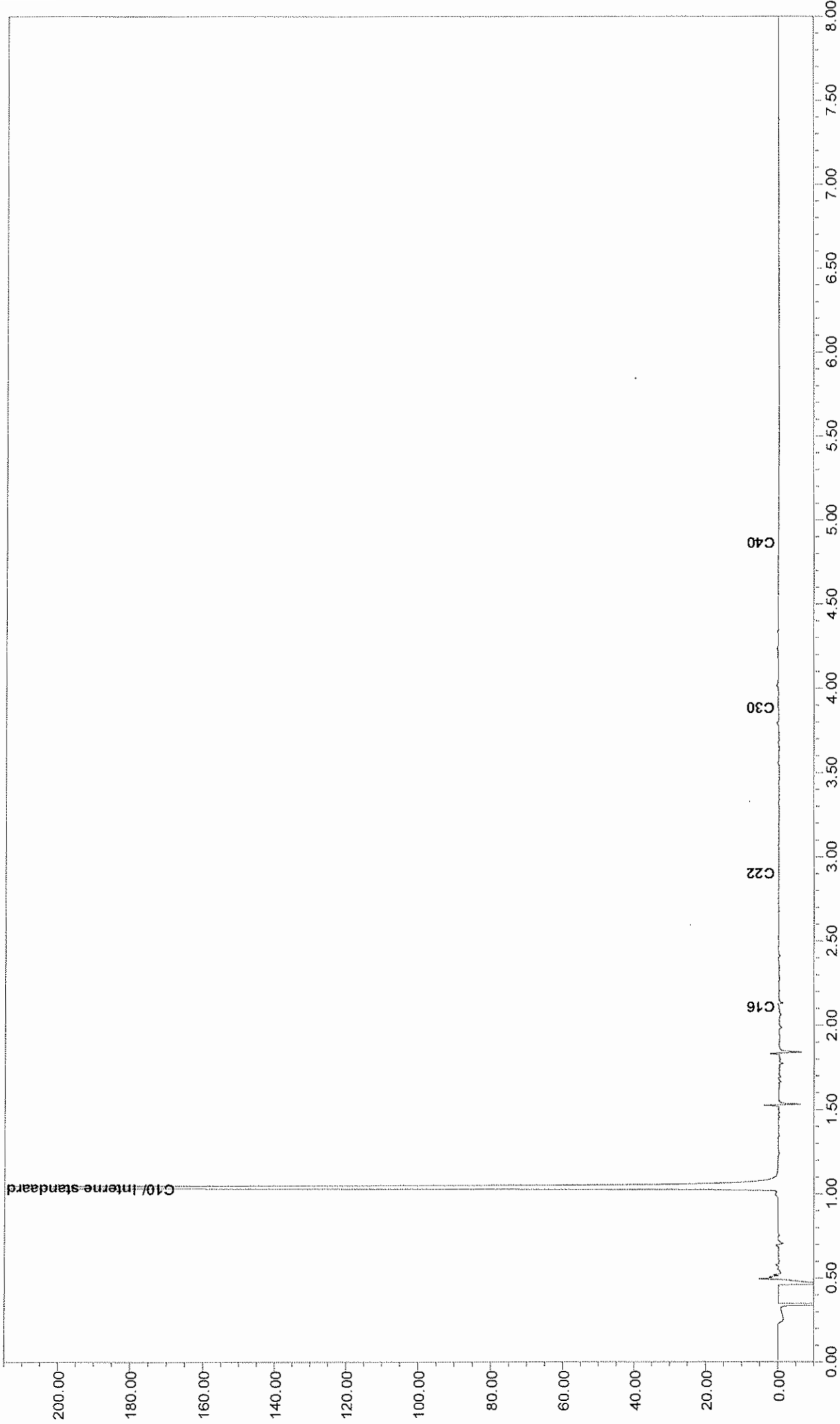
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320807

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M01

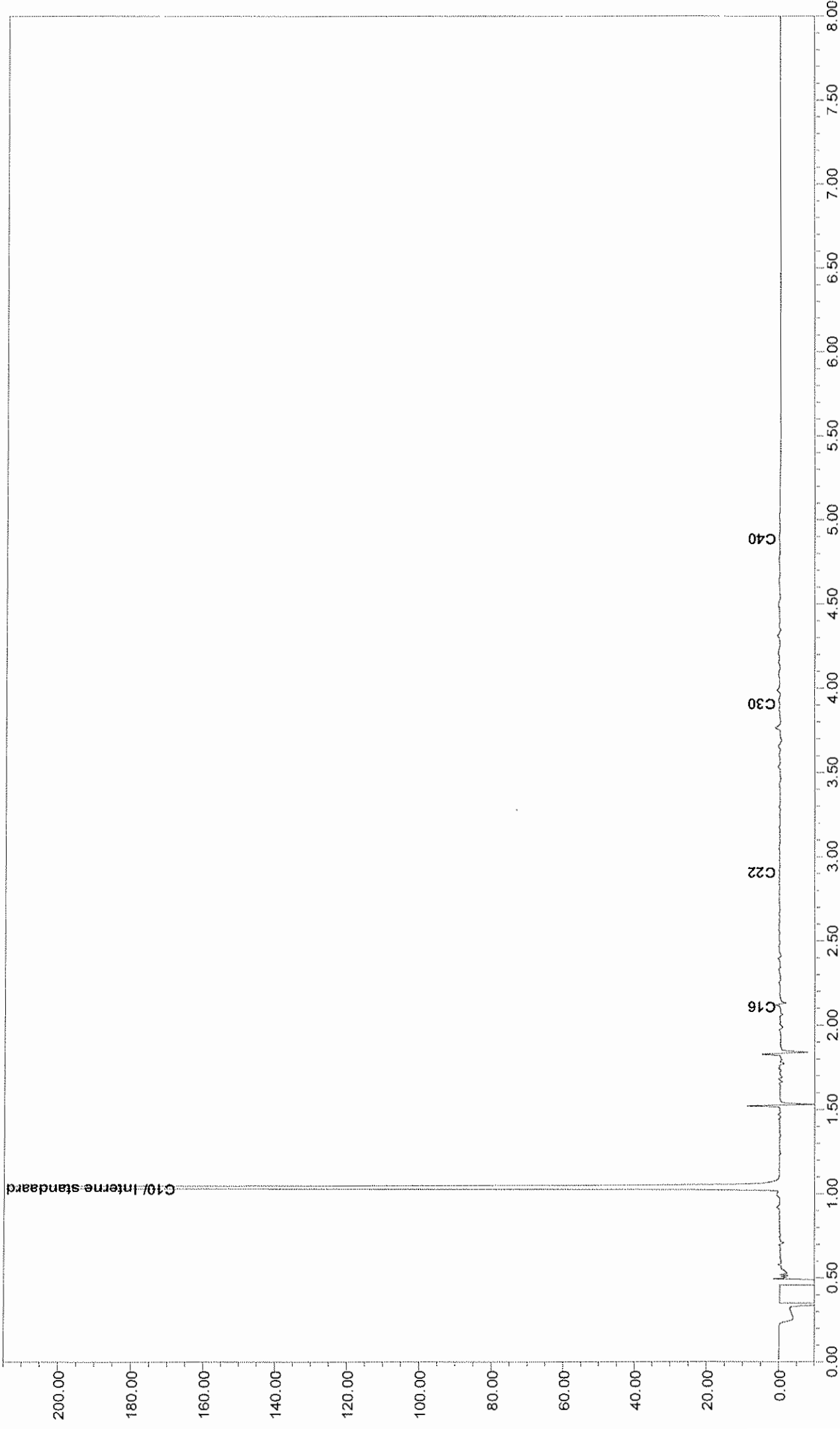


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320808

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M02

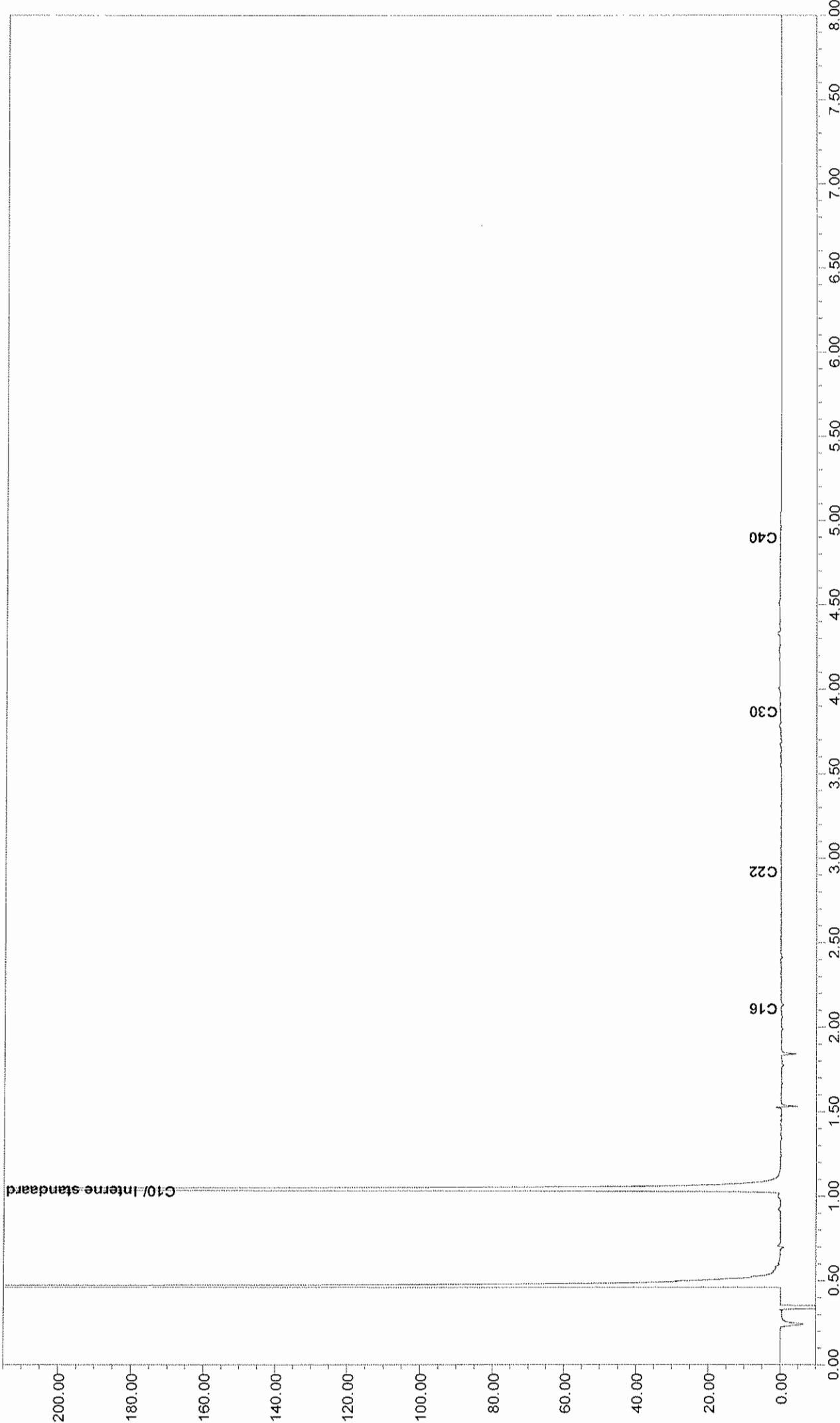


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320809

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M03

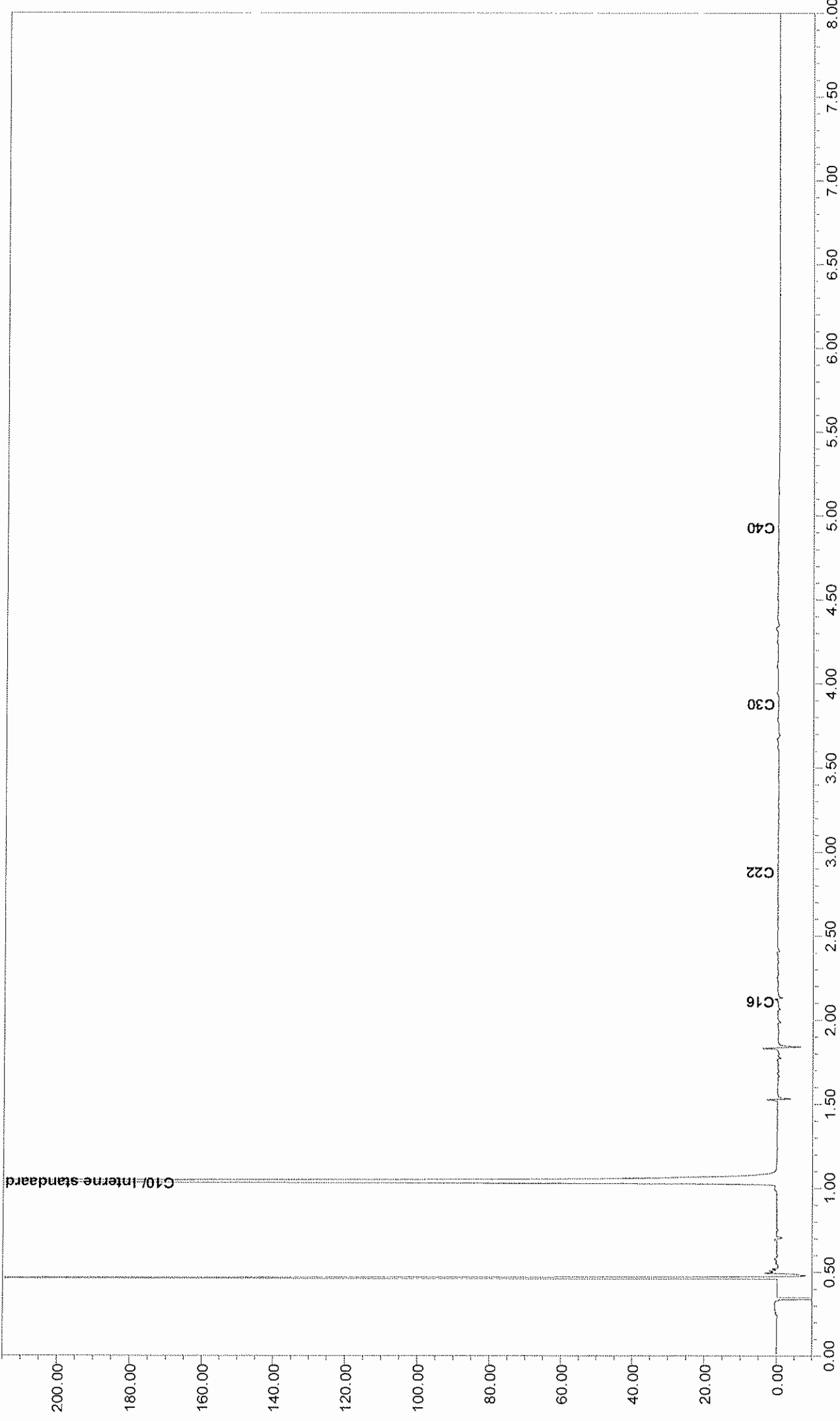


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320810

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M04

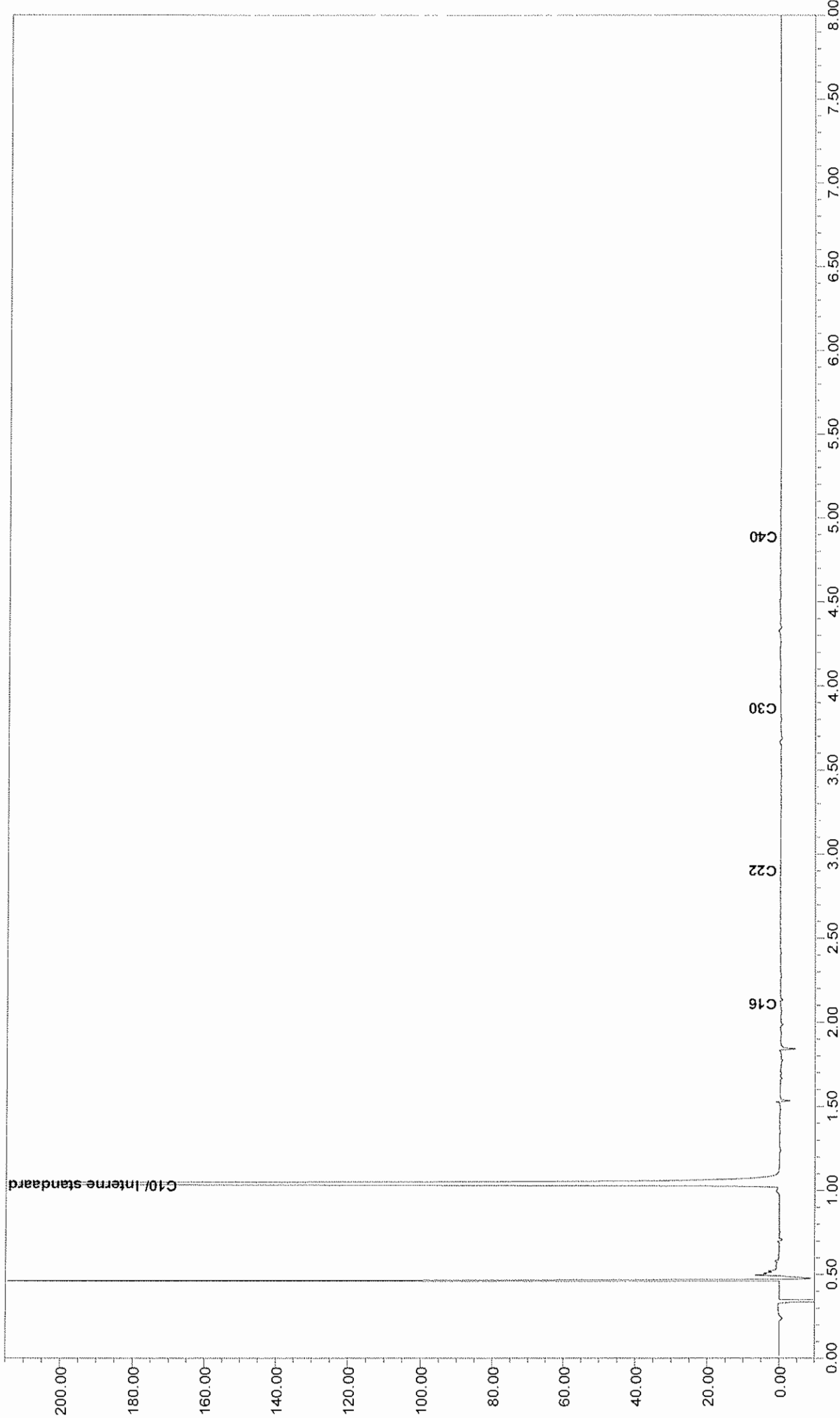


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320811

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M05

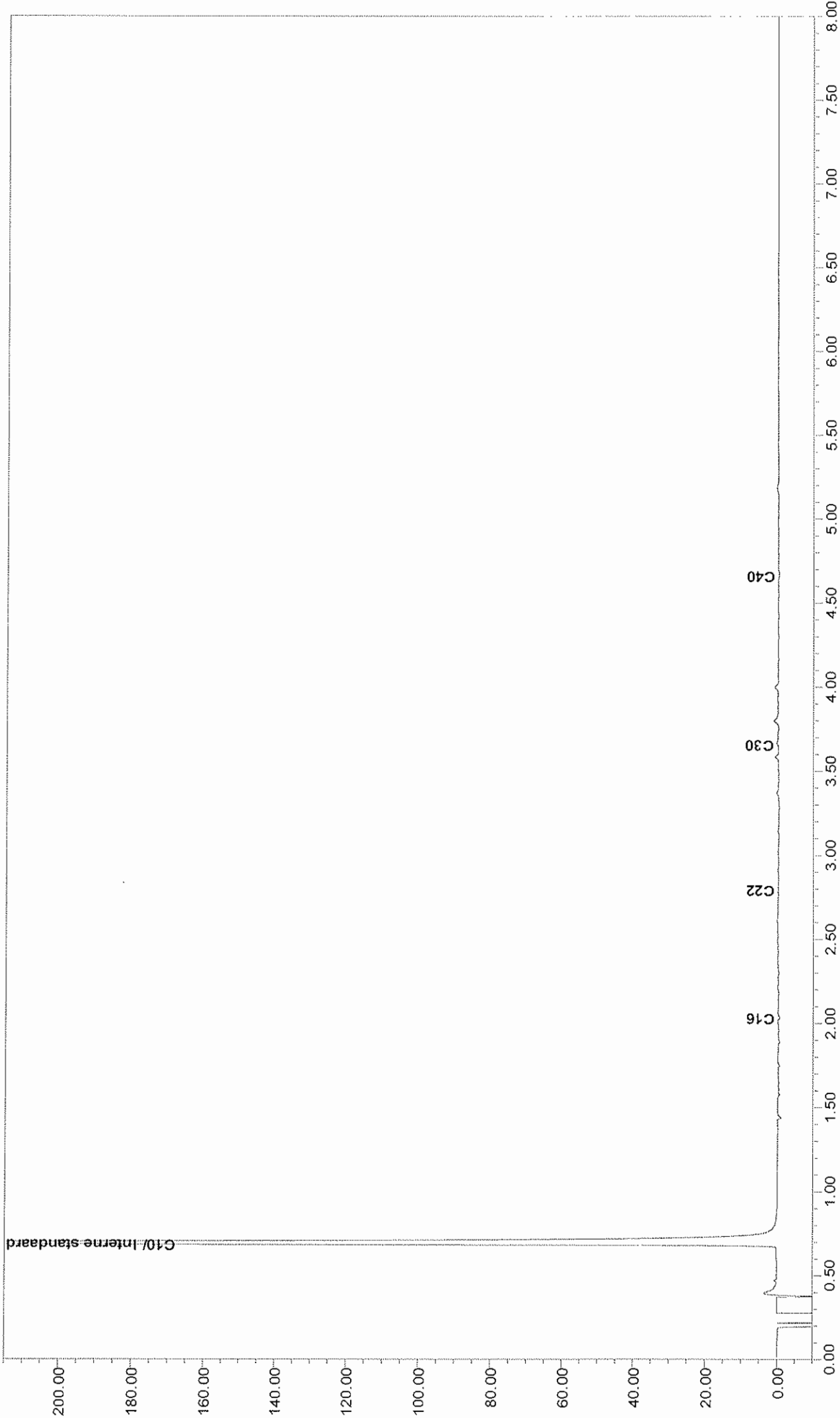


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320812

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M06

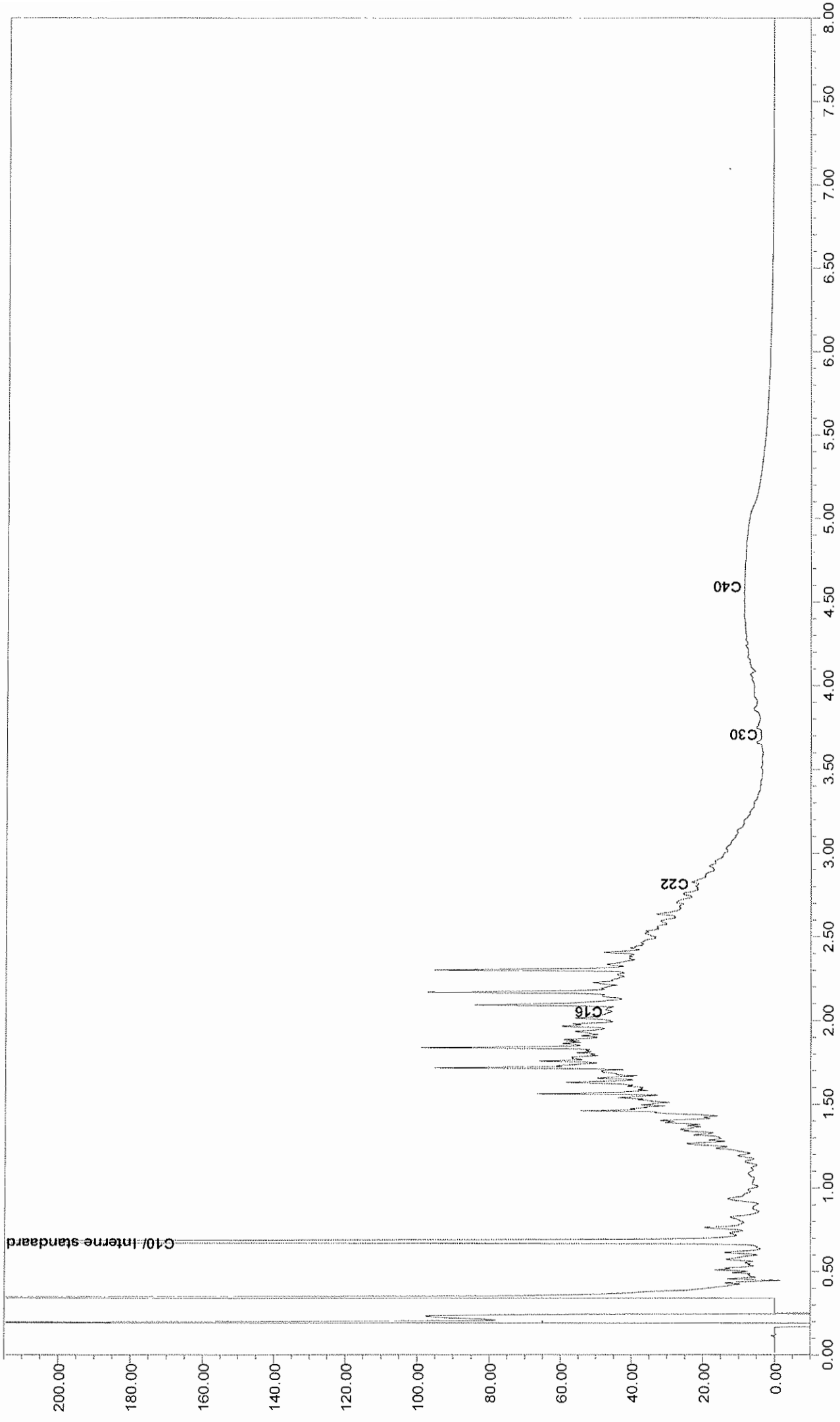


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320813

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M07

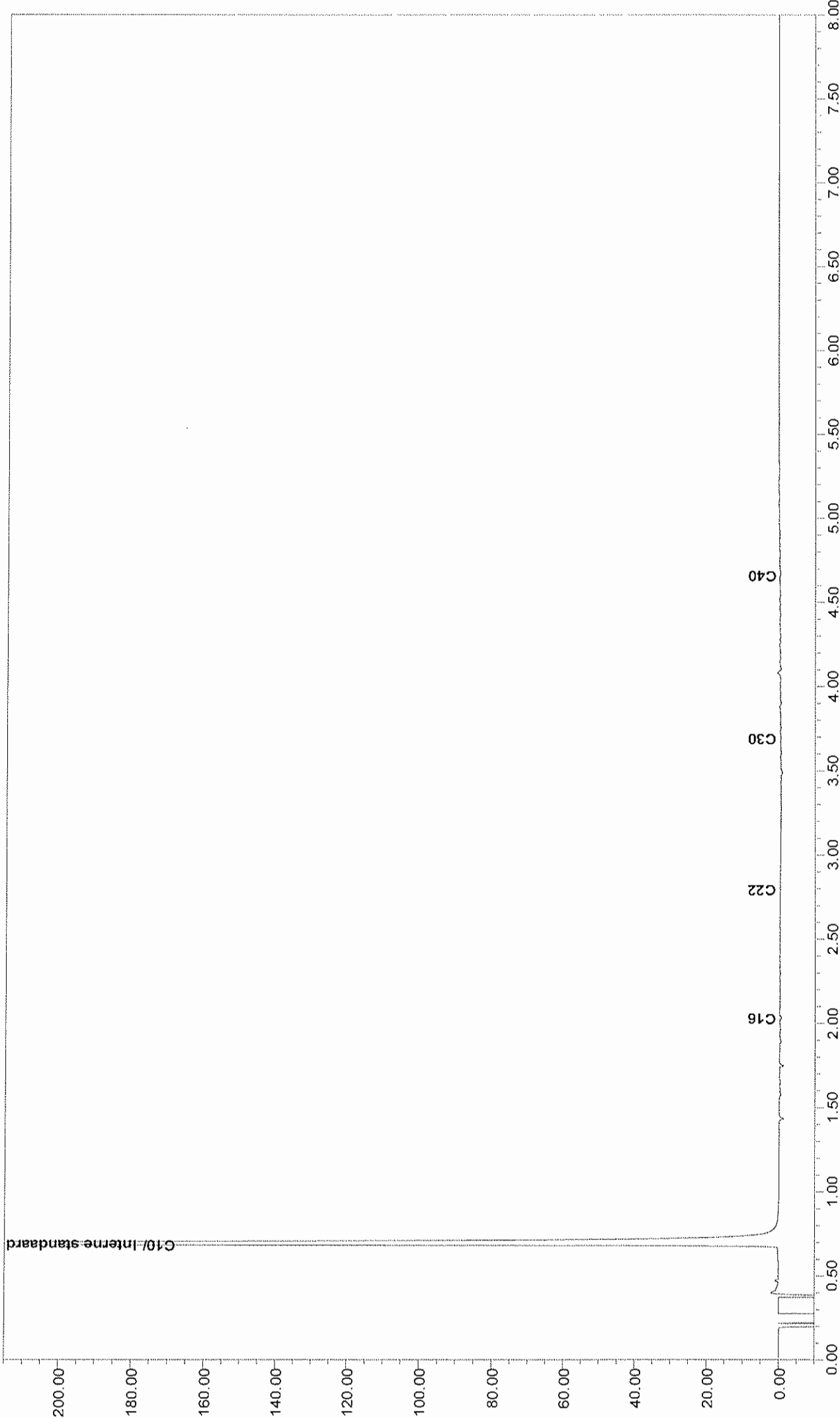


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320814

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M08

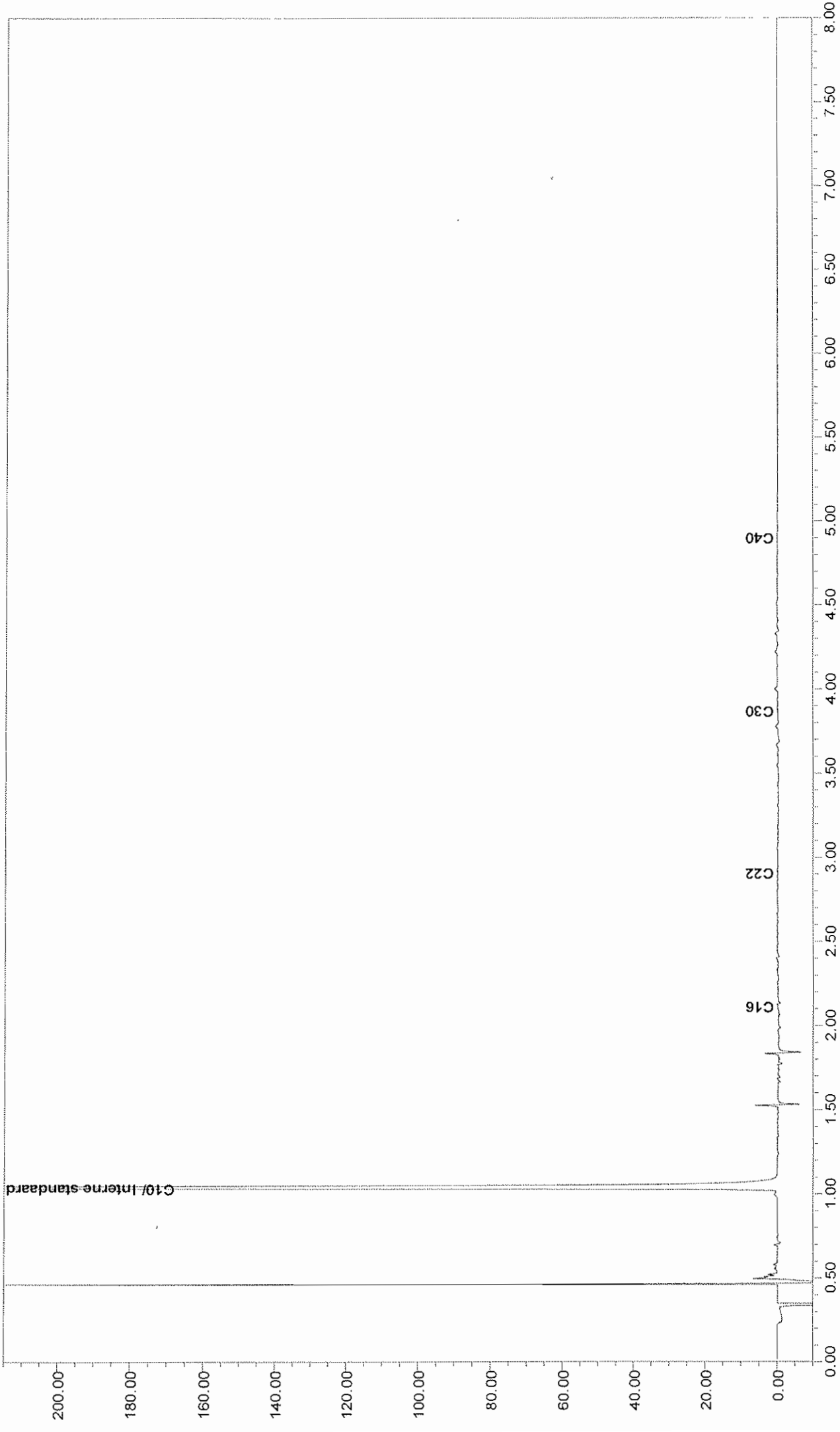


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320815

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M09

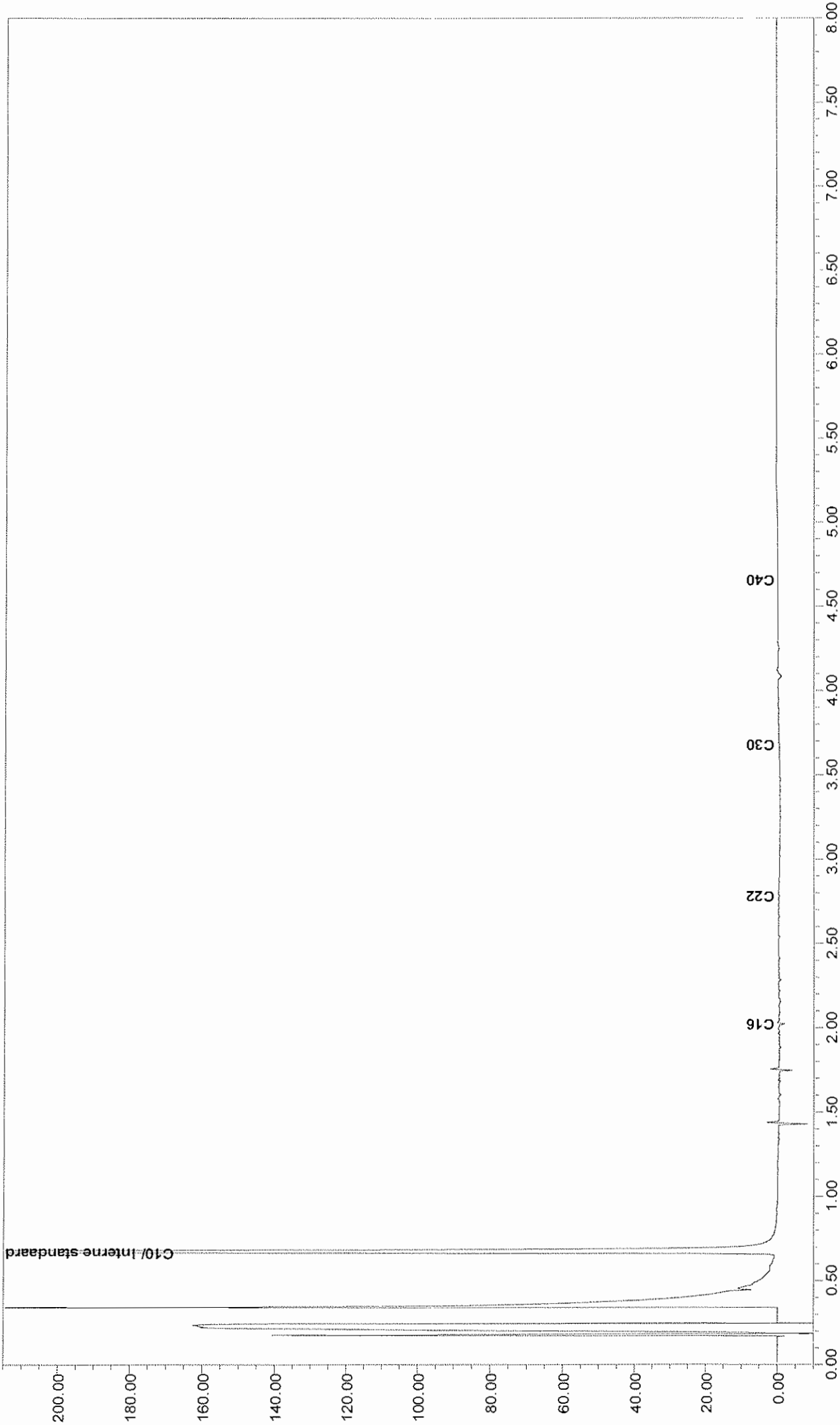


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320816

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M10

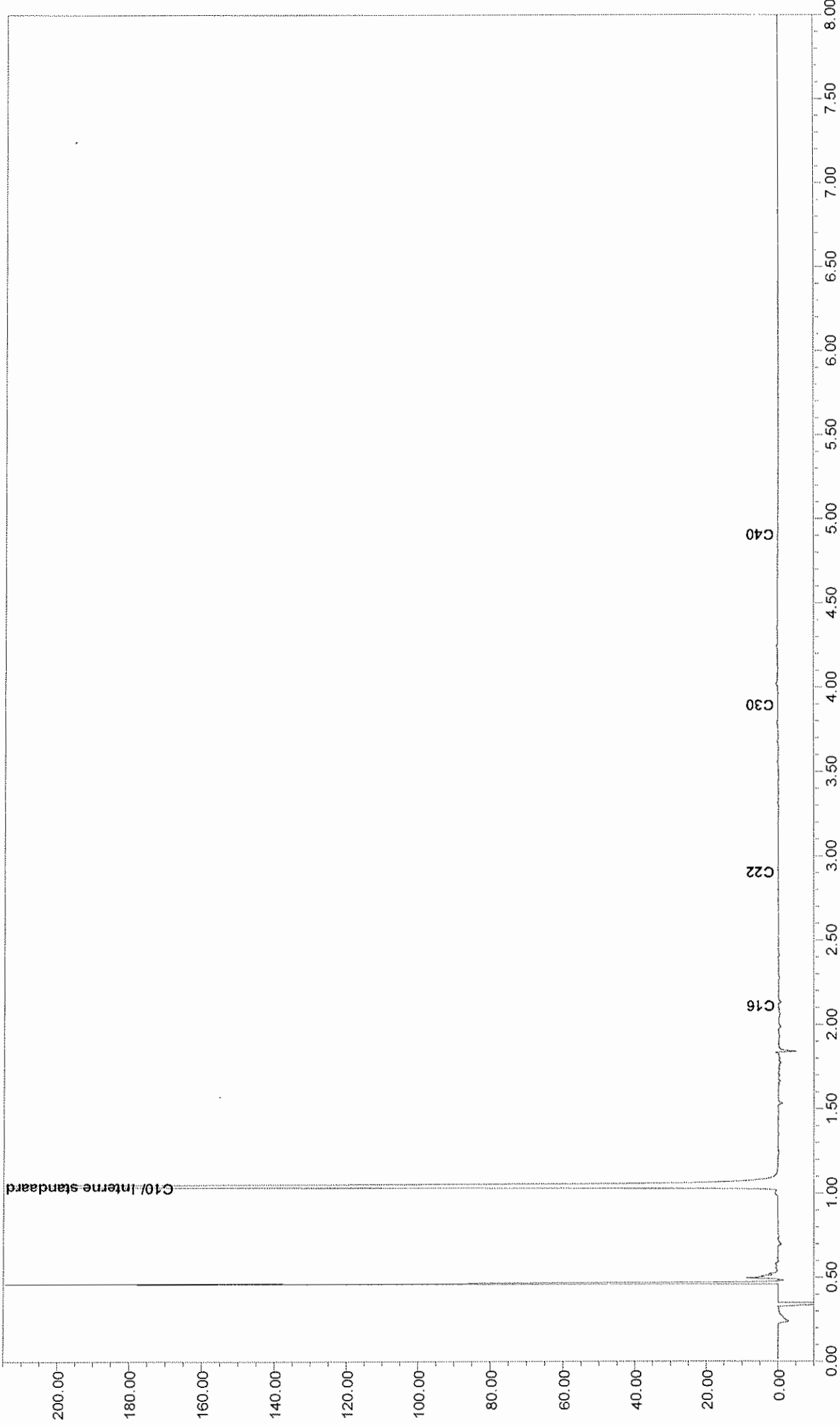


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4320817

Certificate no.: 2008177293

Sample description.: M11



HMB B.V.
T.a.v. Twan Hoeijmakers
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 05-12-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008182402
Uw projectnummer	08250101A
Uw projectnaam	Egchel, Melkweg 22
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-11-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
AQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWB)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
 Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-11-2008
 Monsternemer Wiellie Selen

Certificaatnummer 2008182402
 Startdatum 28-11-2008
 Rapportagedatum 08-12-2008/12:39
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	170	190		120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80		<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	24		<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	21	<15		<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6		<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	63		<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15		<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60		<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30		<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 W01: PB1
 2 W02: PB2
 3 W03: PB30
 4 W04: PB50

Analytico-nr.

4339323
 4339324
 4339325
 4339326

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 454
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 08250101A
Uw projectnaam Egchel, Melkweg 22
Uw ordernummer
Datum monsternamen 28-11-2008
Monsternemer Wiellie Selen

Certificaatnummer 2008182402
Startdatum 28-11-2008
Rapportagedatum 05-12-2008/12:39
Bijlage A,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2		<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14		0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25		<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0		<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100
S Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen					
S FOX	µg/L				<1.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 W01: PB1
- 2 W02: PB2
- 3 W03: PB30
- 4 W04: PB50

Analytico-nr.

- 4339323
- 4339324
- 4339325
- 4339326

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRW - OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JK



TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008182402

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4339323 1	2	2	250	350	0700465284	W01: PB1
4339323 1	1	1	250	350	0690812366	
4339324 2	2	2	250	350	0700465276	W02: PB2
4339324 2	1	1	250	350	0690812362	
4339325 30	1	1	100	300	0690812356	W03: PB30
4339326 50	2	2	110	310	0690812354	W04: PB50
4339326 50	1	1	110	310	0600679974	
4339326 50	3	3	110	310	0700465283	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DG.RNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008182402

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Cf. pb 3120-3 en cf. NEN 6402/C1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 HB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

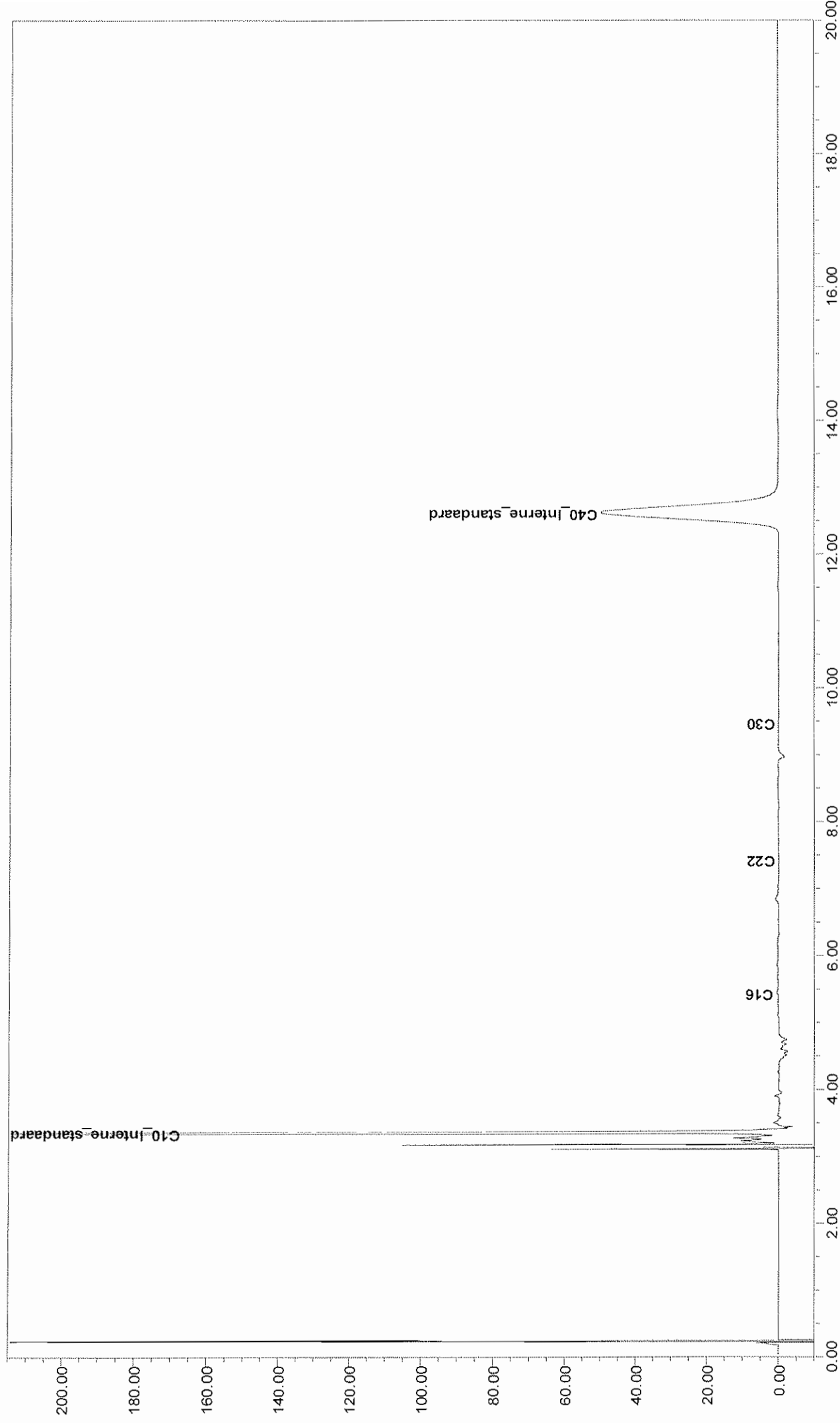
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (NEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339323

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W01: PB1

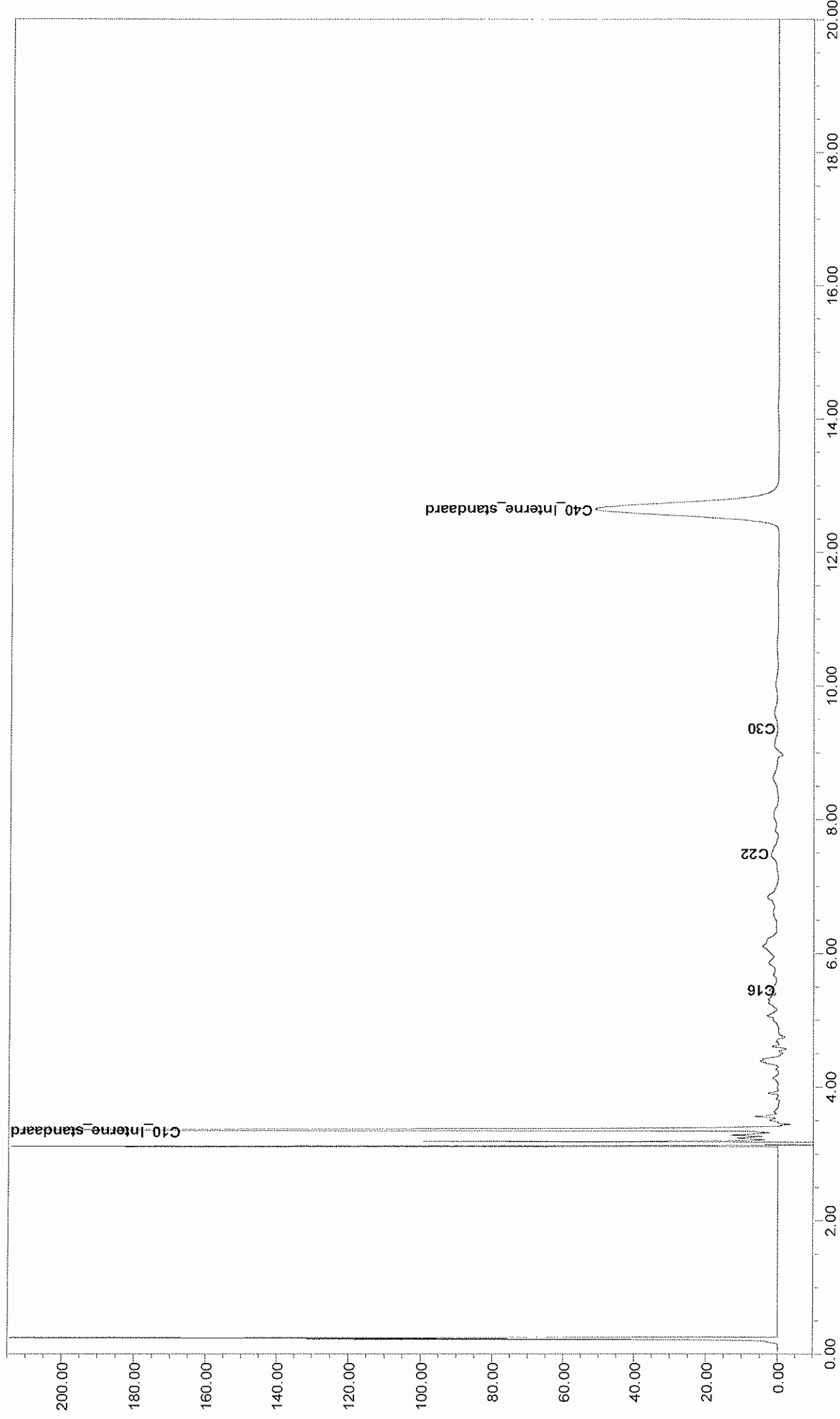


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339324

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W02: PB2

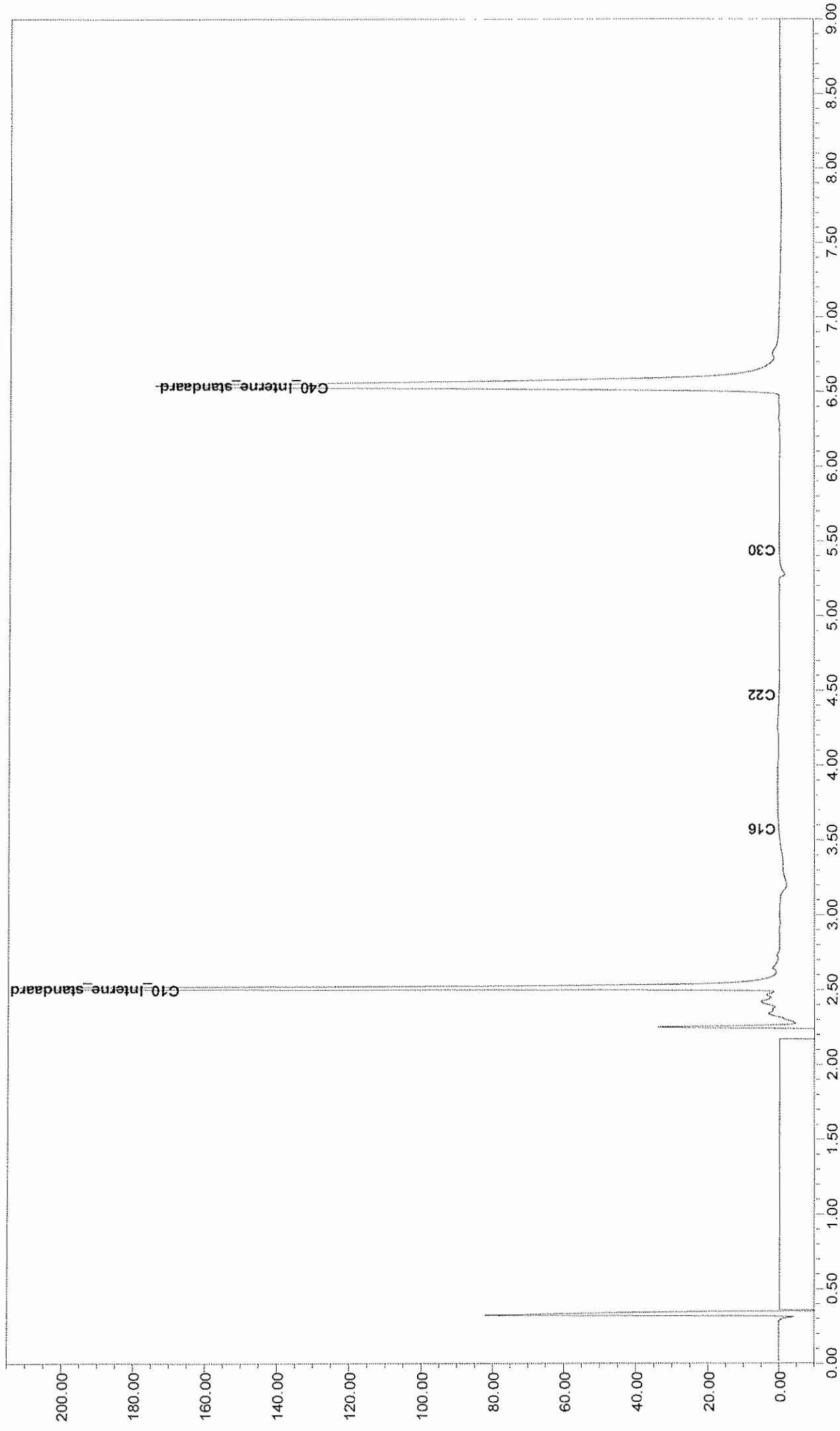


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339325

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W03: PB30

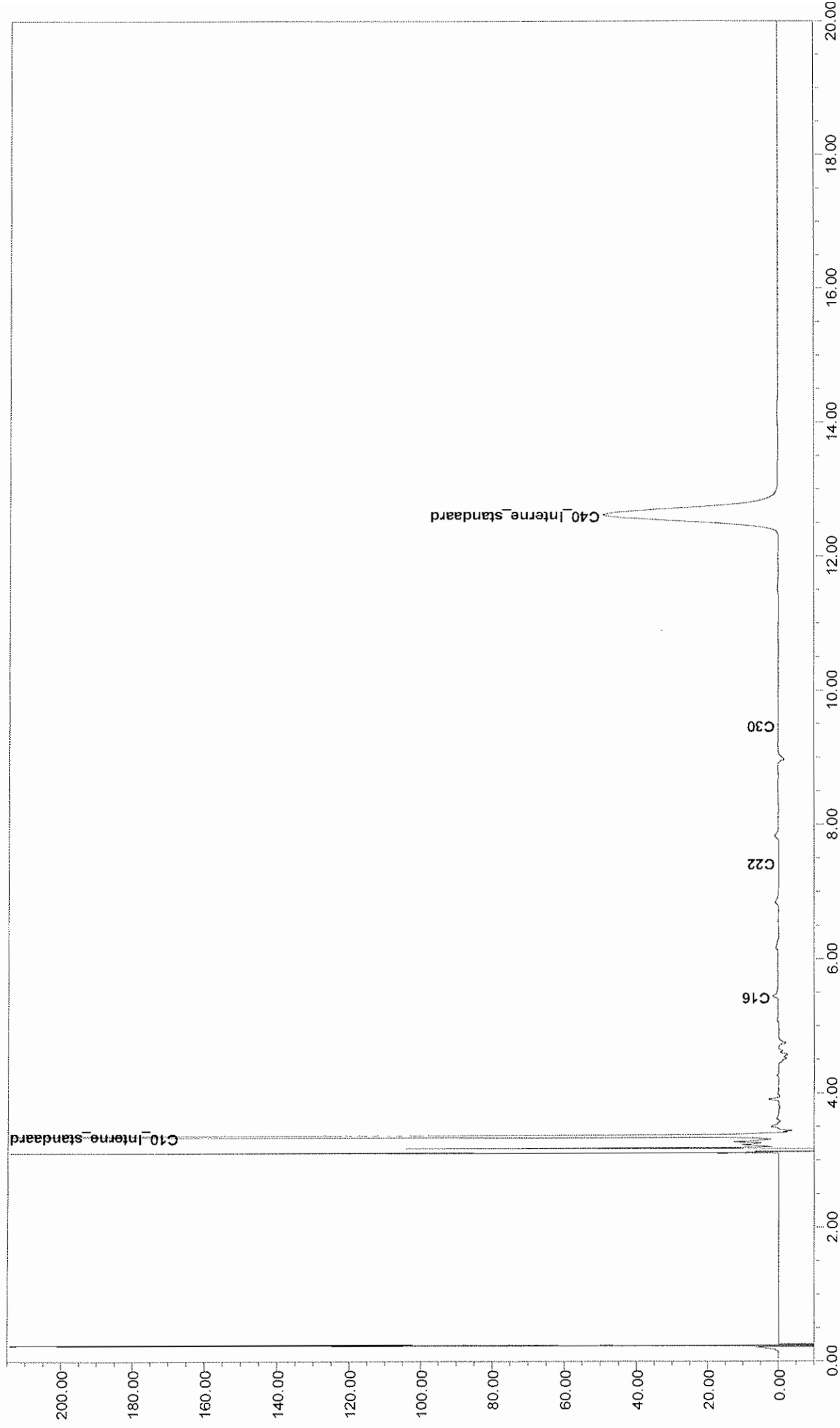


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4339326

Certificate no.: 2008182402

Sample description.: W04: PB50



BIJLAGE 4

Toetsing van de analyseresultaten

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320807			
	Monsteromschr.	M01			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,8			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	16 -	72	210	350
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28 -	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,1 -	6	41	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2 -	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2 -	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	34 -	71	220	360
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	44	600	1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,018			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0075			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,016			
Chryseen	mg/kg ds	0,024			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,013			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,022			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,017			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
*	> Streefwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer	
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008
Monsternemer	B.J. Dorssers		

	Ordernummer	4320808			
	Monsternomschr.	M02			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,9			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	86,2
Organische stof	% (m/m) ds	1,9
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	61	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33 -	0,36	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1 -	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	37 -	65	200	330

Minerale olie

Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0014			
PCB 153	mg/kg ds	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059 *	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,015			
Fenantheen	mg/kg ds	0,015			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0079			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,046			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01			
Chryseen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,013			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,015			
Indeno(123-ed)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
****	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320809			
	Monsteromschr.	M03			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	1			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,3			
Organische stof	% (m/m) ds	2,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1,0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	43	130	210
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27 -	0,35	3,9	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	3,8	26	48
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6 -	19	54	89
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	12	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	11	21	31
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	31	180	330
Zink (Zn)	mg/kg ds	30 -	56	170	290
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	42	570	1100
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0044	0,11	0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,013			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,036			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	0,018			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,011			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,014			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,014			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
****	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008			
Monsternemer	B.J. Dorssers					
	Ordernummer	4320810	4320811			
	Monsteromschr.	M04	M05			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0.5	0.5 #	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.2	5.2 #			
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,5	84,2			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	19 -	69	200	330
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,34	3,9	7,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,3 -	1,9 -	5,8	39	73
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	4,7 -	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	<17 -	66	200	340
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,01			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	0,012			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066 -	0,075 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
****	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320812			
	Monsteromschr.	M06			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	8,3			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,1			
Organische stof	% (m/m) ds	1,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	32 -	88	260	420
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2 -	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,5 -	7,2	49	91
Koper (Cu)	mg/kg ds	11 -	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4 -	18	35	52
Lood (Pb)	mg/kg ds	24 -	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	62 -	77	240	400
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,34			
Anthraceen	mg/kg ds	0,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43			
Chryseen	mg/kg ds	0,37			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7 *	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden					
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer				
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008			
Monsternemer	B.J. Dorssers					
	Ordernummer	4320813	4320814			
	Monsteromschr.	M07	M08			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0.5 #	0.5 #	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.2 #	5.2 #			
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,7	81,6			
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	1200	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	880	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	230	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	180	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	2500 ***	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum					
	Niet getoetst					
#	Aangenomen waarde					
-	<= Streefwaarde					
*	> Streefwaarde					
**	> Tussenwaarde					
***	> Interventiewaarde					

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer	
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008
Monsternemer	B.J. Dorssers		

	Ordernummer	4320815			
	Monsteromschr.	M09			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	1.9 #	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	3.9 #			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
*	> Streefwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum		19-11-2008	
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320816			
	Monsteromschr.	M10			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0.5	AW2000		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3.8			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,4			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	60	180	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,33	3,8	7,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	5,1	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	62	190	320
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogenen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010			
Anthracen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,026			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008177293	Uw ordernummer			
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	19-11-2008		
Monsternemer	B.J. Dorssers				
	Ordernummer	4320817			
	Monsteromschr.	M11			
Analyse	Eenheid	I	Streefsw./	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	AW2000		
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.1			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,5			
Organische stof	% (m/m) ds	0,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	68	200	330
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	3,9	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	5,7	39	72
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	67	200	340
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,032			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,012			
Chryseen	mg/kg ds	0,033			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,016			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,016			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14 -	1,5	21	40
Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum				
	Niet getoetst				
#	Aangenomen waarde				
-	<= Streefwaarde				
*	> Streefwaarde				
**	> Tussenwaarde				
***	> Interventiewaarde				

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008182402	Uw ordernummer	
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	28-11-2008
Monsternemer	Wiellie Selen		

	Ordernummer	4339323	4339324			
	Monsteromschr.	W01: PB1	W02: PB2			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./ AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	170 *	190 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	24 *	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	21 *	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	63 **	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koohwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 *	0,21 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,22 *	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 *	0,14 *	0,01	10	20
Vinylechloride	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	<2,0			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
*	> Streefwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008182402	Uw ordernummer	
Projectnummer	08250101A	Bemonsteringsdatum	28-11-2008
Monsternemer	Wielie Selen		

	Ordernummer	4339325	4339326			
	Monsternomschr.	W03: PB30	W04: PB50			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw./ AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L		120 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L		<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L		<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L		<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L		<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L		<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L		<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L		<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L		<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 *	0,21 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L		<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L		<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L		<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L		<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L		<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0,10			
CKW (som)	µg/L		<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L		0,14 *	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L		<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0,25			
Tribroommethaan	µg/L		<2,0			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	µg/L		<1,0			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
*	> Streefwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde

BIJLAGE 5

Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid

1. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken door HMB B.V. worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

1.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

1.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

1.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 á 1 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijflaag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijflaag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgathoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

1.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie-test, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliedeklaag op dit water. De omvang van de oliedeklaag alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de aanwezige oliecontaminatie.

1.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe poly-ethene slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

2. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op het laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij HMB B.V. bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

3. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

HMB B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 6

Toetsingskader

Het in de navolgende tabel weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is gepubliceerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2006 zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2006 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM). In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof (1)	Grond/ sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	22	22	-	20
arsen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
barium (Ba)	190	36,8 + 6,13L	920	178,1 + 29,68L	50	625
cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	180	90 + 3,6L	1	30
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	190	190	5	300
nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	-	-	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	-	-	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Overige anorganische verbindingen						
chloride (mg Cl/l) (3)	-	-	-	-	100.000	-
cyaniden-vrij (4)	3,0	3,0	20	20	5	1.500
cyaniden-complex (5)	5,5	5,5	50	50	10	1.500
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	20	20	-	1.500
Aromatische verbindingen						
benzeen	0,2*	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	110	11H	4	150
tolueen	0,2*	0,02H	32	3,2H	7	1.000
xylenen (som)	0,45*	0,045H	17	1,7H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	86	8,6H	6	300
fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
cresolen (som)	0,3*	0,03H	13	1,3H	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (6)	2,5*	0,25H	-	-	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (7)						
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fluorantheen	-	-	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
PAK (som 10) (8, 9)	1,5	0,15H (7)	40	4H (7)	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) (8)	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1-dichlooretheen (8)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	1	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	2	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	5,6	0,56H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	10	1,0H	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	2,5	0,25H	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
b. chloorbenzenen (9)						
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	19	1,9H	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	11	1,1H	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	2,2	0,22H	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	6,7	0,67H	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	2,0	0,2H	0,00009*	0,5
c. chloorfenolen (9)						
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	22	2,2H	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	22	2,2H	0,03*	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	21	2,1H	0,01*	10
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	12	1,2H	0,04*	3
d. polychloorbifenylen (PCB)						
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01*	0,01
e. overige gechloroerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	50	5,0H	-	30
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	-	-	-	-
dioxine (som I-TEQ) (10)	0,000055*	0,0000055H	0,00018	0,000018H	-	Nvt(6)
chloornaftaleen (som)	0,07*	0,007H	23	2,3H	-	6

Stof (1)	Grond/ sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloor- bestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,02 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	0,02H	1	0,1H	-	-
DDE (som)	0,1	0,01H	1,3	0,13H	-	-
DDD (som)	0,02	0,002H	34	3,4H	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	-	-	0,004 ng/l*	0,01
aldrin	-	-	-	-	0,009 ng/l*	-
dieldrin	-	-	-	-	0,1 ng/l*	-
endrin	-	-	-	-	0,04 ng/l*	-
drins (som)	0,015	0,0015H	0,14	0,014H	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	4	0,4H	0,2 ng/l*	5
α-HCH	0,001	0,0001H	17	1,7H	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	0,0002H	1,6	0,16H	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	1,2	0,12H	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	0,00007H	4	0,4H	0,005 ng/l*	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,005 ng/l*	-
hexachloorbutadien	0,003*	0,0003H	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	-	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	-	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) (11)	0,15	0,015H	2,5	0,25H	0,05*-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)	0,065	0,0065H	-	-	-	-
d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*	0,055H	4	0,4H	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*	0,0035H	0,71	0,071H	29 ng/l	150
carbaryl	0,15*	0,015H	0,45	0,045H	2 ng/l	50
carbofuran (8)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	0,06H	-	-	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	-	-	-	-
Overige stoffen						
asbest (12)	-	-	100	100	-	-
cyclohexanon	2,0*	0,2H	150	15H	0,5	15.000
dimethyl ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	82	8,2H	-	-
diethylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	53	5,3H	-	-
di-isobutylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	17	1,7H	-	-
dibutylftalaat (13)	0,07*	0,007H	36	3,6H	-	-
butyl benzylftalaan (13)	0,07*	0,007H	48	4,8H	-	-
Dihexylftalaat (12)	0,07*	0,007H	220	22,0H	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	60	6,0H	-	-
ftalaten (som) (13)	-	-	-	-	0,5	5
minerale olie (14) (15)	190	19H	5000	500H	50	600
pyridine	0,15*	0,015H	11	1,1H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	7	0,7H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	8,8	0,88H	0,5	5.000
tribroomethaan (bromoform)	0,2*	0,02H	75	7,5H	-	630
ethyleenglycol	5,0	0,5H	-	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	-	-	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	-	-	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	-	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	-	-	-	-
methanol	3,0	0,3H	-	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	-	-	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	-	-	-	-
methylethylketon	2,0*	0,2H	-	-	-	-

Verklaring afkortingen

SB	=	Standaardbodem (L= lutumgehalte = 25%, H= humusgehalte = 10%)
AW	=	Achtergrondwaardennormen
IW	=	Interventiewaarden
SW	=	Streefwaarden

Verklaring symbolen

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007);
- (2) De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling;

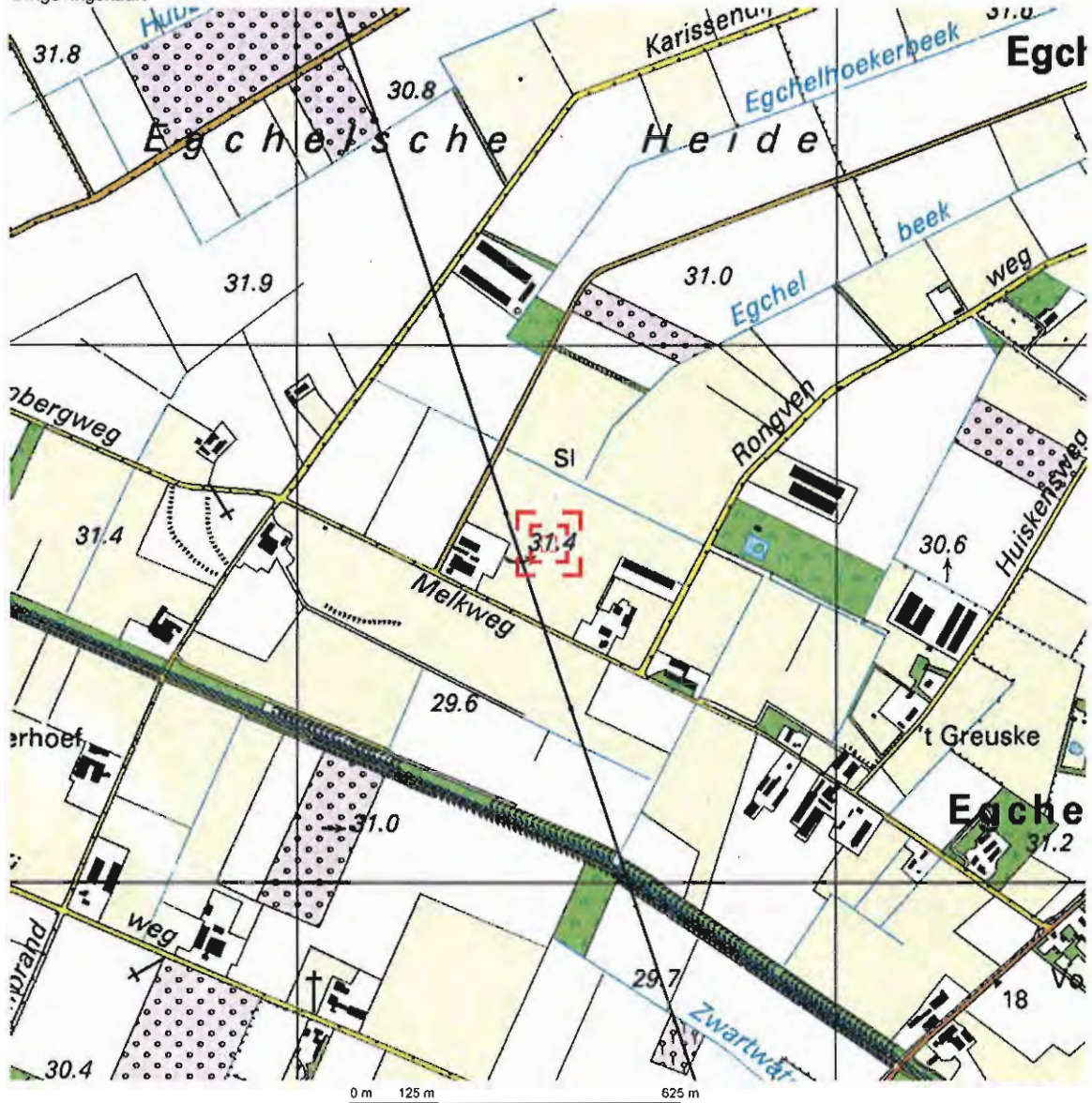
- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde;
 - (4) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
 - (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
 - (6) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds;
 - (7) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodentypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodentypecorrectieformule;
 - (8) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht;
 - (9) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen $0,5 \times$ interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als $0,5 \times$ interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep;
 - (10) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging;
 - (11) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds;
 - (12) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
 - (13) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
 - (14) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigermate vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd;
 - (15) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
- * Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium $0,5 \times$ (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- d. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met $H > 30\%$ respectievelijk $< 2\%$ worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met $H > 30\%$ en $H < 10\%$ gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 7
Topografische kaart
Kadastrale kaart
Tekening

Omgevingskaart



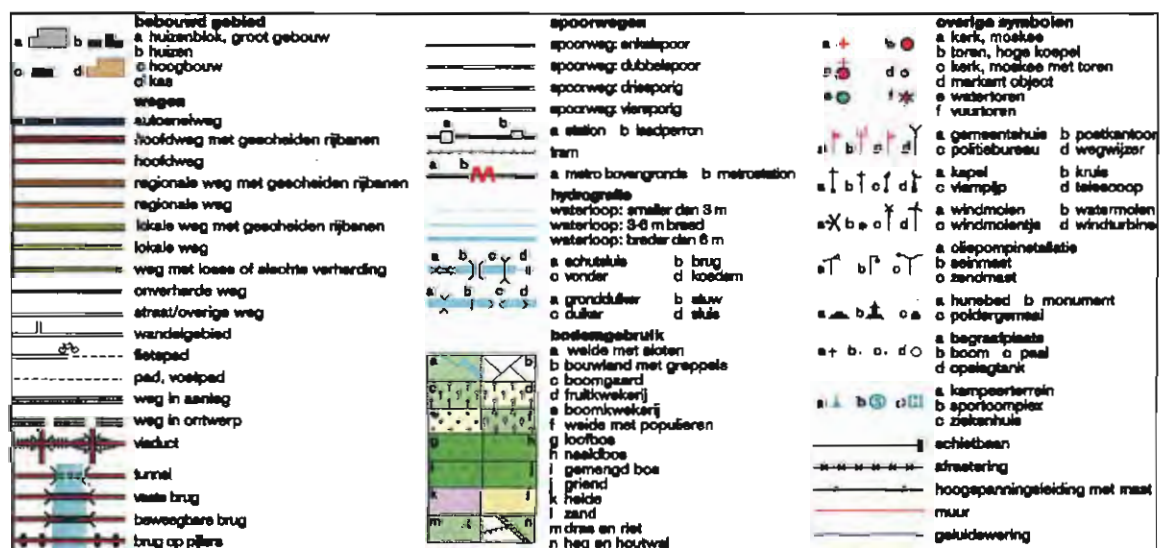
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN H 245

Melkweg 22, 5987 NE EGCHEL

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

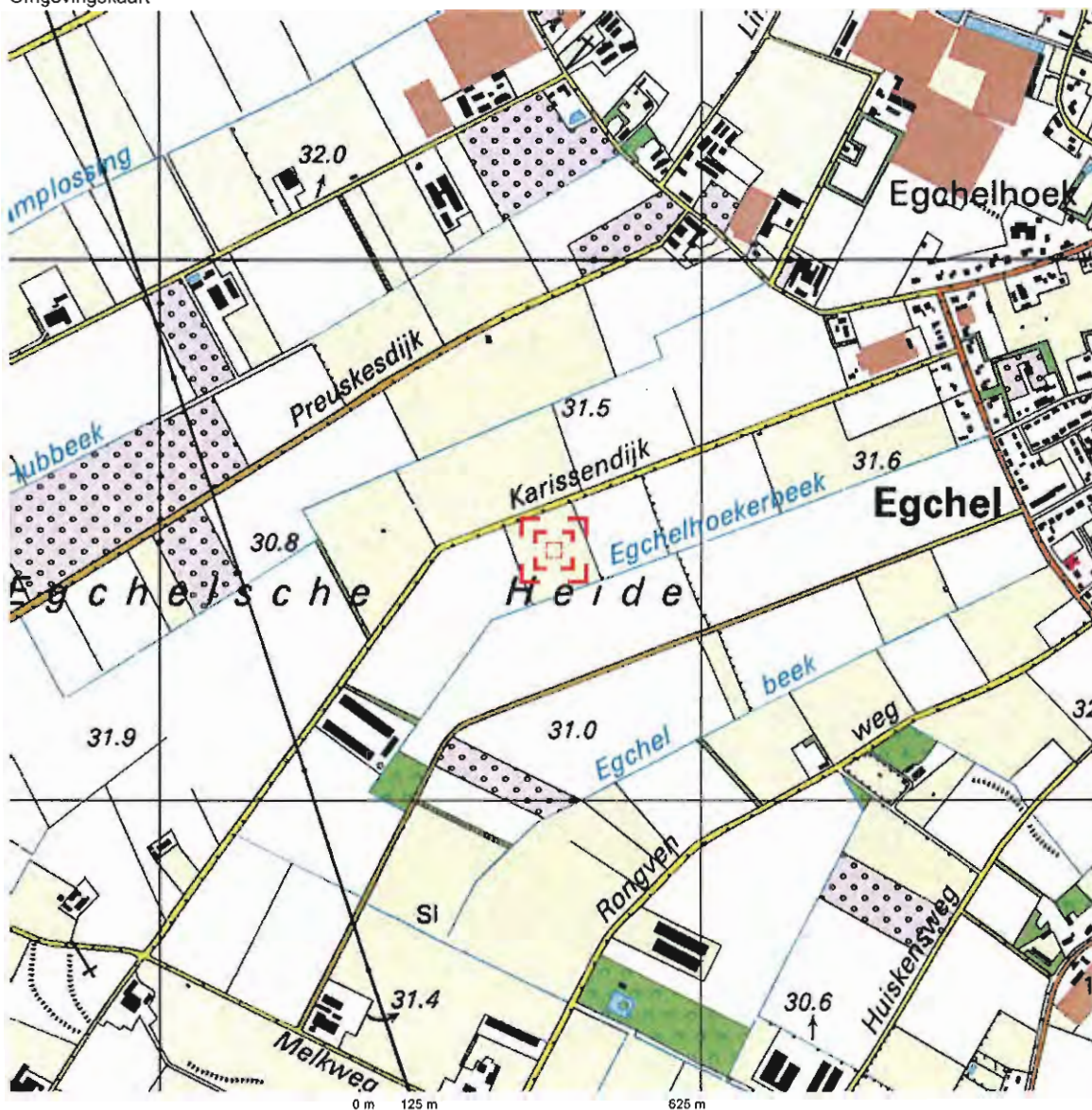




Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HELDEN	
25	Huisnummer	Sectie	H	
—	Kadastrale grens	Perceel	245	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 4 november 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



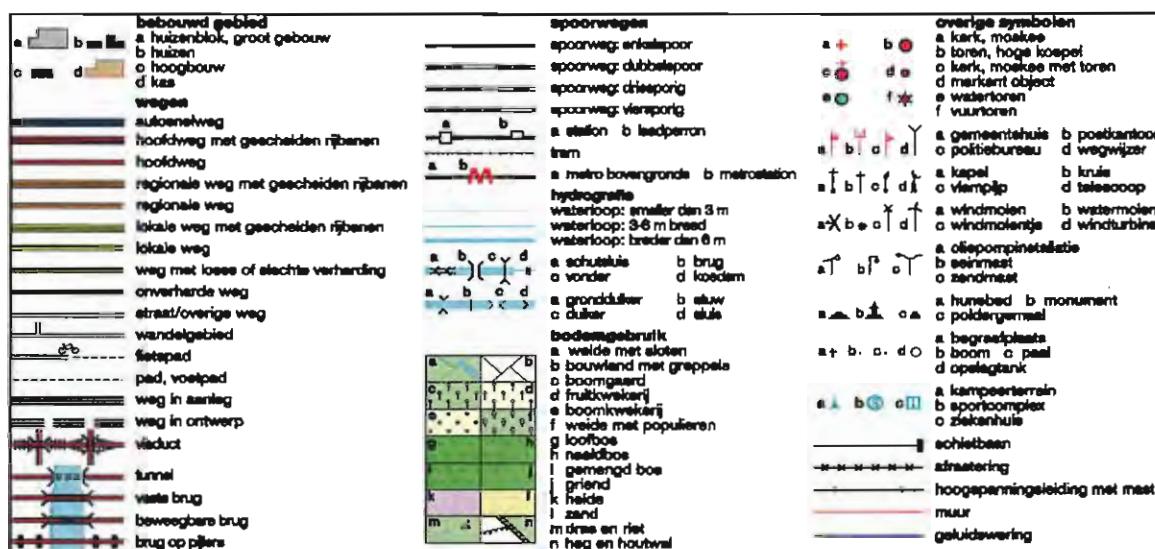
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN H 979

Karissendijk, EGCHHEL

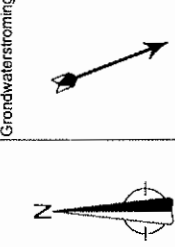
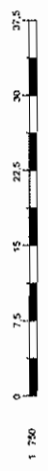
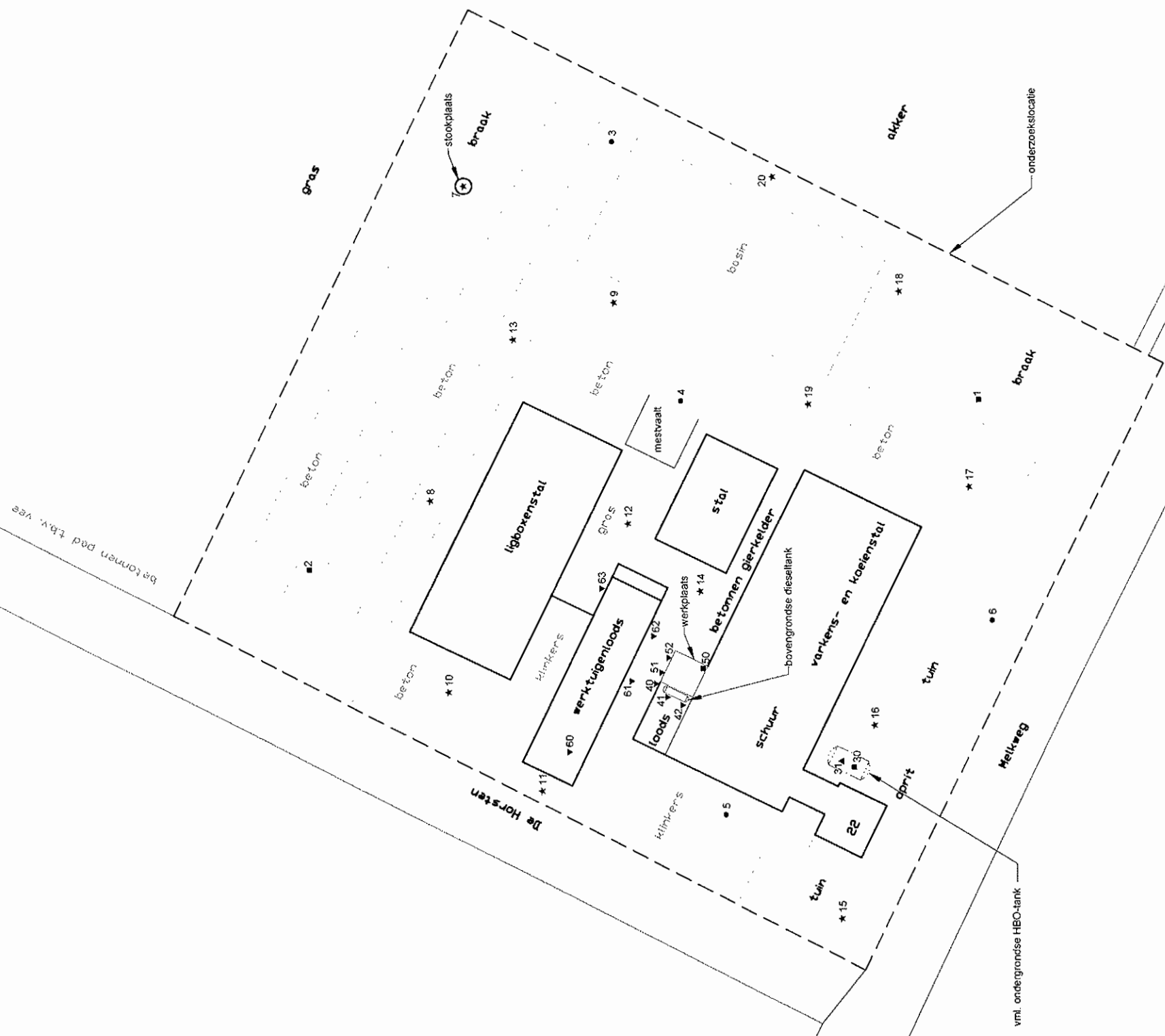
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HELDEN	
25	Huisnummer	Sectie	H	
	Kadastrale grens	Perceel	979	
 Kadastrale grens  Bebouwing  Overige topografie		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		
Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 4 november 2008 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				



■ Peilbuis t.b.v. grondwateronderzoek en profileringsboring t.b.v. grondmonsters (0 - 2,0 of 3,0 m-mv) ▲ Profileringsboring t.b.v. grondmonsters (0 - 3,0 m-mv) ● Profileringsboring t.b.v. grondmonsters (0 - 2,0 m-mv) ▼ Profileringsboring t.b.v. grondmonsters (0 - 1,0 m-mv) ★ Profileringsboring t.b.v. grondmonsters (0 - 0,5 m-mv)	Situatietekening met boorpunten Project 08250101A Egchel, Melkweg 22 		 N 	Grondwaterstroming
			Schaal: 1 : 750 Getekend : WIS	Akkoord  Formaat : A3

BIJLAGE 8
Foto's



Bovengrondse dieseltank met afleverpunt



Werktuigenloods



Werkplaats met opslag bestrijdingsmiddelen en olieproducten in lekbak



Als mestvaalt in gebruik zijnde wasplaats



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 245



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 249



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 249



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 255



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 256



Perceel: Gemeente Helden, sectie H, nummer 979

Risico-inventarisatie LOG

Egchelse Heide

Onderdeel: Externe Veiligheid

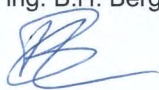
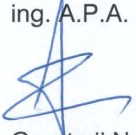
Definitief

Gemeente Peel en Maas

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 11 januari 2012

Verantwoording

Titel : Risico-inventarisatie LOG Egchelse Heide
Subtitel : Onderdeel: Externe Veiligheid
Projectnummer : 284016
Referentienummer : 284016.ehv.424.R004
Revisie : D1.0
Datum : 11 januari 2012

Auteur(s) : bc. I.R. Vossen
E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. B.H. Berger
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Leeswijzer	6
2 Begrippenkader externe veiligheid	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Het begrip risico	7
3 Resultaten risico-inventarisatie	9
3.1 Bovengrondse hoogspanningslijnen.....	10
3.2 Kwetsbare objecten	10
3.3 Risicovolle inrichtingen	11
3.4 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen	11
3.5 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg	11
3.6 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied	12
4 Conclusie en vervolgstappen.....	13
4.1 Bovengrondse hoogspanningslijnen.....	13
4.2 Kwetsbare objecten	13
4.3 Risicovolle inrichtingen buiten het plangebied, binnen het inventarisatiegebied.....	13
4.4 Risicovolle inrichtingen binnen het plangebied.....	13
4.5 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen	13
4.6 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor.....	13
4.7 Transport van gevaarlijke stoffen over water.....	13
4.8 Transport van gevaarlijke stoffen over weg	13
4.9 Vervolgstappen	13

Bijlage 1: Veiligheidsvoorschriften TenneT september 2009

Samenvatting

In de gemeente Peel en Maas ten zuiden van Egchel ligt het LandbouwOntwikkelingsGebied (LOG) Egchelse Heide. Binnen het LOG zijn reeds 2 kavels gereserveerd voor toekomstige intensieve veehouderijen, beide met een oppervlakte van circa 3,5 hectare (per kavel). Hiernaast is er, gelet op de beschikbare ruimte, plaats voor maximaal vier andere intensieve veehouderijen en eventueel een mestverwerkingsinstallatie.

De volgende stap is het opstellen van een bestemmingsplan voor het LOG. Om te komen tot een bestemmingsplan voor het LOG Egchelse Heide zijn enkele noodzakelijke onderzoeken vereist, waaronder externe veiligheid.

In opdracht is een risico-inventarisatie uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. Doel van de risico-inventarisatie is om inzichtelijk te maken of en waar zich mogelijke knelpunten kunnen voordoen. Hierbij wordt gekeken naar de volgende punten:

- Bovengrondse hoogspanningslijnen;
- Kwetsbare objecten;
- Risicovolle inrichtingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

Uit de risico-inventarisatie komt naar voren dat binnen het inventarisatiegebied en binnen het plangebied een bovengrondse hoogspanningslijn aanwezig is. Een hoogspanningslijn valt niet onder externe veiligheid en vormt derhalve geen externe veiligheidsprobleem. Echter, ruimte-technisch kan de bovengrondse hoogspanningslijn wel een ruimtelijke belemmering vormen voor het plangebied. Derhalve is in bijlage 1 de veiligheidsvoorschriften van TenneT opgenomen.

Het voornemen ondervindt geen belemmering als gevolg van de aanwezigheid van de kwetsbare objecten in de omgeving van het plangebied.

Binnen het inventarisatiegebied is een risicobron aanwezig, echter vormt zij geen belemmering voor het voornemen. Er hoeft geen nader onderzoek voor de risicovolle inrichting te worden uitgevoerd. Binnen het plangebied is er plaats voor eventueel een mestverwerkingsinstallatie. Indien sprake is van grootschalige mestverwerking moet worden getoetst of deze activiteit valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo '99). Aangenomen mag worden dat dit bij kleinschalige mestverwerking of mestverwerking op boerderijniveau niet het geval is en dat er derhalve geen probleem is voor wat betreft de externe veiligheid.

Binnen het inventarisatiegebied liggen geen buisleidingen die mogelijk van invloed zijn op het voornemen. Vervoer van gevaarlijke stoffen is verder mogelijk over het spoor, het water en de weg. Binnen het inventarisatiegebied zijn geen spoortracés of wateren aanwezig. Over de N562, gelegen binnen het inventarisatiegebied, worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Voor deze weg hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd conform de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, vanwege de ligging van de weg ten opzichte van het plangebied.

Externe veiligheid vormt vooralsnog geen belemmering voor het plangebied.

1 Inleiding

In de gemeente Peel en Maas ten zuiden van Egchel ligt het LandbouwOntwikkelingsGebied (LOG) Egchelse Heide. Het LOG ligt grofweg tussen de Karissendijk, de Melkweg, de Huis-kensweg en de Rongvenweg. Binnen het LOG zijn reeds 2 kavels gereserveerd voor toekomstige intensieve veehouderijen, beide met een oppervlakte van circa 3,5 hectare (per kavel). Hiernaast is er, gelet op de beschikbare ruimte, plaats voor maximaal vier andere intensieve veehouderijen en eventueel een mestverwerkingsinstallatie. Figuur 1-1 geeft de indicatieve ligging van het plangebied weer.



Figuur 1-1 indicatieve ligging plangebied LOG Egchelse heide

Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van een gebiedsvisie LOG Egchelse Heide. In de gebiedsvisie LOG Egchelse Heide worden op hoofdlijnen voorwaarden gesteld aan de ontwikkeling van het LOG. Een van deze voorwaarden is dat de kwaliteit van het woon- en leefklimaat minimaal gelijk dient te blijven en dat het LOG alleen ruimte biedt aan intensieve veehouderijen in de kern Egchel, in de gemeente Peel en Maas. Het gaat hierbij om de intensieve veehouderijen die momenteel een knelpunt vormen op de huidige locatie.

De volgende stap is het opstellen (en vaststellen) van een bestemmingsplan voor het LOG. Om te komen tot een bestemmingsplan voor het LOG Egchelse Heide zijn enkele voorbereidende producten vereist. Het gaat om een gebiedsvisie, diverse noodzakelijke onderzoeken (waaronder externe veiligheid), een notitie milieuruimte en een inrichtingsplan. Hiernaast is, voor het

vaststellen van de structuurvisie LOG Egchelse Heide en het bestemmingsplan, een m.e.r.-procedure verplicht. Om deze procedure te kunnen doorlopen zijn een Notitie Reikwijdte en Detailniveau en een Plan-MER nodig.

In opdracht is een risico-inventarisatie uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. Doel van de risico-inventarisatie is om inzichtelijk te maken of en waar zich mogelijke knelpunten kunnen voordoen. Hierbij wordt binnen een straal van 1 kilometer om het plangebied gekeken naar de volgende punten:

- Bovengrondse hoogspanningslijnen;
- Kwetsbare objecten;
- Risicovolle inrichtingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 beslaat de resultaten van de risico-inventarisatie. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen uiteengezet.

2 Begrippenkader externe veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- Het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- Het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.2 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één per miljoen jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van $PR\ 10^{-6}$. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van $PR\ 10^{-6}$. De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de inrichting, transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- Enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- Enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

2.2.2.1 Voor inrichtingen¹ geldt

Over elke verandering van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.2.2.2 Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg² geldt

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.2.2.3 Voor buisleidingen³ geldt

Over elke negatieve verandering van het groepsrisico (boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde of een procentuele groei van het groepsrisico met meer dan 10%) moet volledige verantwoording worden afgelegd.

¹ Beleidskader is het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen).

² Beleidskader is de cRnvgs (circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

³ Beleidskader is het Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen).

3 Resultaten risico-inventarisatie

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen een straal van 1 kilometer gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

- Bovengrondse hoogspanningslijnen;
- Kwetsbare objecten;
- Risicovolle inrichtingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

Figuur 3-1 laat de indicatie ligging van het inventarisatiegebied zien.



Figuur 3-1 Indicatieve ligging plangebied en inventarisatiegebied

Vervolgens wordt in de laatste paragraaf ingegaan op eventuele risicovolle activiteiten binnen het plangebied, die een risico kunnen vormen voor de omgeving.

3.1 Bovengrondse hoogspanningslijnen

De Netkaart Hoogspanningslijnen⁴, te bereiken via de site van RIVM, toont aan dat er een bovengrondse hoogspanningslijn aanwezig is binnen het plangebied.

Het gaat om de 380kV lijn Maasbracht - Boxmeer. De indicatieve zone van de bovengrondse hoogspanningslijn is 2 x 155 meter. Een hoogspanningslijn valt niet onder externe veiligheid, maar kan wel een belemmering vormen voor het plangebied.

Internationaal onderzoek wijst erop dat kinderen die bij bovengrondse hoogspanningslijnen wonen – waar het magnetische veld sterker is dan verder van de lijn – meer kans hebben om leukemie te krijgen. Voor andere aandoeningen is niet aangetoond dat de kans is verhoogd.

Dat kinderen bij bovengrondse hoogspanningslijnen mogelijk een hoger risico op leukemie lopen volgt uit twee 'pooled analyses' van Ahlbom et al. en van Greenland et al. Die twee onderzoeken beslaan de periode 1979 – 2000 en er zijn meer dan 15.000 kinderen bij betrokken, waarvan ruim 3.600 met leukemie. Dit type onderzoek kan alleen een statistisch verband aantonen. Het is niet bewezen dat de extra kinderleukemie werkelijk door de magnetische velden van de hoogspanningslijn wordt veroorzaakt.

In een aanbeveling (1999/519/EG) heeft de Europese Unie een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van leden van de bevolking vastgelegd. Deze waarde wordt in Nederland op voor het publiek toegankelijke plaatsen niet overschreden, ook niet in de buurt van hoogspanningslijnen. Het voorzorgsbeleid van het ministerie van VROM uit 2005 gaat een stap verder. Gemeenten en netbeheerders worden geadviseerd nieuwe situaties te voorkomen waarin kinderen langdurig worden blootgesteld aan een veldsterkte die (jaargemiddelde) hoger is dan 0,4 microtesla.

In de bijlage is de brochure met daarin de 'Veiligheidsvoorschriften voor werken in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen, beheerd door TenneT TSO B.V.', opgenomen. Hierin is aangegeven welke hinderafstand aangehouden dient te worden tot de hoogspanningslijn.

3.2 Kwetsbare objecten

Via de Risicokaart van Nederland⁵ zijn de kwetsbare objecten opgevraagd⁶. De volgende kwetsbare objecten liggen binnen het inventarisatiegebied:

- Gebouwen met een publieksfunctie, Cafés, discotheken, restaurants:
 - Culinair Educatief Centrum Joosten 300 personen aanwezig
(Doorbrand 2 te Neer)

⁴ Netkaart Hoogspanningslijnen, RIVM: <http://geodata.rivm.nl/netkaart.html> (geraadpleegd op 02-11-2011).

⁵ Risicokaart van Nederland, Inter provinciaal Overleg: <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html> (geraadpleegd op 01-11-2011).

⁶ Opgevraagde zip-bestand via de Risicokaart van Nederland, bevattende een shapebestand van de kwetsbare objecten, zoals deze te vinden zijn op de Risicokaart van Nederland op 01-11-2011

3.3 Risicovolle inrichtingen

Via de Risicokaart van Nederland⁷ zijn de risicovolle inrichtingen opgevraagd⁸. De volgende risicovolle inrichtingen liggen binnen het inventarisatiegebied:

			Afstand tot plangebied [m]
• Ria Joosten catering:			
◦ Propaan of ander vloeibaar gemaakt brandbaar gas, bovengrondse tank, 8000 liter (Boerderijweg 4 te Neer)	Risicoafstand (PR 10 ⁻⁶ /jr) [m]]	20	Circa 800

3.4 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Via de Risicokaart van Nederland⁹ zijn de ondergrondse buisleidingen opgevraagd¹⁰ die de externe veiligheid voor het plangebied mogelijk beïnvloeden. Er liggen geen buisleidingen binnen het inventarisatiegebied.

3.5 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg

3.5.1 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor

Binnen het inventarisatiegebied ligt geen spoor.

3.5.2 Transport van gevaarlijke stoffen over water

Volgens bijlage 6 'Tabel vaarwegen en bijbehorende vervoerscijfers Basisnet water' (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 2010)¹¹ liggen binnen het inventarisatiegebied geen vaarwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

3.5.3 Transport van gevaarlijke stoffen over weg

Binnen het inventarisatiegebied liggen, volgens de KMZ-file¹² van Rijkswaterstaat (te openen in Google Earth Pro 6.0.1.2032 (beta), build 10-12-2010), geen wegen waar gevaarlijke stoffen over getransporteerd worden.

Via de Risicokaart van Nederland¹³ zijn de wegen opgevraagd¹⁴ die de externe veiligheid voor het plangebied mogelijk beïnvloeden in verband met vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens de risicokaart ligt binnen het inventarisatiegebied de N562 tussen Maasbree en Roggel. De opgenomen PR 10-6 contour bedraagt 0 meter, gemeten van het hart van de weg. De overschrijdingsfactor van het groepsrisico is kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De N562 ligt op een afstand van circa 775 meter en vormt derhalve geen belemmering voor het plangebied.

⁷ Risicokaart van Nederland, Interprovinciaal Overleg: <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html> (geraadpleegd op 01-11-2011).

⁸ Opgevraagde zip-bestand via de Risicokaart van Nederland, bevattende een shapebestand van de risicovolle inrichtingen, zoals deze te vinden zijn op de Risicokaart van Nederland op 01-11-2011.

⁹ Risicokaart van Nederland, Interprovinciaal Overleg: <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html> (geraadpleegd op 01-11-2011).

¹⁰ Opgevraagde zip-bestand via de Risicokaart van Nederland, bevattende een shapebestand van de buisleidingen, zoals deze te vinden zijn op de Risicokaart van Nederland op 01-11-2011.

¹¹ Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, gewijzigd op 15-12-2009, datum inwerkingtreding 01-01-2010, Stort. 2009, 19704.

¹² Site Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, url: http://www.rws.nl/images/Google%20Earth%20bestanden%20-%20nov%202011_tcm174-310399.zip (geraadpleegd op 22-11-2011).

¹³ Risicokaart van Nederland, Interprovinciaal Overleg: <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html> (geraadpleegd op 01-11-2011).

¹⁴ Opgevraagde zip-bestand via de Risicokaart van Nederland, bevattende een shapebestand van de risicovolle wegen, zoals deze te vinden zijn op de Risicokaart van Nederland op 01-11-2011.

3.6 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

Binnen het plangebied is er plaats voor eventueel een mestverwerkinginstallatie voor organische meststoffen.

Indien sprake is van grootschalige mestverwerking moet worden getoetst of deze activiteit valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo '99). Aangenomen mag worden dat dit bij kleinschalige mestverwerking of mestverwerking op boerderijniveau niet het geval is.

4 Conclusie en vervolgstappen

4.1 Bovengrondse hoogspanningslijnen

Binnen het inventarisatiegebied is een bovengrondse hoogspanningslijn aanwezig, maar vormt geen belemmering.

4.2 Kwetsbare objecten

Het voornemen ondervindt geen belemmering als gevolg van de aanwezigheid van de kwetsbare objecten in de omgeving van het plangebied. Wel is het mogelijk extra rekening te houden met de omliggende kwetsbare objecten bij het invullen van de rampenplannen en specifieke rampenbestrijdingsplannen.

4.3 Risicovolle inrichtingen buiten het plangebied, binnen het inventarisatiegebied

Binnen het inventarisatiegebied is een risicobron aanwezig, echter vormt zij geen belemmering voor het voornemen. Er hoeft geen nader onderzoek voor de risicovolle inrichting te worden uitgevoerd.

4.4 Risicovolle inrichtingen binnen het plangebied

Binnen het plangebied is er plaats voor eventueel een mestverwerkinginstallatie. Indien sprake is van grootschalige mestverwerking moet worden getoetst of deze activiteit valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo '99). Aangenomen mag worden dat dit bij kleinschalige mestverwerking of mestverwerking op boerderijniveau niet het geval is en dat er derhalve geen probleem is voor wat betreft de externe veiligheid.

4.5 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Binnen het inventarisatiegebied liggen geen buisleidingen die mogelijk van invloed zijn op het voornemen.

4.6 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor

Binnen het inventarisatiegebied ligt geen tracé.

4.7 Transport van gevaarlijke stoffen over water

Binnen het inventarisatiegebied zijn geen wateren aanwezig.

4.8 Transport van gevaarlijke stoffen over weg

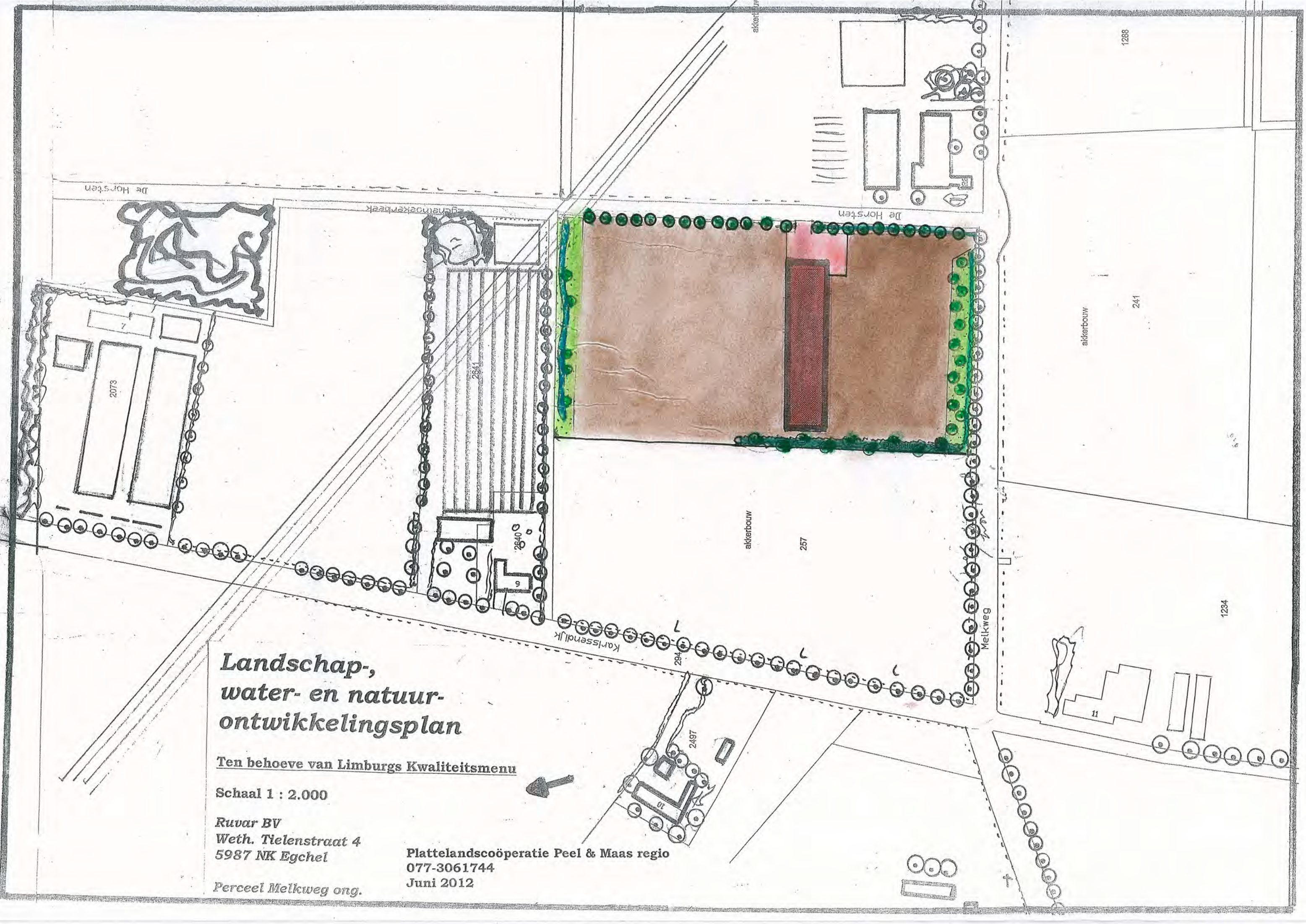
Binnen het inventarisatiegebied is een weg aanwezig waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, te weten de N562. Voor deze weg hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd conform de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

4.9 Vervolgstappen

Voor wat betreft externe veiligheid kan het plan verder in procedure worden gebracht.

Bijlage 1

Veiligheidsvoorschriften TenneT september 2009

A detailed landscape development plan map showing various land parcels, buildings, and infrastructure. The map includes several labeled areas: 'akkerbouw' (arable farming) in parcels 257 and 241; 'Melkweg' (milk road) running along the right side; 'Karlsendijk' (Karls dike) running diagonally across the bottom; and 'De Horsten' (The Horsten) in the top right. Specific parcels are numbered: 2073, 2841, 2840, 294, 2497, 11, 1234, and 1288. A large brown rectangular area in the center represents a water body or a specific land use. A red rectangular area is also visible within this brown area. The map is surrounded by a decorative border of small circles. The title 'Landschap, water- en natuur-ontwikkelingsplan' is prominently displayed in the bottom left, along with project details and a north arrow.

Landschap, water- en natuur- ontwikkelingsplan

Ten behoeve van Limburgs Kwaliteitsmenu

Schaal 1 : 2.000

Ruvar BV
Weth. Tielenstraat 4
5987 NK Egchel

Perceel Melkweg ong.

Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio
077-3061744
Juni 2012