

Ruimtelijke onderbouwing

ten behoeve van de bedrijfsontwikkeling
van het bedrijf aan de

Voortseweg 3 te Deurne



In opdracht van De heer F. Berkvens
Kulertseweg 14
5754 BK Deurne

Contactpersoon De heer F. Berkvens
0493 - 312 920

Auteur Drs. S. de Crom
Adviseur ruimtelijke ontwikkeling

Geling **Advies** BV
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

Bezoekadres
Burg. Wijtvlietlaan 1
De Rips

☎ 0493 - 59 75 00
📠 0493 - 59 75 09

✉ sdecrom@gelingadvies.nl

🌐 www.gelingadvies.nl

Projectnummer 2846BS0312
Status definitief
Datum Augustus 2012

Inhoud

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 1.1 | Achtergrond..... | 5 |
| 1.2 | Doel | 6 |
| 1.3 | Leeswijzer | 6 |
| 2 | Planologische aspecten | 8 |
| 2.1 | Nationaal kader | 8 |
| 2.1.1 | <i>Nota Ruimte</i> | 8 |
| 2.1.2 | <i>AMvB ruimte</i> | 8 |
| 2.1.3 | <i>Nationaal Waterbeleid</i> | 9 |
| 2.1.4 | <i>Het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)</i> | 10 |
| 2.1.5 | <i>Conclusie</i> | 10 |
| 2.2 | Provinciaal beleid..... | 10 |
| 2.2.1 | <i>Structuurvisie Noord-Brabant</i> | 10 |
| 2.2.2 | <i>Verordening ruimte 2012</i> | 12 |
| 2.2.3 | <i>Provinciaal waterplan 2010-2015</i> | 17 |
| 2.2.4 | <i>Conclusie</i> | 17 |
| 2.3 | Gemeentelijk beleid | 17 |
| 2.3.1 | <i>Structuurvisie Deurne</i> | 17 |
| 2.3.2 | <i>Bestemmingsplan Buitengebied/partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied</i> | 18 |
| 2.3.3 | <i>Nota Archeologische monumentenzorg gemeente Deurne</i> | 20 |
| 2.3.4 | <i>Concept gemeentelijk beleidskader kwaliteitsverbetering landschap</i> | 23 |
| 2.3.5 | <i>Conclusie</i> | 24 |
| 3 | Projectprofiel | 25 |
| 3.1 | Huidige situatie | 25 |
| 3.2 | Toekomstige situatie | 26 |
| 4 | Gebiedsprofiel | 30 |
| 4.1 | Omgevingsbeschrijving..... | 30 |
| 4.2 | Ruimtelijke inpassing | 33 |
| 5 | Overige aspecten..... | 35 |
| 5.1 | Milieu | 35 |
| 5.1.1 | <i>Bodem</i> | 35 |
| 5.1.2 | <i>Lucht</i> | 36 |
| 5.1.3 | <i>Geur</i> | 37 |
| 5.1.4 | <i>Geluid</i> | 39 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 5.1.5 | Externe veiligheid | 39 |
| 5.1.6 | Ammoniak | 41 |
| 5.1.7 | Dierziekten en volksgezondheid..... | 44 |
| 5.2 | Water | 44 |
| 5.3 | Natuur | 48 |
| 5.4 | Cultuurhistorie | 50 |
| 5.5 | Duurzaamheid | 54 |
| 5.6 | Mobiliteit | 55 |
| 5.7 | Feitelijke belemmeringen..... | 55 |
| 5.8 | Economische uitvoerbaarheid | 55 |
| 6 | Conclusie | 56 |

Bijlagen

| | |
|-----------|---------------------------------|
| Bijlage 1 | Ontheffing provincie |
| Bijlage 2 | Landschappelijke inpassingsplan |
| Bijlage 3 | Bodemonderzoek |
| Bijlage 4 | Uitkomst ISL3a berekening |
| Bijlage 5 | Geurberekening |
| Bijlage 6 | Uitkomst HNO-tool |
| Bijlage 7 | Archeologisch onderzoek |

Figuren

| | |
|-----------|---|
| Figuur 1 | Topografische ligging projectlocatie. |
| Figuur 2 | Foto van vleesvarkens in de stal |
| Figuur 3 |Uitsnede structurenkaart (locatie is omcirkeld) |
| Figuur 4 |Uitsnede kaart Verordening Ruimte Noord-Brabant 2012 |
| Figuur 5 | Uitsnede kaart structuurvisie Deurne |
| Figuur 6 | Uitsnede geldend bouwvlak op de locatie |
| Figuur 7 | Archeologische verwachtingswaarde op de locatie. |
| Figuur 8 |Voorbeeld landschappelijke inpassing in Kleinschalige zandontginningen |
| Figuur 9 | Kadastrale ligging bedrijf |
| Figuur 10 |Situatie na tweede fase |
| Figuur 11 | Landschappelijk inpassingsplan |
| Figuur 12 |De omgeving van de projectlocatie |
| Figuur 13 | Uitsnede historische kaart (1866) |
| Figuur 14 | Structuurkaart planomgeving |

| | |
|-----------|--|
| Figuur 15 | Referentiebeeld van de nieuw te realiseren stal |
| Figuur 16 | Uitsnede risicokaart projectomgeving |
| Figuur 17 | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| Figuur 18 | Uitkomst HNO-tool |
| Figuur 19 | Uitsnede schouwkaart 2009 (plangebied is omcirkeld) |
| Figuur 20 | Ligging ten opzichte van EHS |
| Figuur 21 | Natuurloketkaart |
| Figuur 22 | Indicatieve cultuurhistorische waarden van het projectgebied |
| Figuur 23 | Uitsnede uit de Archeologische beleidskaart Voortseweg 3 |

Tabellen

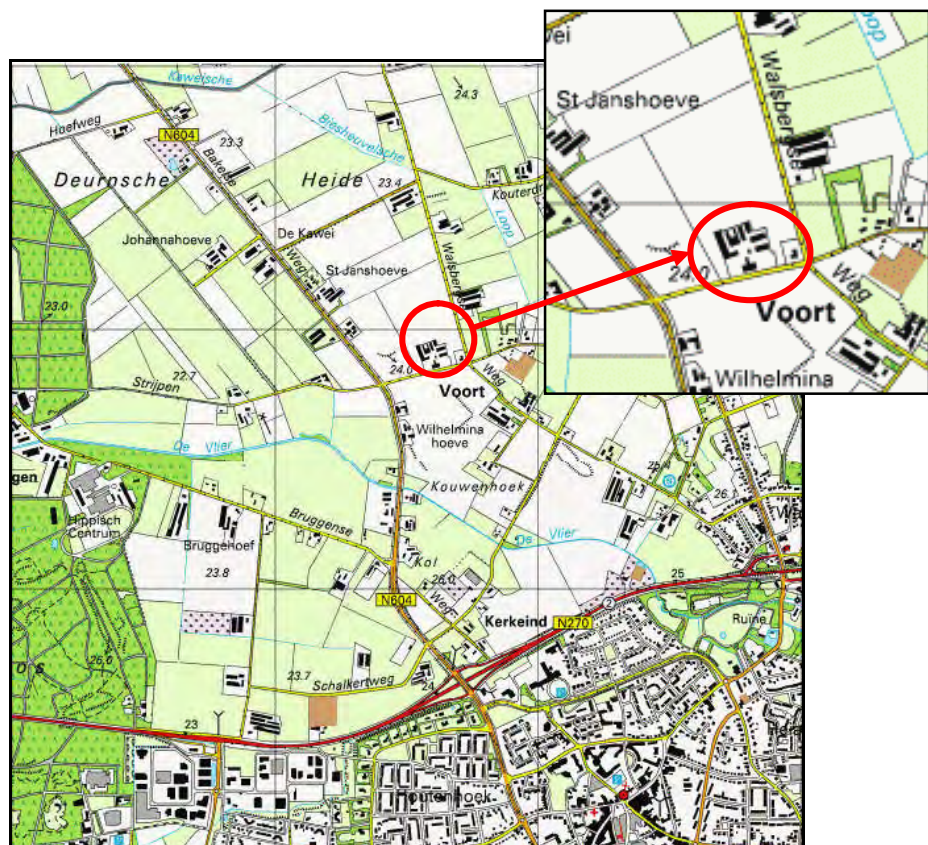
| | |
|---------|--------------------------------------|
| Tabel 1 | Brongegevens |
| Tabel 2 | geurgevoelige locaties |
| Tabel 3 | BBT per diercategorie |
| Tabel 4 | BBT-berekening vigerende situatie |
| Tabel 5 | BBT-berekening aangevraagde situatie |



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In opdracht van de heer Berkvens, wonend en bedrijfsvoerend aan de Voortseweg 3 te Deurne (zie Figuur 1), is door Geling Advies BV de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Recentelijk is de varkenshouderij van de heer Berkvens verplaatst van de Kulertseweg 14 naar de locatie aan de Voortseweg 3. Hierbij is gebruik gemaakt van de Verplaatsingsregeling Intensieve Veehouderijen. De vestiging van het bedrijf vindt plaats in twee stappen. De eerste stap is afgerond. Hierbij is een bouwvlak toegekend van 1,8 hectare. Nu wenst de heer Berkvens de tweede fase van de verplaatsing van het bedrijf in gang te zetten. Om de tweede fase van de inplaatsing van het bedrijf mogelijk te maken, is een vergroting van het bouwvlak naar 2,5 hectare nodig.



Figuur 1 Topografische ligging projectlocatie.

1.2 Doel

De heer Berkvens is, zoals uit het bovenstaande blijkt, voornemens zijn recentelijk verplaatste bedrijf uit te breiden (zoals overeengekomen ten tijde van de verplaatsing). Het nu voorliggende plan past niet binnen het bouwvlak, zoals dat nu vigeert voor de locatie. Het bouwvlak dient vergroot te worden naar een omvang van 2,5 hectare.

De gemeente Deurne heeft inmiddels aangegeven bereid te zijn om mee te werken aan het initiatief. Een voorwaarde die zij hierbij heeft gesteld is dat er een deugdelijke ruimtelijke onderbouwing aangeleverd wordt.

Om het bouwvlak te kunnen vergroten tot 2,5 hectare is een ontheffing van de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant nodig. De Gedeputeerde Staten hebben deze ontheffing inmiddels verleend.

Het nu voor u liggende stuk is de gevraagde ruimtelijke onderbouwing. In onderhavige onderbouwing wordt een gedegen afweging en motivering van de gevolgen van het initiatief in relatie tot de omgeving en het ruimtelijke beleid gemaakt met als doel aan te tonen dat de voorgestane ontwikkeling passend is in het gebied.

1.3 Leeswijzer

In het vervolg van deze onderbouwing wordt eerst ingegaan op de relatie van het project met het vigerende ruimtelijke beleid. In hoofdstuk 2 wordt op beknopte wijze aandacht besteed aan het algemene en specifieke rijks-, provinciale en gemeentelijk beleid voor de fysieke omgeving van het plangebied. Vervolgens wordt aan de hand van een projectprofiel (H3) en aansluitend door middel van een integraal gebiedsprofiel (H4) een ruimtelijke en functionele beschrijving gegeven van het project en zijn omgeving.

In hoofdstuk 5 wordt inzicht geven in alle relevante aspecten van dit project. Het te realiseren project dient te passen binnen het betrokken gebied, waarbij gemotiveerd moet worden aangegeven hoe het project zich verhoudt tot de aanwezige functies en waarden in dat gebied. Aan de hand van een beschrijving van alle relevante aspecten (onder andere water en milieu komen aan de orde), wordt de planologische aanvaardbaarheid van het project onderbouwd (H6).



Figuur 2 Foto van vleesvarkens in de stal



2 Planologische aspecten

Het plan heeft betrekking op de uitbreiding van een agrarisch bedrijf op het perceel plaatselijk bekend als Voortseweg 3 te Deurne, kadastraal bekend als: "Deurne, sectie V, nummer 167". De geldende bestemming ter plaatse is "Agrarisch gebied" met de aanduidingen "agrarisch bouwvlak, intensieve veehouderij", gelegen binnen een op plankaart 2 als zodanig bestemd "landbouwontwikkelingsgebied, primair".

2.1 Nationaal kader

2.1.1. Nota Ruimte

In de in april 2004 verschenen (ontwerp) Nota Ruimte legde het ministerie van VROM de uitgangspunten voor het nationaal ruimtelijk beleid voor de periode tot 2020 vast. De Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal hebben op respectievelijk 17 mei 2005 en 17 januari 2006 met de Nota ingestemd. Met de bekendmaking op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte formeel in werking getreden.

De Nota Ruimte bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het Rijk schept ruimte voor ontwikkeling, uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijk beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. De concrete uitwerking van de ruimtelijke kwaliteit is een taak voor de provincies en de gemeenten. Aangaande steden, dorpen en bereikbaarheid staat borging van de basiskwaliteit centraal. Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten alsmede borging van milieukwaliteit en externe veiligheid moeten hieraan bijdragen.

2.1.2 AMvB ruimte

De AmvB Ruimte vormt het sluitstuk van rijkszijde van het nieuwe stelsel van ruimtelijke ordening, zoals dat in 2008 met de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking is getreden. Kern van de nieuwe Wro is dat overheden hun ruimtelijke belangen vooraf kenbaar maken en aangeven langs welke weg zij de belangen denken te realiseren. Rijk en provincies bemoeien zich voortaan uitsluitend met wat daadwerkelijk van nationaal respectievelijk provinciaal belang

is. Ook moeten rijk en provincies duidelijk maken of de borging van een belang gevolgen heeft voor ruimtelijke besluitvorming door de gemeenten.

De eerste tranche, dat in januari 2010 voor advies naar de Raad van State gezonden is, bevat een beleidsneutrale omzetting van bestaand beleid. De kaders zijn afkomstig uit PKB's Nota Ruimte, Derde Nota Waddenzee, Structuurschema Militaire Terreinen en Project Mainportontwikkeling Rotterdam. De tweede tranche bevat het meer recente rijksbeleid dat moet doorwerken tot in de ruimtelijke plannen van andere overheden. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is in november 2011 in werking getreden.

2.1.3 Nationaal Waterbeleid

In het kader van dit bestemmingsplan geldt onder andere onderstaand beleid op het gebied van water. In het jaar 2000 is de nieuwe Europese 'Kaderrichtlijn water' (KRW) in werking getreden. De KRW heeft tot doel de oppervlaktewateren - waaronder ook overgangswater en kustwater - en het grondwater in de Europese Unie te beschermen en te verbeteren en het duurzaam gebruik van water te bevorderen.

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

De klimaatverandering en de daarmee samenhangende stijging van de zeespiegel, nattere winters en hogere neerslagintensiteiten in de zomerperioden vragen een ander waterbeheer in de 21^e eeuw en meer ruimte voor water. Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten spraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water-Actueel (2008) af dat de regionale watersystemen in 2015 op orde moeten zijn. Samenwerking en afstemming tussen de overheden is hierbij erg belangrijk. In het NBW is afgesproken dat water een meesturend aspect is binnen de ruimtelijke

ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst. De watertoets vormt hierbij een waarborg voor de inbreng van water in de ruimtelijke ordening.

Een bijlage bij het NWP is het stroomgebiedbeheerplan (SGBP) voor de Maas. Dit beheerplan geeft onder meer een beschrijving van het stroomgebied Maas, de doelen voor de oppervlakte- en grondwaterlichamen en een samenvatting van de maatregelen die genomen gaan worden.

2.1.4 Het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)

In 2001 verscheen de kabinetsnota 'Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid', beter bekend als het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). In dit beleidsplan licht het kabinet het te voeren milieubeleid toe. Het NMP4 wil een einde maken aan het afwentelen van milieulasten op de generaties na ons en op mensen in arme landen. Want met de huidige manier van produceren en consumeren schuiven we nog steeds onze milieulasten door naar anderen. Volgens het NMP moet het lukken binnen 30 jaar te zijn overgestapt naar een duurzaam functionerende samenleving.

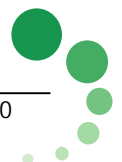
2.1.5 Conclusie

Het rijksbeleid heeft geen specifieke gevolgen voor het plangebied.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Structuurvisie Noord-Brabant

De Wet ruimtelijke ordening vraagt overheden om hun belangen duidelijk in een structuurvisie te definiëren. Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben daartoe op 1 oktober 2010 de Structuurvisie ruimtelijke ordening vastgesteld. De Structuurvisie, in werking getreden op 1 januari 2011, geeft aan hoe de provincie omgaat met de ruimtelijke opgave voor de periode tot 2025, met een doorkijk naar 2040. De Structuurvisie is opgebouwd uit twee delen (A en B) en een uitwerking.



Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. Deze ruimtelijke belangen en keuzes zijn in deel B in vier structuren geordend:

1. De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden waaronder de ecologische hoofdstructuur en bestaat voornamelijk uit waterlopen, bos- en natuurgebieden.

Doel: het positief ontwikkelen van de biodiversiteit, het robuust en veerkrachtig maken van de groenblauwe structuur, het versterken van de natuurlijke basis en landschappelijke contrasten.

2. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur en biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies.

Doel: ruimte bieden voor een breed georiënteerde plattelandseconomie en agrarische ontwikkeling, het garanderen van een duurzame ontwikkeling van de agrarische sector en versterken van het landschap.

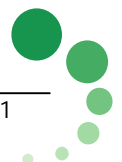
3. De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen in Noord-Brabant. De vijf grote steden (Tilburg, Breda, 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Helmond) zijn met de omliggende suburbane gebieden uitgegroeid tot de brandpunten van de verstedelijking in Noord-Brabant en vormen samen het stedelijk netwerk BrabantStad.

Doel: het concentreren van verstedelijking, inspelen op demografische ontwikkelingen, zorgvuldig ruimtegebruik en meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit.

4. De infrastructuur van de provincie Noord-Brabant bestaat uit een fijnmazig en samenhangend netwerk van wegen, spoorlijnen, vaarwegen, luchthavens en buisleidingen.

Doel: een betere verknoping van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen en het bevorderen van de bereikbaarheid.

Het bedrijf is gelegen in het gemengd landelijk gebied binnen het accentgebied agrarische ontwikkeling (zie Figuur 3). Binnen deze bestemming is de gewenste ontwikkeling mogelijk. Dit blijkt ook uit het feit dat de provincie ontheffing heeft verleend voor de vergroting van het bouwvlak naar 2,5 hectare.



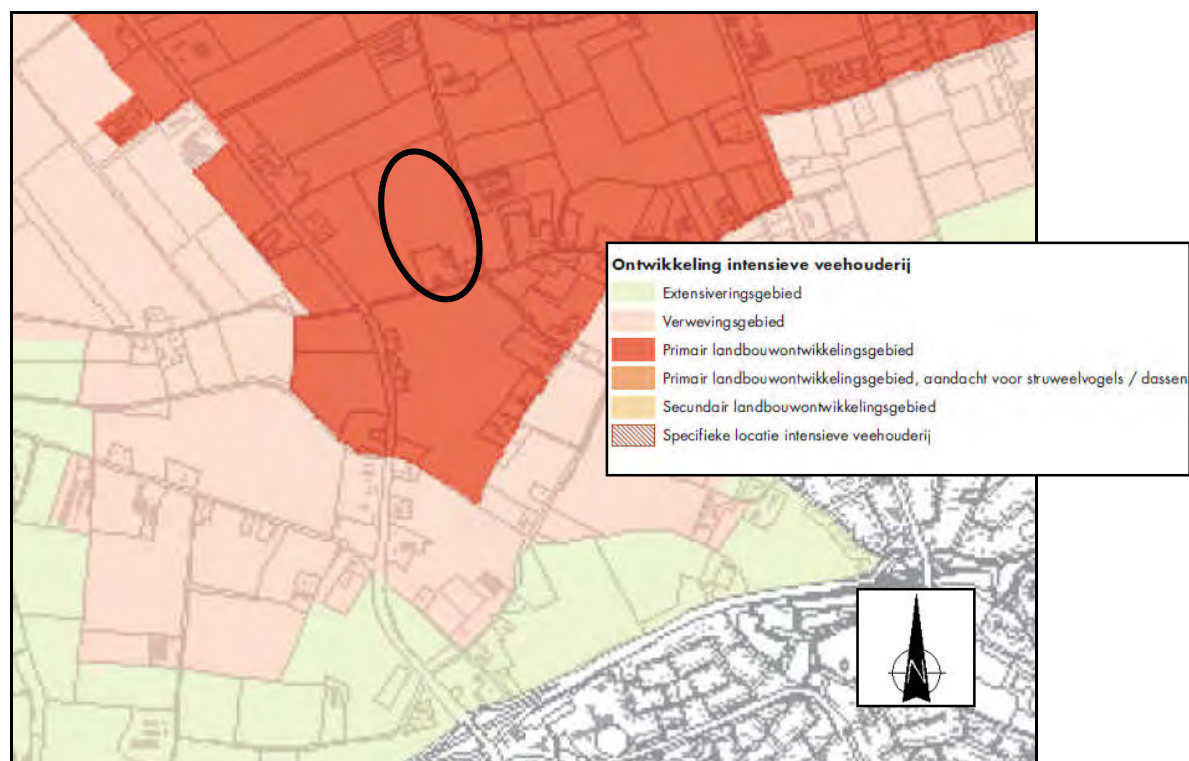
gebieden en in het bijzonder op de intensieve geiten- en schapehouderijen. Deze burger bindende regels hebben tot doel te voorkomen dat ongewenste ontwikkelingen plaatsvinden tot het moment dat de bestemmingsplannen aan de Verordening Ruimte zijn aangepast.

Zoals eerder vermeld heeft de provincie in de Verordening Ruimte regels gesteld over onderwerpen welke zij, in ruimtelijke zin, van belang acht voor een goede ruimtelijke ordening. Ook voor de uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen zijn regels opgenomen. Het bedrijf is gelegen binnen het landbouwontwikkelingsgebied (zie Figuur 4). Voor het uitbreiden van een intensieve veehouderij in landbouwontwikkelingsgebied moet voldaan worden aan de volgende voorwaarden uit artikel 9.4 Verordening Ruimte:

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in een landbouwontwikkelingsgebied:
 - a. bepaalt dat nieuwvestiging van een intensieve veehouderij niet is toegestaan;
 - b. bepaalt dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden;
 - c. kan voorzien in uitbreiding van bouwvlakken voor intensieve veehouderij die kleiner zijn dan 1,5 hectare tot een omvang van ten hoogste 1,5 hectare in welk geval ten minste 10 % van het bouwvlak wordt aangewend voor een goede landschappelijke inpassing;
 - d. kan bepalen dat vormverandering van een bouwvlak voor intensieve veehouderij is toegestaan;
 - e. kan bepalen dat hervestiging van en omschakeling naar intensieve veehouderij zijn toegestaan tot een omvang van ten hoogste 1,5 ha in welk geval ten minste 10% van het bouwvlak wordt aangewend voor een goede landschappelijke inpassing;
 - f. kan bepalen dat de bouw van een voorziening voor het opwekken van duurzame energie door middel van biomassavergisting is toegestaan;
 - g. kan binnen het bouwvlak voorzien in een niet-agrarische ruimtelijke ontwikkeling overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 11.
2. Tot het tijdstip waarop het bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het eerste lid, onder c, in werking is getreden, geldt de regel dat binnen gebouwen

ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.

3. In afwijking van het eerste lid, onder d, is voor bouwvlakken die op 20 maart 2010 een omvang hebben van 1,5 hectare en geheel zijn benut, éénmalig uiterlijk tot 1 januari 2013 vergroting van het bouwvlak boven de 1,5 hectare toegestaan om bij een gelijkblijvend aantal dieren te kunnen voldoen aan de huisvestingseisen voortvloeiend uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij en uit de op grond van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren gestelde eisen.
4. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid kan voorzien in een VAB-vestiging van een of meer woonfuncties als bedoeld in artikel 11.1, derde lid, onder a en b, mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande intensieve veehouderijen niet worden gehinderd en reële mogelijkheden ontbreken om ter plaatse van de beoogde ontwikkeling een intensieve veehouderij te hervestigen.



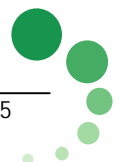
Figuur 4 Uitsnede kaart Verordening Ruimte Noord-Brabant 2012

Het bedrijf betreft een intensieve veehouderij en de uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf worden bepaald in artikel 9.4 van de Verordening ruimte. In dit beleid is de omvang van een bouwvlak gemaximaliseerd op 1,5 hectare. Echter, de Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant hebben bij besluit van 13 maart 2012 (zie bijlage 1) ontheffing verleend van de Verordening Ruimte en een bouwvlak aan de Voortseweg 3 toegestaan met een omvang van 2,5 hectare. Om deze ontheffing te krijgen is in de aanvraag om ontheffing ingegaan op de verantwoording met betrekking tot geur, fijn stof, ammoniak en gezondheid voor mensen. Uit deze verantwoording is gebleken dat deze aspecten in beginsel geen belemmeringen vormen voor de betreffende ontwikkeling. Op grond van de Verordening ruimte moet 15% van het bouwvlak worden benut voor landschappelijke inpassing. De provincie constateert uit het verzoek om ontheffing dat er 15% van het bouwvlak wordt benut en dat de daadwerkelijke uitvoering van deze landschappelijke inpassing zeker gesteld is.

De uitbreiding van het bedrijf is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het effect van de ontwikkeling op ecologische en landschappelijke waarden en dat het een duurzame locatie betreft.

Volgens artikel 2.2 van de Verordening ruimte moet een ruimtelijke ontwikkeling, buiten het bestaande stedelijke gebied, voorzien in een verbetering van de fysieke omgeving, welke passend is in de gemeentelijke ontwikkelingsrichting voor het gebied. De regels waaraan voldaan moet worden zijn de volgende:

1. Een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied, bevat een verantwoording van de wijze waarop financieel, juridisch en feitelijk is verzekerd dat de realisering van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied waarop de ontwikkeling haar werking heeft.
2. De in het eerste lid bedoelde verbetering past binnen de hoofdlijnen van de door de gemeente voorgenomen ontwikkeling van het gebied waarop de ontwikkeling haar werking heeft en is onderwerp van regionale afstemming in het regionaal ruimtelijk overleg bedoeld in artikel 12.4, waaronder mede begrepen de planologische voorbereiding van landschapsontwikkeling.



3. De in het eerste lid bedoelde verbetering kan mede betreffen:
 - a. de landschappelijke inpassing van bebouwing ten behoeve van intensieve veehouderij, voor zover vereist op grond van deze verordening;
 - b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
 - c. activiteiten, gericht op behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
 - d. het wegnemen van verharding;
 - e. het slopen van bebouwing;
 - f. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzones.
4. Indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld in het eerste lid niet is verzekerd, wordt het bestemmingsplan slechts vastgesteld indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd en wordt over de werking van dat fonds regelmatig verslag gedaan in het regionaal ruimtelijk overleg.
5. Het eerste tot en met vierde lid is niet van toepassing op een uitwerking van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder b, van de wet.

Het betreft een ruimtelijke ontwikkeling. Er is voorzien in de uitvoering van een landschappelijk inpassingsplan. Met dit plan wordt voorzien in een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van het landschap. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van gebiedseigen beplanting. Het inpassingsplan past binnen het concept-beleid van de gemeente, zoals uitgewerkt in het gemeentelijk beleidskader ruimtelijke kwaliteitsverbetering landschap. De ontwikkeling is aan te merken als een ontwikkeling waarvoor volgens het conceptbeleid een basisinspanning verlicht is (zie ook paragraaf 2.3.5). Er is met het inpassingsplan aansluiting gezocht bij het ter plaatse aanwezige landschapstype, de kleinschalige zandontginningen. De verbetering betreft in dit geval het aanleggen van de landschappelijke inpassing (in dit geval minimaal 15% van het bouwvlak vanwege de omvang van 2,5 hectare) met gebiedseigen beplanting. De aanleg van dit beplantingsplan is verzekerd door middel van een anterieure overeenkomst welke is afgesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente.

2.2.3 Provinciaal waterplan 2010-2015

Op 20 november 2009 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Waterplan 2010-2015 'Waar water werkt en leeft' vastgesteld. Het Provinciaal Waterplan is op 22 december 2009 in werking getreden. Het Waterplan houdt rekening met duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het is een breed gedragen beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met veel belanghebbende (water)partijen in Brabant.

2.2.4 Conclusie

Het beleid van de provincie maakt het mogelijk om het bedrijf verder uit te breiden. Tevens is er extra aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing, waarmee de landschappelijke kwaliteit wordt versterkt. Het is als zodanig passend binnen het provinciale beleid.

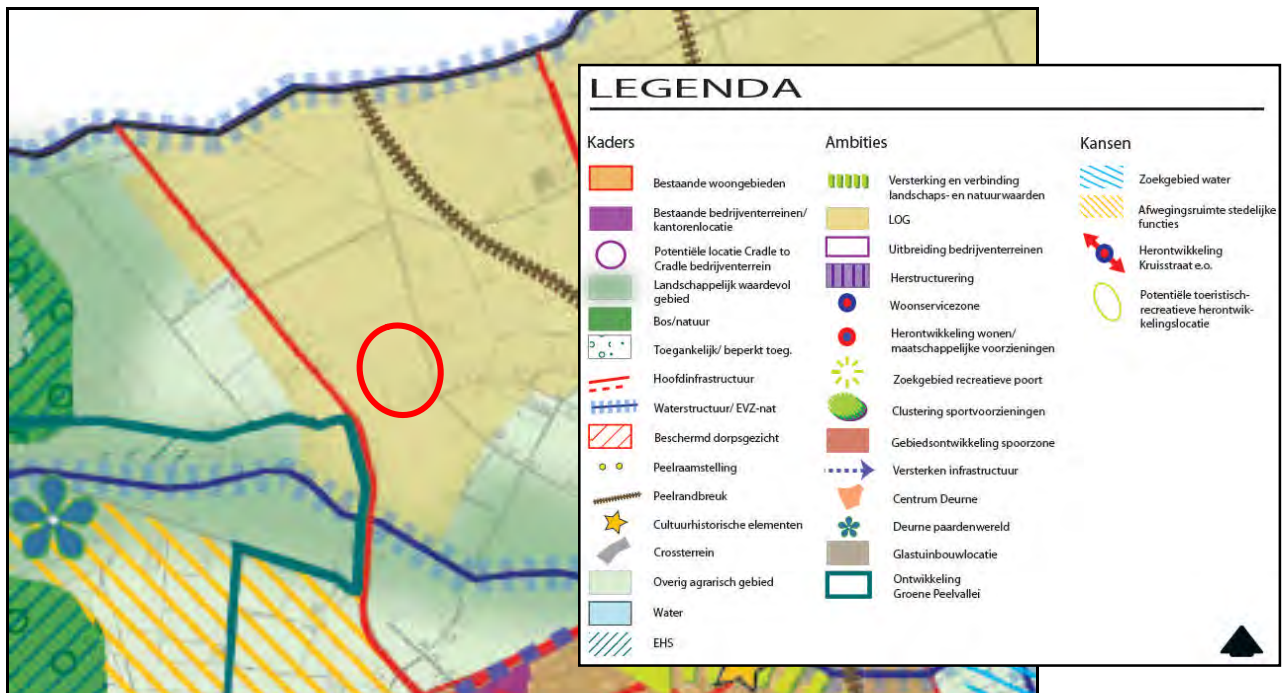
2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Deurne

Met de structuurvisie wil de gemeente Deurne regie voeren op de ontwikkelingen en processen die voor de toekomst van Deurne van belang zijn. Ontwikkelingen die bijdragen aan de gemeentelijke doelen wil de gemeente kunnen faciliteren en stimuleren. Voor sommige ontwikkelingen zal ze daarbij zelf initiatiefnemer willen zijn. Voor andere ontwikkelingen is zij ook afhankelijk van initiatieven van derden, zoals ondernemers, woningcorporaties, instellingen, en burgers. Ontwikkelingen die afbreuk doen aan de toekomst van Deurne wil de gemeente Deurne waar mogelijk voorkomen.

Ook voor de intensieve veehouderij heeft de gemeente een visie uitgewerkt. De agrarische sector is voor Deurne een belangrijke economische activiteit. De gemeente heeft de ambitie mogelijkheden voor groei van de agrarische sector te bieden, maar wel in combinatie met een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot intensieve veehouderij wil de gemeente ontwikkelruimte bieden voor de intensieve veehouderij in het landbouwontwikkelingsgebied (LOG), waarbij geldt dat de ontwikkeling de uitbreidingsruimte van omliggende bedrijven niet volledig mag stilleggen, als gevolg van milieubelasting.





Figuur 5 Uitsnede kaart structuurvisie Deurne

De locatie is gelegen in een landbouwontwikkelingsgebied (zie Figuur 5), waarmee een verdere ontwikkeling mogelijk is in het kader van de Structuurvisie.

2.3.2 Bestemmingsplan Buitengebied/partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied

Het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld op 11 december 2007) heeft als basis het Streekplan, het Reconstructieplan De Peel en de gemeentelijke StructuurvisiePlus. Dit betekent dat dit bestemmingsplan grotendeels een directe doorvertaling van reeds bestaand ruimtelijk beleid bevat. Belangrijk gemeentelijk uitgangspunt is, dat bestaande rechten zo veel mogelijk worden gerespecteerd en dat alle deelbelangen in het buitengebied maximale ontwikkelingsruimte krijgen door middel van zonerings- en flexibiliteitsbeleid. Het gemeentelijk beleid is enerzijds gericht op het behoud van de duurzame componenten en de daarmee samenhangende potenties en anderzijds op een vitaal en leefbaar platteland. Dit resulteert in de volgende doelstellingen:

- het behouden en versterken van de duurzame dragers van het buitengebied en de daarmee samenhangende kwaliteiten van bodem, water, cultuurhistorie en ecologie;
- het realiseren van goede condities voor een gezonde plattelandseconomie. Dit

geldt in het bijzonder voor de functies die aan het buitengebied gebonden zijn, namelijk landbouw en recreatie;

- bevorderen van een economisch gezonde, veilige en duurzame landbouwsector;
- stimuleren plattelandontwikkeling en -vernieuwing;
- behoud en versterking van de ecologische en landschappelijke structuur.

De partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld op 9 november 2010) is een herziening van het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Deurne. Het bestemmingsplan buitengebied behoefde - op basis van de besluitvorming van Gedeputeerde Staten en door de bestuurlijke behoefte aan snel herstel van omissies en onduidelijkheden en het direct doorvoeren van gewenste beleidswijzigingen - gedeeltelijke aanpassing.

In deze bestemmingsplannen krijgt in het agrarische gebied, waarbinnen deze bestemming gelegen is, de landbouw in beginsel de ruimte om zich in de door haar gewenste richting te ontwikkelen, zonder dat daarbij in het kader van de provinciale ruimtelijke ordening een voorkeur geldt voor bepaalde vormen van landbouw. Binnen deze bestemming komen geen bijzondere te beschermen provinciale natuur en landschapswaarden voor. Wel kunnen er binnen deze bestemming gebieden voorkomen met lokale waarden, die om een zekere mate van bescherming vragen.

Wijzigingsplan

In aanvulling op de bestemmingsplannen welke er op de locatie gelden, is er voor de locatie een wijzigingsplan doorlopen. Met dit plan is het bouwvlak op de locatie vergroot, tot een omvang van 1,81 hectare (zie Figuur 6), wat een onvoldoende omvang is om de gewenste ontwikkeling doorgang te laten vinden.





Figuur 6 Uitsnede geldend bouwvlak op de locatie

2.3.3 Nota Archeologische monumentenzorg gemeente Deurne

Op 21 april 2008 heeft de gemeenteraad van de gemeente Deurne de Nota Archeologische monumentenzorg gemeente Deurne vastgesteld. In deze nota verwoordt de gemeente concreet hoe zij een verantwoorde afweging maakt tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Centraal daarbij staat het behoud van representatieve delen van het verleden landschap en de archeologische vindplaatsen die daarin verborgen liggen. Aan de hand van 5 uitgangspunten is gekomen tot 5 categorieën.

De vijf categorieën zijn ruimtelijk weergegeven op de Archeologische beleidskaart Deurne en gekoppeld aan een stelsel van voorschriften en vrijstellingen voor bodemingrepen. De vijf categorieën zijn de volgende:

1. **Beschermd archeologisch monument:** terrein dat overeenkomstig artikel 3 van de Monumentenwet of overeenkomstig de bepalingen van de Archeologieverordening Gemeente Deurne is aangewezen als archeologisch monument en op de archeologische beleidskaart als zodanig is opgenomen onder categorie 1.
2. **Gebied of terrein van archeologische waarde:** gebied of terrein dat zich bevindt in de zone die op de archeologische beleidskaart als zodanig is aangeduid (aldaar: categorie 2) en waarvan is aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden.
3. **Gebied of terrein met hoge archeologische verwachting:** gebied of terrein dat zich bevindt in de zone die op de archeologische beleidskaart als zodanig is aangeduid (aldaar: categorie 3) en waarvan op basis van geologische en bodemkundige opbouw een hoge dichtheid aan archeologische sporen/vindplaatsen wordt verwacht.
4. **Gebied met gematigde archeologische verwachting:** gebied of terrein dat zich bevindt in de zone die op de archeologische beleidskaart als zodanig is aangeduid (aldaar: categorie 4) en waarvan op basis van geologische en bodemkundige opbouw een middelhoge dichtheid aan archeologische sporen/vindplaatsen wordt verwacht.
5. **Gebied met lage archeologische verwachting:** gebied of terrein dat zich bevindt in de zone die op de archeologische beleidskaart als zodanig is aangeduid (aldaar: categorie 5) en waarvan op basis van geologische en bodemkundige opbouw een lage dichtheid aan archeologische sporen/vindplaatsen wordt verwacht.

De locatie is gedeeltelijk gelegen in categorie 3, gedeeltelijk in categorie 4 en gedeeltelijk in categorie 5. Zie ook

Figuur 7.





Figuur 7 Archeologische verwachtingswaarde op de locatie

Door de gemeente Deurne is een onderscheid gemaakt in voorwaarden tussen ingrepen in het buitengebied en ingrepen op de overige gronden. Voor de van toepassing zijnde categorieën gelden de volgende voorwaarden/uitgangspunten:

| Categorie: | Vrijstelling |
|------------|--|
| 3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bodemingrepen tot 50 cm onder maaiveld; 2. Voor gebieden of terreinen met hoge archeologische verwachting gelegen binnen het bestemmingsplan buitengebied: <ol style="list-style-type: none"> a. Alle bodemingrepen binnen een contour van 50 m rondom de bestaande bebouwing in de agrarische bouwblokken; b. Bodemingrepen dieper dan 50 cm onder maaiveld met een omvang van minder dan 1000m² buiten de sub a genoemde contour; |
| 4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bodemingrepen tot 50 cm onder maaiveld; 2. Voor gebieden of terreinen met gematigde archeologische verwachting gelegen binnen het bestemmingsplan buitengebied: <ol style="list-style-type: none"> a. Alle bodemingrepen binnen een contour van 50 m rondom de bestaande bebouwing in de agrarische bouwblokken; b. Bodemingrepen dieper dan 50 cm onder maaiveld met een omvang van minder dan 2500m² buiten de sub a genoemde contour; |
| 5 | Op deze terreinen rust geen voorschrift om aanlegvergunning. Wel zal bij m.e.r.-plichtige projecten en projecten die onder de tracéwet vallen nader onderzoek worden verlangd. Deze situaties vallen onder het regime van de Wet Milieubeheer en de Tracéwet. |

Op de locatie is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Voor de uitkomst van dit onderzoek wordt verwezen naar paragraaf 5.4.

2.3.4 Concept gemeentelijk beleidskader kwaliteitsverbetering landschap

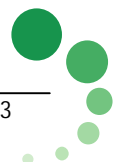
Het concept-beleidskader bevat een op maat gesneden uitwerking van artikel 2 van de Verordening ruimte voor de gemeente Deurne. De gemeente geeft hierin aan hoe, binnen de gemeente, toepassing wordt gegeven aan artikel 2 van de Vr.

In dit concept-beleidskader wordt een onderscheid gemaakt tussen drie categorieën ontwikkelingen, te weten:

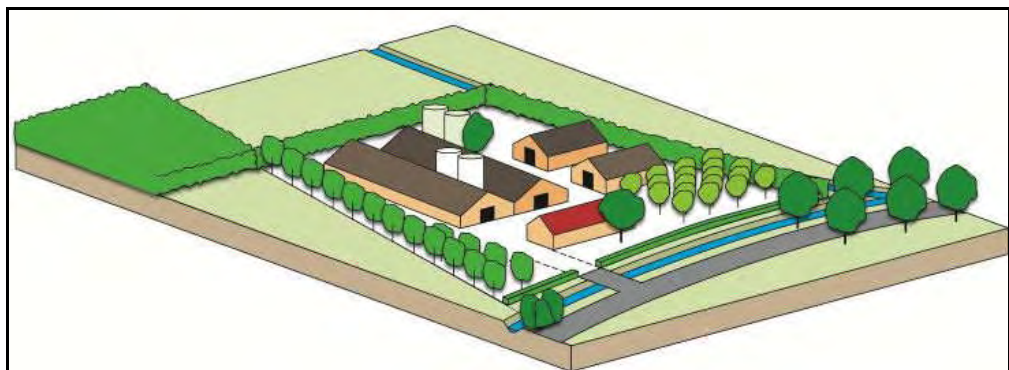
- Categorie 1: geen tegenprestatie. Ruimtelijke ontwikkelingen die bij recht in het bestemmingsplan worden toegestaan en derhalve geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen
- Categorie 2: de basisinspanning. Ruimtelijke ontwikkelingen die beperkte kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen, waarbij de kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd door te voorzien in een goede landschappelijke inpassing op eigen erf en/of direct aansluitend aan eigen erf;
- Categorie 3: de basisinspanning-plus. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering wordt verplicht, maar waarbij deze tot onvoldoende kwaliteitsverbetering leidt. Hierbij dient bovenop de basisinspanning ook een kwaliteitstoevoeging buiten het eigen erf plaats te vinden, al dan niet genormeerd in euro's (op basis van forfaitaire bedragen).

Onderhavige ontwikkeling valt binnen categorie 2. Er volgt dus de verplichting tot een basisinspanning. Dit gezien de ligging in de kleinschalige zandontginningen. Zoals blijkt uit het voorbeeld (zie Figuur 8) van inpassing in de kleinschalige zandontginningen voldoet het landschappelijke inpassingsplan (zie Figuur 11 en bijlage 2) aan de uitgangspunten zoals opgenomen in het beleidskader. De uitgangspunten voor het opstellen van een beplantingsplan zijn de volgende:

- Erfgrenzen worden volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van één van de erf grenzen onbeplant ten behoeve van de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden ook blokhagen, grasvlakken en vruchtbomen ingezet om het algehele beeld te verzachten;
- Kleine bospercelen zijn toepasbaar op onrendabele hoeken en dragen bij aan de ruimtelijke afwisseling;



- Boomgroepen, of solitair, aangeplant op strategische plekken verzachten het beeld van bedrijfsgebouwen en silo's;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Rond de woning is in de siertuin vanzelfsprekend toepassing van exoten mogelijk. De siertuin vormt binnen het bouwblok een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen.
- Bij langgevelboerderijen die veelal dicht op de weg staan behoudt de smalle voortuin bij voorkeur een open karakter, met een eenvoudig blokhaagje als omlijsting;
- Indien sprake is van een insteekwegje, wordt ook dit ingeplant met een enkel-, maar bij voorkeur dubbelzijdige laanbeplanting.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Berk, Eik, Haagbeuk, Beuk, Es, Linde, Paardenkastanje, Krentenboompje, Vlier.



Figuur 8 Voorbeeld landschappelijke inpassing in Kleinschalige zandontginningen

2.3.5 Conclusie

Het vergroten van het bouwvlak is passend in het beleid van de gemeente. Verder zorgt de verplaatsing van het bedrijf voor een verbetering van het woon- en leefklimaat in het stedelijke gebied van de kern Deurne.

Daarnaast heeft de gemeente aangegeven bereid te zijn medewerking te verlenen aan dit initiatief. De vergroting van het bouwvlak kan meelopen in de algehele herziening van het bestemmingsplan Buitengebied. De gemeente heeft dit in haar schrijven van 12 juni 2012 bevestigd. Om mee te kunnen lopen wordt een deugdelijke ruimtelijke onderbouwing gevraagd.

3 Projectprofiel

3.1 Huidige situatie

Het voorliggende project is gelegen in het buitengebied van de gemeente Deurne in een overwegend agrarisch productiegebied. De locatie is plaatselijk bekend als Voortseweg 3 te Deurne en kadastraal bekend onder gemeente Deurne, sectie V, nummer 167 (zie Figuur 9).



Figuur 9 Kadastrale ligging bedrijf

Recentelijk heeft de heer Berkvens, in het kader van de Verplaatsingsregeling Intensieve Veehouderijen, zijn varkenshouderij verplaatst naar de locatie gelegen aan de Voortseweg 3 te Deurne. De bedrijfslocatie (Kulertseweg 14), waarvan het

bedrijf verplaatst, is gelegen binnen het stedelijke gebied van de kern Deurne. Dit betekent dat er weinig tot geen mogelijkheden zijn om het bedrijf te ontwikkelen en naar de toekomst toe een rendabel bedrijf te blijven. Bovendien wordt met de verplaatsing de aantasting van het woon- en leefklimaat in het stedelijke gebied van de kern Deurne weggenomen.

De nieuwe bedrijfslocatie is gelegen binnen een LOG, wat zorgt voor een duurzaam ontwikkelingsperspectief voor de bedrijfsvoering. De huidige bedrijfslocatie zal gesaneerd worden.

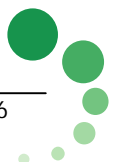
3.2 Toekomstige situatie

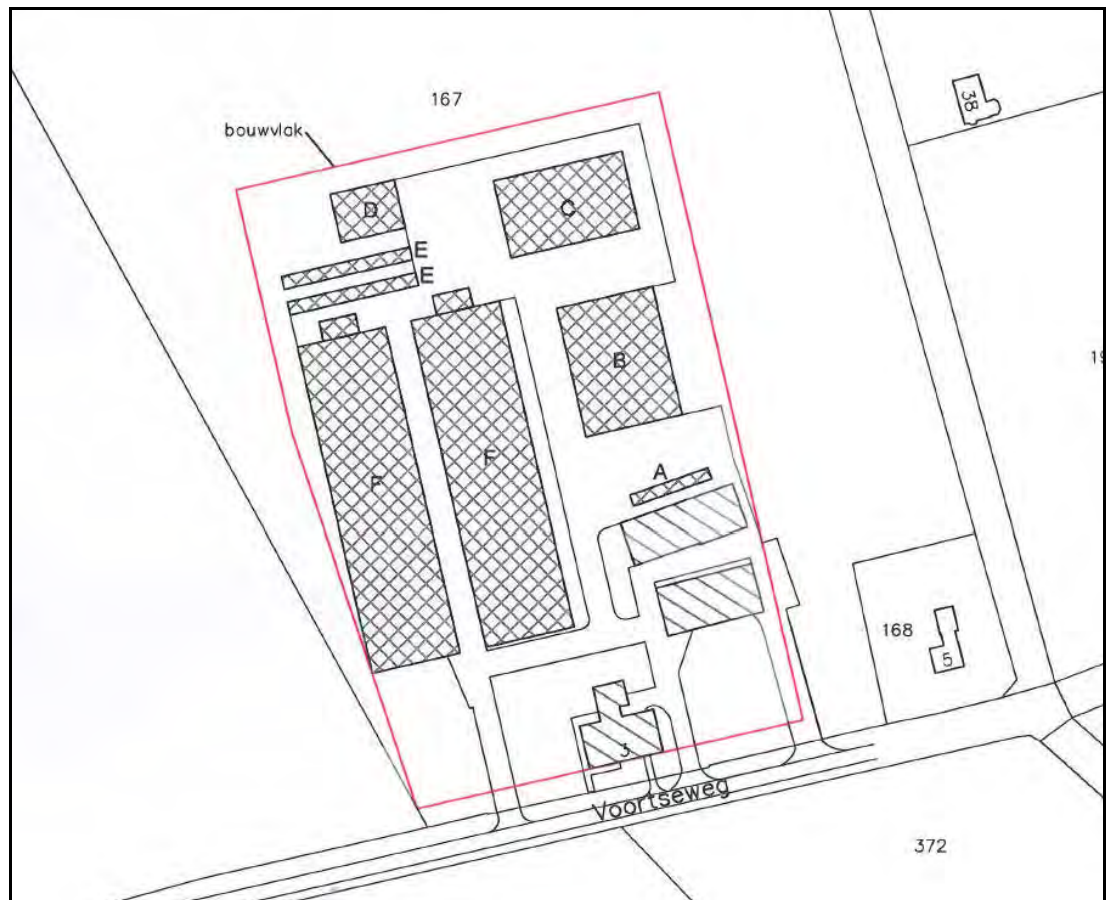
Nu de eerste fase van de bedrijfsverplaatsing aardig in de stijgers staat, en er binnenkort een aanvang is met de bouw van de stallen, is het tijd om de tweede stap van de bedrijfsverplaatsing in gang te zetten. Met deze stap worden alle activiteiten van de locatie aan Kulertseweg 14 te Deurne overgeplaatst naar de locatie aan de Voortseweg.

Ten opzichte van de varkensstal uit de eerste fase, komen er in de tweede fase nog een varkensstal, een opslagloods voor bollen, een werktuigenloods, een opslagloods voor aardappels, drie sleufsilos en een weegbrug bij.

Het bouwvlak van 1,81 hectare heeft een onvoldoende omvang om al deze voorzieningen te kunnen realiseren. Zoals al eerder gesteld moet het bouwvlak vergroot worden tot een omvang van 2,5 hectare. Met deze omvang is het mogelijk om alle benodigde voorzieningen binnen het bouwvlak te realiseren en hiermee ontstaat op de locatie een toekomstbestendig bedrijf dat in het internationale speelveld overeind kan blijven.

De situatie die ontstaat na de uitvoering van de tweede fase is zoals weergegeven in Figuur 10.





| LEGENDA | |
|---|--|
|  | = bestaande bebouwing |
|  | = toekomstige nieuwbouw |
| A | = toekomstige weegbrug |
| B | = toekomstige opslagloods bollen (6) |
| C | = toekomstige werktuigenloods (7) |
| D | = toekomstige opslagloods aardappellen (8) |
| E | = toekomstige sleufsilo |
| F | = toekomstige varkensstal (4, 5) |

Figuur 10 *Situatie na tweede fase*

De provincie Noord-Brabant heeft de concept Handreiking 'Kwaliteitsverbetering van het Landschap, de rood met groen regeling' gepubliceerd. Het doel van deze handreiking is informatie bieden om invulling te geven aan de 'kwaliteitsverbetering van het landschap' uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening

ruimte. De handreiking is een hulpmiddel om invulling te geven aan de Verordening ruimte en geen verplichte regel of beleidskader. Het is uiteindelijk aan de gemeente om hun eigen uitvoering te geven aan de Verordening ruimte.

De handreiking bepaalt niet wat ruimtelijke kwaliteit is of stelt ook geen regels over de aanvaardbaarheid van ontwikkelingen. Dat is de bevoegdheid van gemeenten, rekening houdend met de daarvoor geldende kaders. In de handreiking wordt wel aandacht gegeven aan de noodzaak van het opstellen van een kwaliteitskader voor de uitvoering van ruimtelijk kwaliteitsbeleid.

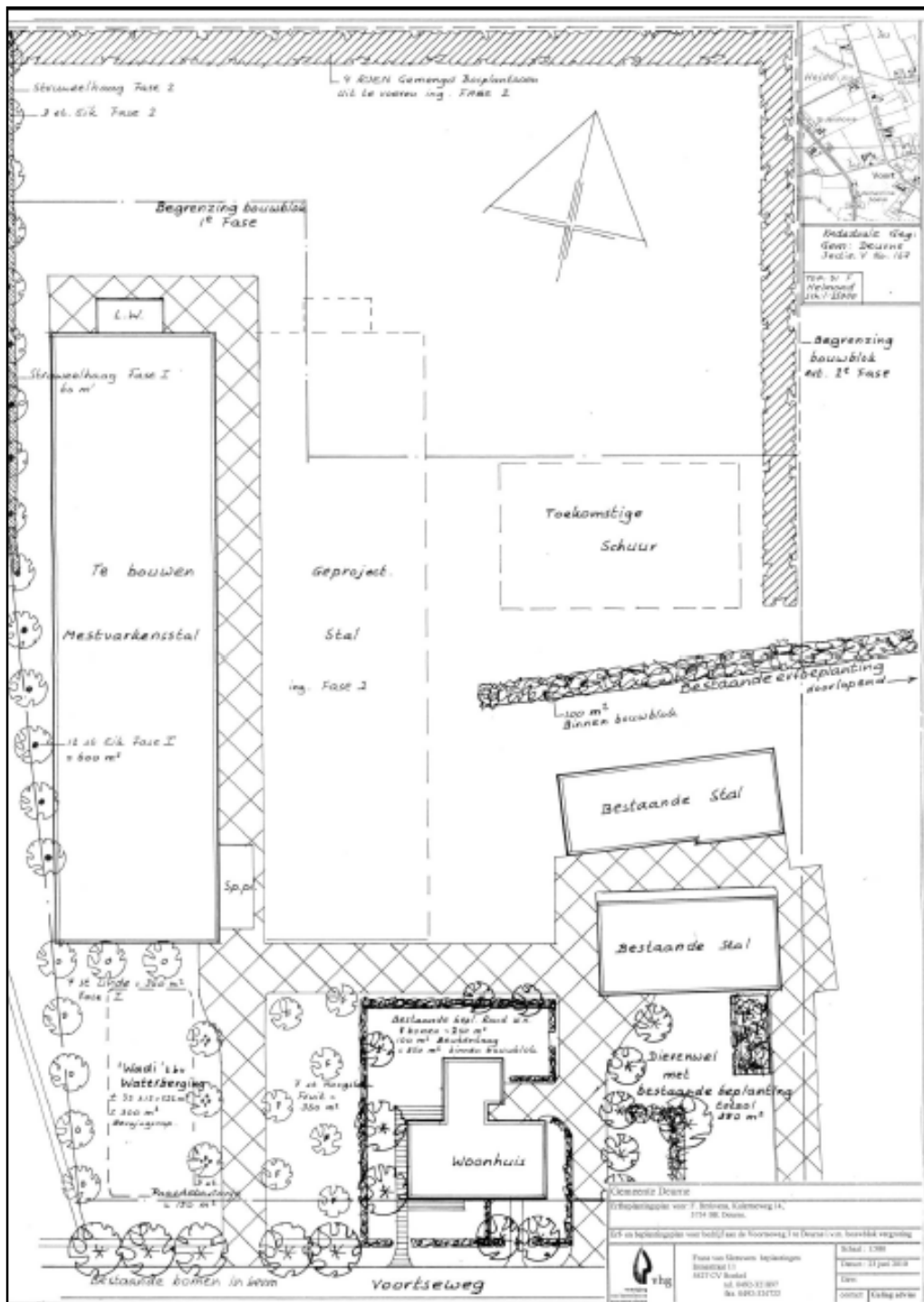
Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap. Het achterliggende idee hierbij is dat ontwikkelingen actief bijdragen aan versterking van het landschap. Dit gaat dus verder dan het mitigeren van de effecten van een ontwikkeling op de omgeving of het beperken van verlies aan omgevingskwaliteit.

Belangrijk doel van de rood-met-groen koppeling is dat omgevingskwaliteiten worden versterkt door het voeren van een bewust (ruimtelijk) kwaliteitsbeleid. Ontwikkelingen dragen daarbij op een vergelijkbare wijze bij aan de verbetering van het landschap, met aandacht voor de uitvoering en handhaving.

Alle bouwwerken en andere permanente voorzieningen ten behoeve van het agrarische bedrijf zijn geconcentreerd binnen het bouwvlak. Hiervoor wordt verwezen naar Figuur 10, waarop de toekomstige situatie is weergegeven. Tevens besteedt het bedrijf extra aandacht aan de landschappelijke inpassing van het bedrijf. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing is een plan opgesteld (zie

Figuur **11**). Met dit plan wordt tevens een bijdrage geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap. Het voldoet aan het concept-beleid van de gemeente Deurne met betrekking tot de ruimtelijke kwaliteitsverbetering.





Figuur 11 Landschappelijk inpassingsplan

4 Gebiedsprofiel

4.1 Omgevingsbeschrijving

De planlocatie is lokaal bekend als Voortseweg 3 te Deurne. Het is gelegen in het buitengebied van de gemeente Deurne, ten noorden van de kern Deurne (zie Figuur 12).



Figuur 12 De omgeving van de projectlocatie

De locatie is gelegen in de nabijheid van Voort. Het buurtschap Voort is gelegen ten noorden van de kern Deurne. Het buurtschap is ontstaan bij een doorgang door een beekdal of een moerassig terrein.

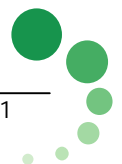


Het gebied is reeds lange tijd bewoond. In de omgeving zijn sporen aangetroffen van bewoning uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen (zie Figuur 13).



Figuur 13 Uitsnede historische kaart (1866)

De projectlocatie ligt op de overgang tussen twee bodemtypes. De eerste zijn de veldpodzolgronden. Dit bodemtype bestaat uit zwak lemig fijn zand. Het tweede type zijn de hoge zwarte enkeerdgronden. Deze bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zie Figuur 14).





Figuur 14 Structuurkaart planomgeving

De geologie van de omgeving bestaat uit de Formatie van Boxtel, en meer specifiek het Laagpakket van Wierden. De Formatie van Boxtel wordt onderverdeeld in negen laagpakketten, die elk op hun eigen wijze ontstaan zijn. Ze hebben gemeen dat ze in koude, periglaciale omstandigheden gevormd zijn door lokale of kleinschalige processen. Niet overal kan duidelijk onderscheid gemaakt worden, in dat geval noemt men de afzettingen slechts bij de naam Formatie van Boxtel. Op onderhavige locatie betreft het Laagpakket van Wierden, welke bestaat uit dekzand, eolisch fijn tot matig grof zand uit de glaciële periodes (ijstijden).

De locatie is gelegen in een gebied met een overwegend agrarische bedrijvigheid. In de omgeving zijn reeds vele veehouderijen gelegen. Vandaar ook de aanwijzing tot landbouwontwikkelingsgebied. De bebouwing in de omgeving is verspreid gelegen, waarbij er op sommige punten sprake is van een concentratie van agrarische bedrijven.

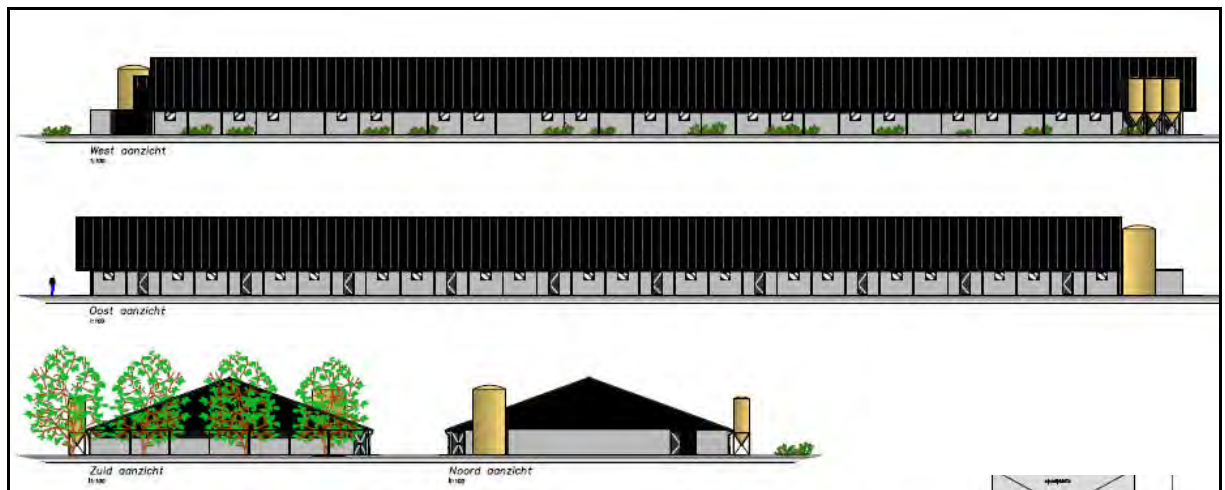
Ten zuiden van de projectlocatie is de kern Deurne gelegen, terwijl ten noorden de kern Milheeze en ten noordwesten de kern Bakel gelegen is. Ten westen, ten noordwesten, ten noordoosten en ten oosten van de locatie bevinden zich kleine dan wel wat grotere bosgebieden, waaronder het Zandbos.

De ontsluiting van de locatie vindt plaats via de Voortseweg naar de Bakelseweg. Van de Bakelseweg gaat het verder via de Helmondsingel (N270). De Helmondsingel is de hoofdweg in de omgeving, van waaruit het verkeer komende van de inrichting zich verder zal verspreiden. Naast de wegen in de omgeving zijn er ook verschillende waterlopen, zoals De Vlier en de Biesheuvelsche Loop.

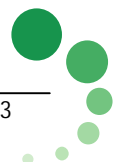
Sommige wegen in de omgeving van de planlocatie zijn omzoomd met bomen. De percelen tussen de verschillende wegen zijn open, en niet voorzien van beplanting. De huispercelen zijn in de meeste gevallen geheel niet omzoomd met beplanting. In veel gevallen is alleen de voorzijde van het perceel voorzien van beplanting. Dit geeft een halfopen karakter.

4.2 Ruimtelijke inpassing

Het karakter en de situering van de nieuwe bebouwing is geheel gericht op het zoveel mogelijk behouden van de geschetste ruimtelijke karakteristiek ter plaatse (zie Figuur 15). Zo is er ondermeer voor gekozen (zeker met de realisatie van fase 2) om compact te bouwen, wat leidt tot een zuinig ruimtegebruik. Dit om het halfopen karakter van het landschap zoveel mogelijk te behouden en zo min mogelijk van de schaarse ruimte in beslag te nemen.



Figuur 15 Referentiebeeld van de nieuw te realiseren stal



Deze bebouwing is overigens gerealiseerd volgens de nieuwste architectonische inzichten op het gebied van agrarische bebouwing. De gebruikte materialen, het kleurgebruik en de bouwstijl geven het geheel een ingetogen, passende uitstraling.

De huispercelen in de omgeving zijn alleen aan de voorzijde beplant. Er is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, welke zorg draagt voor een goede landschappelijke inpassing (zie

Figuur **11**).



5 Overige aspecten

5.1 Milieu

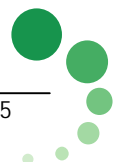
Na realiseren van de eerste fase wordt de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu aangevraagd voor de 2^e fase. Hiervoor zal eerst een MER-aanmeldingsnotitie opgesteld worden, welke door de gemeente beoordeeld wordt.

5.1.1 Bodem

Door Archimil Architecten & Milieuadviseurs is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (rapportnummer 0734R057, d.d. 29-09-2008). Dit bodemonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740. De conclusie van dit onderzoek is als volgt:

“Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Voortseweg 3 te Deurne. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- 1. De grond uit de bovenlaag (0,0-0,5 m-mv) is plaatselijk een gehalte aan lood aangetoond die de achtergrondwaarde overschrijdt. In de overige geanalyseerde (meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.*
- 2. De grond uit de onderlaag (0,5-2,0 m-mv) is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en verder niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.*
- 3. De hypothese niet verdachte locatie kan voor de grond van de rest van het terrein worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. Voor het grondwater dient deze te worden verworpen.*
- 4. De hypothese verdachte locatie kan, voor de grond van de verschillende verdachte deellocaties, worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten. Voor het grondwater kan deze worden aangenomen.*
- 5. De hypothese verdachte deellocatie voor de bestaande bovengrondse tank dient te worden aangehouden aangezien de tank nog in gebruik is.*



Naar aanleiding van de bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

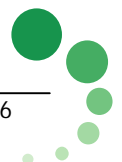
- 1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan de aan- of verkoop van de onderzochte locatie.*
- 2. De lichte verontreiniging in de grond en het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarde Bodemsanering [13].*
- 3. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit het oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en het drinken van dieren.”*

Uit het bodemonderzoek blijkt dat, zolang er geen gebruik wordt gemaakt van het freatisch grondwater binnen de inrichting, er geen beperking is ten aanzien van de bodemgesteldheid.

5.1.2 Lucht

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit (Wlk), oftewel titel 5.2, in de Wet milieubeheer opgenomen, samen met de AMvB niet in betekende mate, de ministeriële regeling beoordeling en de ministeriële regeling saldering. De kern van de Wlk wordt gevormd door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Aan de grenzen in dit wettelijke kader moet voldaan worden bij ruimtelijke plannen.

In de landbouwsector is met name de emissie van fijn stof (PM_{10}) van invloed op de luchtkwaliteit van de omgeving. Fijn stof (PM_{10}) is in Nederland voor de helft van min of meer natuurlijke oorsprong (zeezout, bodemstof). De andere helft wordt veroorzaakt door menselijke activiteiten, die voor circa 2/3 deel in het buitenland plaatsvinden en voor circa 1/3 deel in Nederland zelf. Tot nu toe heeft fijn stof bij de ontwikkeling van milieuvriendelijke bedrijfsvoering in de intensieve veehouderij geen concrete rol gespeeld.



Gezien de grote druk die reeds bestaat op de sector om te komen tot een meer dieren milieuvriendelijke bedrijfsvoering, is het van belang mogelijkheden voor beperking van de stofuitstoot te bezien, in samenhang met andere maatregelen die reeds aan de orde zijn. Maatregelen die ammoniak, geur en diervriendelijkheid verbeteren en tevens de stofemissie alsmede de verspreiding van ziektekiemen reduceren hebben de voorkeur.

De volgende vier maatregelen kunnen de stofemissies uit de stallen beperken:

- toevoegingen aan het voer om stofvorming tegen te gaan;
- toepassing van luchtwassers of filters;
- sproeien met olie of water;
- integrale huisvestingsmaatregelen zoals een droogtunnel.

Met de uitbreiding van het bedrijf, neemt de stofemissie toe. Middels een fijn stof berekeningen (ISL3a-berekening) is berekend hoeveel de fijn stof-emissie op de omgeving is. Uit deze berekening volgt dat er geen overschrijdingen ten opzichte van de wettelijke normen plaatsvindt. In de bijlage zijn de resultaten van de ISL3a-berekening bijgevoegd (bijlage 2).

5.1.3 Geur

De geuremissie dient overeenkomstig de "Wet geurhinder en veehouderij" (Wgv) getoetst te worden. De Wgv vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De wettelijke normen bedragen overeenkomstig de Wgv 14,0 ou_E/m³ op woningen in het buitengebied en 3,0 ou_E/m³ op woningen binnen de bebouwde kom in niet concentratie gebieden. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Deze afstanden bedragen 50 meter ten opzichte van het emissiepunt tot aan een gevoelig object in het buitengebied en 100 meter ten opzichte van het emissiepunt tot aan een gevoelig object in de bebouwde kom.



De gemeente Deurne heeft een geurverordening opgesteld waaraan getoetst dient te worden. De norm is hierbij gesteld op 1,0 ou_E/m³ voor de bebouwde kom en 14,00 ou_E/m³ voor het buitengebied.

Zoals uit de geurberekening conform V-stacks vergunning blijkt wordt voldaan aan de gestelde normen conform de Wgv (zie onderstaande figuur). Hierbij is uitgegaan van een berekende terreinruwheid van 0,120 m en voor de meteorologische omstandigheden is uitgegaan van het meetstation Eindhoven.

De brongegevens zijn weergegeven in de onderstaande tabel 1. Dit leidt tot een geurbelasting op de gevoelige locaties zoals weergegeven in tabel 2 (voor de volledige berekening zie bijlage 5).

Tabel 1 Brongegevens

Brongegevens :

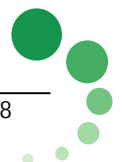
| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | Stal 3 | 182 638 | 387 931 | 1,5 | 3,5 | 0,50 | 0,40 | 214 |
| 2 | Stal 4 | 182 522 | 387 991 | 3,2 | 5,5 | 3,05 | 3,01 | 14 848 |
| 3 | Stal 6 | 182 557 | 387 999 | 3,2 | 5,5 | 3,05 | 3,01 | 14 848 |

Tabel 2 geurgevoelige locaties

Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|--------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 4 | Voortseweg 5 | 182 702 | 387 890 | 14,0 | 9,9 |
| 5 | Milhezerweg 57b | 183 689 | 387 607 | 1,0 | 0,6 |
| 6 | Balt. Cooymanst. 2 | 183 127 | 386 831 | 1,0 | 0,4 |

Uit de berekening blijkt dat aan de geurnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij wordt voldaan.



In de Gebiedsvisie Wet geurhinder en veehouderij Deurne 2010 heeft de gemeente Deurne streefwaarden voor de achtergrondbelasting als uitgangspunten voor de gebiedsvisie gekozen. Voor gevoelige objecten gelegen in landbouwontwikkelingsgebieden is in de gebiedsvisie Wet Geurhinder en Veehouderij van de gemeente Deurne een streefwaarde voor een goed woon/ en leefklimaat van $32 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ opgenomen. Door de daling in voorgrondbelasting van $10,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ naar $9,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ blijft de achtergrondbelasting op de Voortseweg 5 onder de norm van $32 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Voor wat betreft de voorgrondbelasting wordt er voldaan aan gestelde normen, zoals vastgelegd in de geurverordening van de gemeente Deurne.

5.1.4 Geluid

Factoren die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn: ventilatoren (luchtwassers), motoren ten behoeve van de voederinstallaties en transportbewegingen van en naar de inrichting (afvoer van mest, aanvoer van voeders en het laden en lossen van dieren).

Om de eventuele geluidshinder zoveel mogelijk te beperken wordt er in de bedrijfsvoering rekening mee gehouden dat de transportbewegingen zoveel mogelijk in de dagperiode plaatsvinden. Het ventilatiesysteem wordt uitgevoerd overeenkomstig de laatste stand der techniek en voorzien van een frequentieregelaar welke de geluidemissie aanzienlijk beperkt. Tevens zal een groot gedeelte van de geluidsproducerende werkzaamheden plaatsvinden in de gebouwen op het terrein.

Het aantal verkeersbewegingen zal met de uitbreiding van het bedrijf enigszins toenemen. De verkeersafwikkeling is echter dusdanig, in de richting van de Bakelseweg, dat deze voor omwonenden beperkt wordt.

Geluid legt geen beperking op aan de voortgang van onderhavig project.

5.1.5 Externe veiligheid

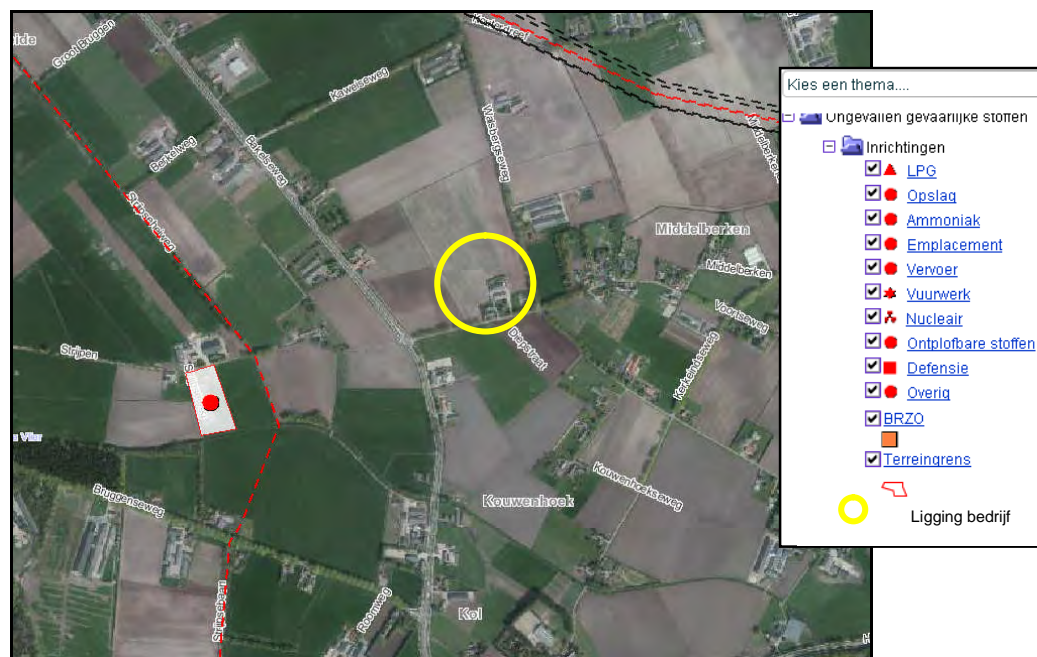
Om te bepalen of er voor de ontwikkeling beperkingen voortkomen kijkend naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is er gekeken op de risicokaart van Nederland, waarop deze aspecten in kaart zijn gebracht (zie Figuur 16). Deze kaart laat zien dat ten westen van de planlocatie een agrarisch bedrijf met een tweetal

propaantanks van 3.000 liter op het terrein is gevestigd. De risicocontour van de tanks ligt echter niet over het plangebied.

Ten noordoosten is er nog een gastransportleiding gelegen, waaromheen een contour is getrokken. Ook deze contour loopt niet over het plangebied.

Binnen het plangebied komen beperkt kwetsbare objecten voor (de stallen en de bedrijfswoning). Maar aangezien er geen risicocontouren over het perceel lopen, zijn er geen belemmeringen om deze op te richten dan wel in stand te houden.

Op het terrein zelf worden geen voorzieningen aangelegd die tot gevolg hebben dat er buiten de inrichtingsgrens sprake zal zijn van een onaanvaardbaar risico op ongevallen (plaatsgebonden risico van $P10^{-6}$).



Figuur 16 Uitsnede risicokaart projectomgeving

De inrichting is op een dusdanige afstand gelegen van objecten die een nadelig gevolg kunnen ondervinden van de bedrijfsactiviteiten, dat er vanuit het bedrijf naar de omgeving toe geen problemen te verwachten zijn op het aspect externe veiligheid. Bovendien zijn de werkzaamheden die verricht worden op het bedrijf van een dusdanige aard dat deze geen gevaar opleveren voor objecten buiten de inrichting.

5.1.6 Ammoniak

Het aspect ammoniak dient getoetst te worden aan de Wet ammoniak en veehouderij, welke per 8 mei 2002 in werking is getreden. In de directe omgeving van het bedrijf zijn geen kwetsbare gebieden gelegen in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij.

Voor het bepalen van BBT bij IPPC-bedrijven heeft het Ministerie van VROM een Beleidslijn omgevingstoets IPPC vastgesteld die op 26 juni 2007 aan de Tweede Kamer is gezonden. Deze beleidslijn kan als handleiding dienen voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Ook is deze verplichting in de Wav opgenomen (artikel 3, lid 3). De beleidslijn is tevens opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten. De beleidslijn is alleen van toepassing indien het aantal dieren toeneemt, zoals in deze aanvraag het geval is.

De volgende uitgangspunten zijn opgenomen in de beleidslijn:

- bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg NH₃ per jaar;
- bedraagt de ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd (>BBT). De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie;
- bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd (>>BBT).

Om te voldoen aan de met toepassing van de beleidslijn gestelde strengere emissie-eisen (dan BBT) kan gebruik gemaakt worden van interne saldering. Verder geldt dat indien in de vergunde situatie de ammoniakemissie bij toepassing van BBT al meer dan 5.000 kg per jaar bedraagt, de strengere emissie-eisen pas vanaf die hogere emissie toegepast worden.

De tabellen op de volgende bladzijde geven een overzicht van de emissiewaarden voor diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde is vastgesteld (kg

NH3/jaar) en de ammoniakemissie. De ammoniakemissie van de inrichting bij toepassing van BBT is als volgt berekend:

Tabel 3 BBT per diercategorie.

| diercategorie | traditioneel | BBT/Besluit huisvesting | >BBT (>5.000 kg) | >>BBT (>10.000 kg) |
|--|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde is vastgesteld | | | | |
| biggen | 0,75 / 0,60 | 0,23 | 0,21 | 0,11 |
| kraamzeugen | 8,3 | 2,9 | 2,5 | 1,25 |
| guste/dragende zeugen | 4,2 | 2,6 | 2,3 | 0,63 |
| vleesvarkens/opfokzeugen | 3,5 | 1,4 | 1,1 | 0,53 |
| Leghennen (grond/volière) | 0,315 | 0,125 | 0,11 | 0,055 |
| vleeskuikenouderdieren | 0,58 | 0,435 | 0,25 | 0,087 |
| vleeskuikens | 0,08 | 0,045 | 0,037 | 0,012 |
| diercategorieën waarvoor geen maximale emissiewaarde is vastgesteld | | | | |
| dekbeer | 5,5 | 5,5 | variabel | 0,83 |
| opfokhen (grond/volière) | 0,17 | 0,17 | 0,051 | 0,03 |
| ouderdieren vleeskuikens opfok | 0,25 | 0,25 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| ouderdieren vleeskalkoenen opfok < 6 wkn. | 0,15 | 0,15 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| ouderdieren vleeskalkoenen opfok > 6 wkn. | 0,47 | 0,47 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| ouderdieren vleeskalkoenen > 30 wkn. | 0,59 | 0,59 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| vleeskalkoenen | 0,68 | 0,68 | 0,36 | 0,10 |
| ouderdieren vleeseenden < 24 mnd. | 0,32 | 0,32 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| vleeseenden binnen mesten | 0,21 | 0,21 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |
| vleeseenden buiten mesten | 0,019 | 0,019 | niet beschikbaar | niet beschikbaar |

Tabel 4 BBT-berekening vigerende situatie.

| nr stal | emissiepunt | RAV-code (BB of BWL) | Diercategorie | leefoppervlak | aantal dieren | aantal plaatsen | kg NH3 / dier | Oue / dier | gr PM10 / dier | totaal Oue | totaal NH3 | totaal PM10 | BBT kg NH3 / dier | totaal BBT |
|---------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| 2 | | A 2 | zoogkoeien | | 24 | 24 | 5,3 | 0 | 86 | 0,0 | 127,2 | 2064 | 5,3 | 127,2 |
| 2 | | A 7 | fokstieren en overig rundvee | | 1 | 1 | 9,5 | 0 | 170 | 0,0 | 9,5 | 170 | 9,5 | 9,5 |
| 3 | | A 3 | vrouwelijk jongvee | | 12 | 12 | 3,9 | 0 | 38 | 0,0 | 46,8 | 456 | 3,9 | 46,8 |
| 3 | | A 4.100 | vleeskalveren | | 2 | 2 | 2,5 | 35,6 | 33 | 71,2 | 5 | 66 | 2,5 | 5 |
| 3 | | A 6 | vleesstieren en overig vleesvee | | 4 | 4 | 7,2 | 35,6 | 170 | 142,4 | 28,8 | 680 | 7,2 | 28,8 |
| 4 | | D 3.2.8.2 (BWL 2004.01.V2) | vleesvarkens | > 0,8 m2 | 2240 | 2240 | 1,1 | 12,7 | 61 | 28448,0 | 2464 | 136640 | 1,4 | 3136 |
| Totaal | | | | | | | | | | 28.661,6 | 2.681,3 | 140.076 | | 3.353,3 |



Tabel 5 BBT-berekening aangevraagde situatie.

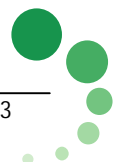
| nr stal | emissiepunt | RAV-code (BB of BWL) | Diercategorie | leefoppervlakt | aantal dieren | aantal plaatsen | kg NH ₃ / dier | O _{Ue} / dier | gr PM ₁₀ / dier | totaal O _{ue} | totaal NH ₃ | totaal PM ₁₀ | BBT kg NH ₃ / dier | totaal BBT |
|---------|-------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|
| 2 | | A 2 | zoogkoeien | | 24 | 24 | 5,3 | 0 | 86 | 0,0 | 127,2 | 2064 | 5,3 | 127,2 |
| 2 | | A 7 | fokstieren en overig rundvee | | 1 | 1 | 9,5 | 0 | 170 | 0,0 | 9,5 | 170 | 9,5 | 9,5 |
| 3 | | A 3 | vrouwelijk jongvee | | 12 | 12 | 3,9 | 0 | 38 | 0,0 | 46,8 | 456 | 3,9 | 46,8 |
| 3 | | A 4.100 | veeskalveren | | 2 | 2 | 2,5 | 35,6 | 33 | 71,2 | 5 | 66 | 2,5 | 5 |
| 3 | | A 6 | veesstieren en overig veevee | | 4 | 4 | 7,2 | 35,6 | 170 | 142,4 | 28,8 | 680 | 7,2 | 28,8 |
| 4 | | D 3.2.15.4.2 (BWL 2007.02.V1) | veesvarkens | > 0,8 m ² | 2560 | 2560 | 0,53 | 5,8 | 31 | 14848,0 | 1356,8 | 79360 | 1,4 | 3584 |
| 5 | | D 3.2.15.4.2 (BWL 2007.02.V1) | veesvarkens | > 0,8 m ² | 2560 | 2560 | 0,53 | 5,8 | 31 | 14848,0 | 1356,8 | 79360 | 1,4 | 3584 |
| | | | | | | | | | | 29.909,6 | 2.930,9 | 162.156 | | 7.385,3 |

De ammoniakemissie in de beoogde situatie bedraagt zoals blijkt uit tabel 5 van onderhavige notitie 2.930,9 kg NH₃ en blijft hiermee onder de totale toegestane ammoniakemissie (aangevraagde dieren vermenigvuldigd met de BBT-factoren) van 7.385,3 kg ammoniak. Individueel voldoen de huisvestingssystemen aan de maximale emissiewaarden zoals gesteld in bijlage I van het Besluit huisvesting. Er wordt derhalve voldaan aan het Besluit Huisvesting en de IPPC beleidslijn.

Op een afstand van ca. 4 kilometer ligt Natura 2000-gebied "De Bult". Dit is onderdeel van de Deurnesche en Mariapeel. De Deurnesche- en Mariapeel zijn op ca. 7,5 kilometer afstand gelegen.

Zoals weergegeven stijgt de ammoniakemissie in de beoogde situatie van 2.681,3 kilogram naar 2.930,9 kilogram. Om de toename van de depositie op de beschermde natuurgebieden te compenseren is een melding Verordening Stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant ingediend. Indien benodigd wordt een toename van depositie gecompenseerd door de depositie uit de provinciale salderingsbank.

De te bouwen stal voldoet aan bijlage 1 (maximaal toegestane emissienormen) van de Verordening Stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant, waarvoor een melding is ingediend bij de provincie. Tevens is er een aanvraag Natuurbeschermingswetvergunning 1998 ingediend.



5.1.7 Dierziekten en volksgezondheid

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 9 februari 2011, nr. 200907470/1/R3 overwogen dat de mogelijke besmetting van dierziekten zoals Q-koorts vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven een mee te wegen belang is bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat voorziet in woningbouw, maar dat de bestrijding van besmettelijke dierenziekten zijn regeling primair vindt in andere wetgeving en daarnaast aan de milieuvergunning voorschriften kunnen worden verbonden om de gevolgen voor de volksgezondheid te voorkomen dan wel te beperken.

Ook in de Voorzittersuitspraak (201001014/4/R3) is overwogen dat de mogelijke besmetting van dierziekten vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven een mee te wegen belang is, maar dat de bestrijding van besmettelijke dierenziekten zijn regeling primair vindt in andere wetgeving en daarnaast aan de milieuvergunning verbonden voorschriften.

De gemeente Deurne, de provincie Noord-Brabant en de Rijksoverheid hebben geen beleid in de vorm van een toetsingskader in de vorm van te hanteren afstanden waaraan in dit kader getoetst kan worden. Het is de verwachting dat er geen negatieve gevolgen zijn voor dierziekten en volksgezondheid.

5.2 Water

De waterbeheerder voor de projectlocatie is het waterschap Aa en Maas. Het beleid van dit waterschap is erop gericht dat nieuwe ruimtelijke en/of stedelijke ontwikkelingen geen negatieve invloed hebben op de bestaande watersystemen.

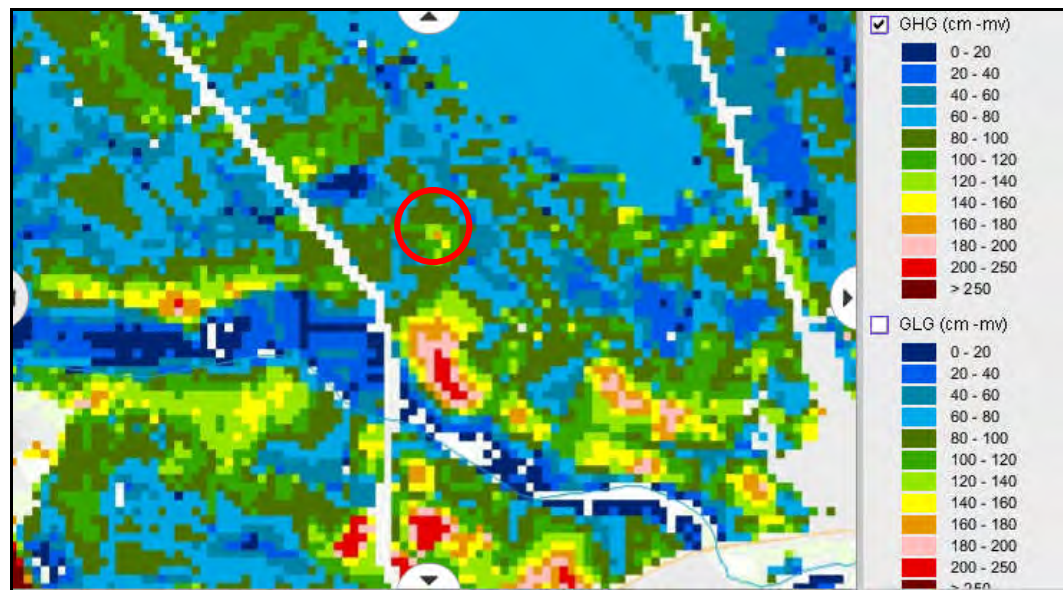
Dit betekent in de eerste plaats dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden, wat zoveel inhoudt dat de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de oorspronkelijke situatie. De oorspronkelijke afvoer uit het gebied mag niet overschreden worden en de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet verlaagd. Hemelwater mag niet versneld worden afgevoerd naar het oppervlakte water.

Om te bepalen welke maatregelen genomen dienen te worden, moet er de volgende reeks doorlopen worden, waarbij de eerstgenoemde maatregel het meest gewenst is:



- hergebruik van het hemelwater;
- vasthouden van het hemelwater in het plangebied;
- bergen in het plangebied;
- afvoeren naar het oppervlaktewater.

Daarnaast wenst het waterschap Aa en Maas dat er een scheiding plaatsvindt van het vuile water en het (schone) hemelwater. Het vuile water zal in het onderhavige geval geloosd worden op het gemeentelijke riool. Het schone hemelwater mag niet geloosd worden op het gemeentelijk riool. Lokaal is drukriolering aanwezig. Deze is alleen geschikt voor het huishoudelijk afvalwater. Voor de projectlocatie geldt dat het niet mogelijk is om het hemelwater te hergebruiken. Voor de onderhavige locatie wordt gekozen om maatregel 2 toe te passen. Dit zal vormgegeven worden in de vorm van infiltratiegeulen.



Figuur 17 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

Om te bepalen hoeveel waterberging noodzakelijk is om de toename van het verharde oppervlakte af te koppelen, is er contact geweest met het waterschap Aa en Maas. Aan de hand van de volgende gegevens hebben zij de benodigde capaciteit berekend.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse is tussen de 80 en 120 beneden het maaiveld (zie Figuur 17). De hoogte van het maaiveld ter plaatse is

ongeveer 24,0 meter boven NAP. De bruto oppervlakte van het perceel bedraagt 2,5 hectare.

De toename het verharde oppervlak bedraagt 14.250 m² (zowel toename van bebouwing als verharding). Uit de door het Waterschap Aa en Maas uitgevoerde berekening is de benodigde infiltratiecapaciteit gekomen (zie bijlage 6). De uitkomst van de berekening is dat bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt (T=10+10%) er een capaciteit noodzakelijk is van 539 m³ en bij een bui die eens in de 100 jaar voorkomt is een extra capaciteit noodzakelijk van 208 m³ (zie Figuur 18). In het onderhavige geval is ervoor gekozen om het schone hemelwater op te vangen in een infiltratiegeul. Deze infiltratiegeul zal een capaciteit krijgen van minimaal 539 m³. Met het aanleggen van de beoogde infiltratiegeul met een capaciteit van 540 m³ wordt voldaan aan de eis van het waterschap tot hydrologisch neutraal bouwen. De beïnvloeding van de locatie op het watersysteem zal hiermee zeer beperkt zijn. Bij een T = 100 bui zal er tijdelijk water (in totaal 208 m³) in de omgeving van de te realiseren infiltratie voorziening worden geborgen, namelijk de omliggende weilanden.

| Kenmerken infiltratievoorziening | |
|--|-------------------------------------|
| Type | Bovengrondse infiltratievoorziening |
| Te bergen en/of infiltreren volume T10+10% | 539 m ³ |
| Extra volume hemelwater T100+10% | 208 m ³ |
| Talud | 1 1:x |
| Lengte | 100 m |
| Hoogte | 1.2 m |
| Breedte | 4 m |

Let op: waking is kleiner dan 0,2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

Figuur 18 Uitkomst HNO-tool



Het waterstelsel welk zich om het perceel bevindt bestaat niet uit legger waterlopen (zie Figuur 19). In dit geval grenzen er twee schouwsloten aan het perceel.



Figuur 19 Uitsnede schouwkaart 2009 (plangebied is omcirkeld)

De twee schouwsloten zijn periodiek nat. De schouwsloten vormen geen beperking voor de voortgang van het initiatief. Dit zolang er een afstand van 5 meter vanuit de insteek van de schouwsloot obstakelvrij wordt gehouden. In onderhavig geval zal hier sprake van zijn.

De stal wordt voorzien van een gecombineerde biologische luchtwasser. Het jaarlijkse waterverbruik van deze luchtwasser is 157 m³. Het verbruik is met een factor 10 verminderd door het toepassen van denitrificatie (hergebruik van het spuiwater door middel van verwijdering nitraten). Het spuiwater zal worden opgeslagen in daartoe bestemde opslag. Het wordt door een gespecialiseerd bedrijf van de locatie afgevoerd en verwerkt. Het huishoudelijk afvalwater zal worden geloosd op de riolering en betreft ongeveer 150 m³ per jaar.

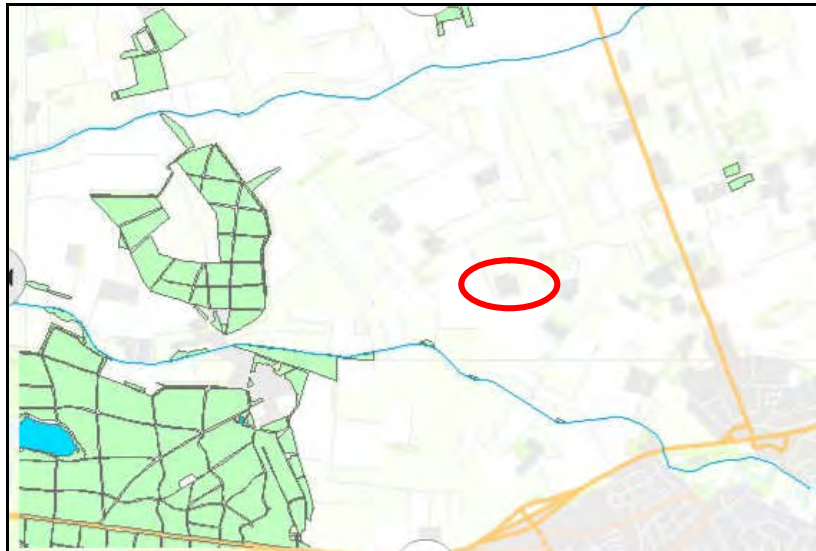
Het water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van de stallen en dergelijke en het water afkomstig van de spoelplaats zal worden geloosd op de mestkelder. Deze heeft een voldoende omvang om dit op te vangen. Dit water wordt met de mest van het bedrijf verwijderd. Het gaat om jaarbasis om 256 m³ water.

De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied (zowel de 25 jaarszone als de 100 jaarszone). Er hoeven dan ook geen aanvullende maatregelen genomen te worden, om te voorkomen dat een dergelijk gebied wordt beïnvloed. Tot slot dient vermeld te worden dat de locatie niet gelegen is binnen een gebied dat is aangemerkt ten behoeve van regionale waterberging. Het aspect water vormt geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van het bedrijf.

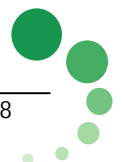
5.3 Natuur

In Nederland zijn flora en fauna beschermd via gebiedsbescherming en via soortenbescherming. De eerste is in het bijzonder verankerd in de Natuurbeschermingswet (in het bijzonder via de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en beschermde (staats)natuurmonumenten. Soortenbescherming komt vooral tot uitdrukking in de Flora en Faunawet.

In de omgeving van de projectlocatie zijn geen gebieden gelegen die aangewezen zijn in het kader van voornoemde. Het project kan op deze basis doorgang vinden. De locatie is eveneens niet gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (zie Figuur 20).

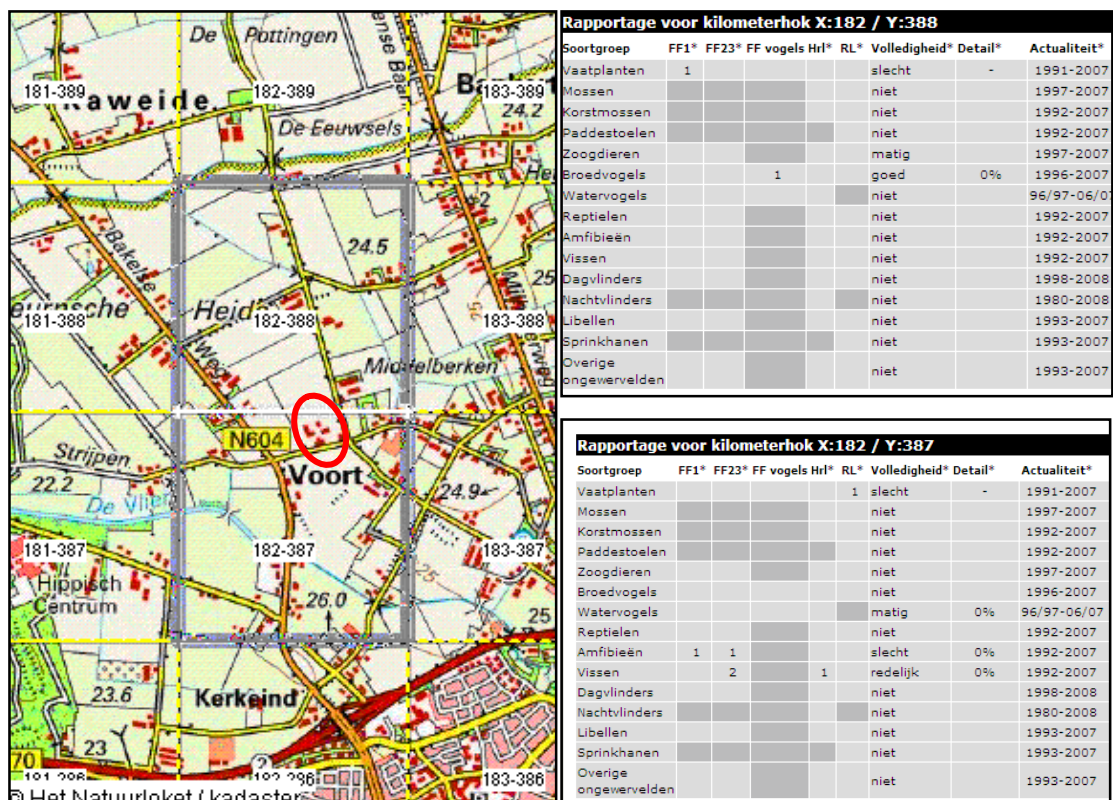


Figuur 20 Ligging ten opzichte van EHS



Bestudering van de natuurloketkaarten (zie figuur Figuur 21) geeft aan dat er in de planomgeving een soort voortkomt welke op de rode lijst staat vermeld. Dit betreft een vaatplant. Tevens komt er in de omgeving nog een vaatplant voor welke op de flora- en faunalijst 1 staat (algemene vrijstelling. Dit betreft een soort waar een algemene vrijstelling voor geldt. Daarnaast is er een vissoort waargenomen welke beschermd is in het kader van de Habitatrichtlijn. Op het perceel is geen water aanwezig, waarmee het leefgebied van deze vis niet aangetast wordt. Tevens zijn er enkele amfibieën waargenomen, welke eveneens water in de omgeving nodig hebben om te overleven.

In de omgeving is er tevens een vogel waargenomen welke op de lijst van beschermde vogels staat. De gronden welke bebouwd gaan worden zijn op dit moment in gebruik als akker. De bebouwing van een gedeelte van deze akker betekent dan ook geen aantasting van het leefgebied van de broedvogel.



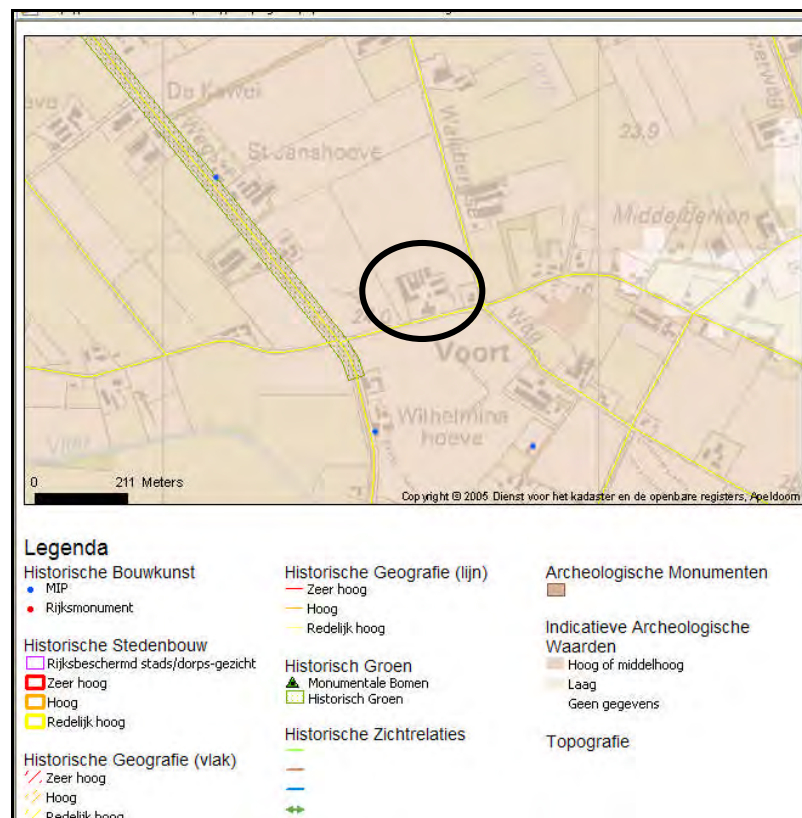
Figuur 21 Natuurloketkaart

Concluderend kan gesteld worden dat onderhavig project geen negatieve invloed heeft op de in het gebied aanwezige flora en fauna. Het project kan doorgang vinden.

5.4 Cultuurhistorie

Archeologische waarden dienen bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen expliciet meegewogen te worden en waar mogelijk te worden ontzien. Ook bij onderhavig project, gericht op de uitvoering van een project, is archeologisch onderzoek van belang. Archeologisch erfgoed moet bij uitgangspunt worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. In gebieden met een hoge en middelhoge indicatieve indicatie dient een bureauonderzoek met een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

Tevens dient opgemerkt te worden dat de bestaande bedrijfswoning genomineerd is om aangemerkt te worden als gemeentelijk monument. Gezien de nominatie is het wenselijk dat het pand bij de realisatie van het project ongewijzigd blijft. Er zullen geen wijzigingen doorgevoerd worden aan het pand. Het pand wordt niet verbouwd en zal intact blijven. De bouwwerkzaamheden hebben alleen betrekking op de realisatie van de bedrijfsbebouwing. De nominatie van de bedrijfswoning om aangemerkt te worden als gemeentelijk monument komt hiermee niet in gevaar.



Figuur 22 Indicatieve cultuurhistorische waarden van het projectgebied

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant wordt onderhavig perceel geïndiceerd als een gebied met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde (zie Figuur 22).

Daarnaast heeft de gemeente het volgende aangegeven met betrekking tot het cultuurhistorie en archeologie:

Voortseweg 3 Deurne

Quick scan:

Voortseweg 3 is opgenomen in de Quick Scan potentiële gemeentelijke monumenten. Het pand krijgt hierin een hoge waardering.

Archeologie:












Voortseweg 3 is gelegen in het buitengebied. Zoals in de archeologische beleidskaart is te zien is het plangebied gelegen in een gebied met hoge archeologische verwachtingen (categorie 3). Wanneer de bouwwerkzaamheden plaats vinden binnen de 50 m contour (blauwe omcirkeling), is een vrijstelling van kracht (zie Figuur 23).

Wel moet dan, in het geval er archeologische vondsten tijdens de werkzaamheden worden gedaan, dit gemeld worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (dit geldt in alle gevallen waar geen aanlegvergunning hoeft te worden aangevraagd).

Als de ingreep niet binnen de 50 m contour valt en het opp. van het plangebied kleiner is dan 1000 m² geldt ook een vrijstelling. Is het opp. van het plangebied groter dan 1000 m² en de diepte-ingreep dieper dan 50 cm moet een aanlegvergunning wordt aangevraagd.





| LEGENDA | | | |
|---|--|---|--|
|  | Beschermde archeologische monument (categorie 1) |  | Geen archeologische verwachting |
|  | Terrein van archeologische waarde (categorie 2) |  | Water |
| Bebouwde kom | Buitengebied |  | Aangeewezen archeologische terreinen conform monumentenverordening |
|  | Hoge archeologische verwachting (categorie 3) |  | Begrenzing 50 meter buffer om 'bebouwing bouwblokken buitengebied' |
|  | Gematigde archeologische verwachting (categorie 4) |  | Grens buitengebied |
|  | Lage archeologische verwachting (categorie 5) |  | gemeentegrens |

Figuur 23 Uitsnede uit de Archeologische beleidskaart Voortseweg 3

In onderhavig geval is er door Econsultancy BV en ARC BV (een archeologisch onderzoek uitgevoerd met rapportnummer: 09063294). De conclusie van dit onderzoek is de volgende (zie bijlage 7):

Samenvatting en conclusie

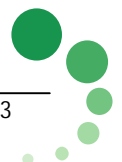
Volgens het bureauonderzoek door Econsultancy ligt de locatie waarschijnlijk binnen drie verschillende landschapseenheden. Het noordoostelijke deel ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en het zuidelijke deel van het

plangebied ligt op dekzandruggen als dan niet met een oude bouwlanddek. Overal binnen het plangebied heeft zich, volgens het bureauonderzoek, een veldpodzolgrond ontwikkeld. In dekzandgebieden kunnen in principe bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen. Verder is in het plangebied tot 1920 in gebruik geweest als heide, zodat het plangebied en de directe omgeving mogelijk interessant is geweest voor jager-verzamelaars en landbouwers maar mogelijk op gegeven moment verlaten is. Er bestaat voor het plangebied volgens de Archeologische Basiskaart, gemeente Deurne, een hoge archeologische verwachting voor het zuidelijke deel van het plangebied en een lage archeologische verwachtingswaarde voor het noordelijke deel van het plangebied. Vanwege het ontbreken van meldingen kan de archeologische verwachtingswaarde niet verder gespecificeerd worden.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat op de locatie dekzandafzettingen aanwezig zijn. Het bodemprofiel van de boringen 3 en 5 is respectievelijk tot tenminste 140 en 120 cm - mv verstoord. In de overige boringen is een intacte bodemopbouw aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van een ondiepe gley-zone is hier sprake van bekeerdgronden. De verwachte veldpodzalgronden zijn op de locatie niet aanwezig. Door de (deels) intacte bodemopbouw blijft de (middel)hoge verwachting voor de locatie gelden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er nog archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Gezien de bodemkundige situatie kunnen hier vooral resten uit de middeleeuwen verwacht worden.

Aanbeveling

Gezien de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten binnen de onderzoekslocatie, wordt de aanbeveling gedaan dat vervolgonderzoek binnen het onderzoeksgebied noodzakelijk is. Dit vervolgonderzoek moet aantonen of er daadwerkelijk archeologische waarden binnen het gebied aanwezig zijn. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor dit proefsleuven onderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Deurne. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden. Ook bepalen zijn de aard en omvang van het vervolgonderzoek.



De gemeente Deurne heeft het archeologisch onderzoek ter beoordeling voorgelegd aan een senior archeoloog van Vestiga BV. De senior archeoloog heeft enkele opmerkingen ten aanzien van de uitvoering van het onderzoek:

- *De inhoudelijke onderbouwing is vrij summier, maar voldoende;*
- *Er is geen contact opgenomen met de Heemkundekring N.H. Ouwering;*
- *Een goede onderbouwing van het advies ontbreekt (De huidige onderbouwing komt neer op het feit dat 'omdat er weinig bekend is er vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd, want uitsluiten van archeologie is met het huidige onderzoek niet mogelijk'. Het zou de opdrachtgever beter dienen om juist bij aanwijzingen vervolgonderzoek te laten uitvoeren, nu is de aanleiding juist speculatief;*
- *De 50 meter bufferzone rondom bebouwing in het buitengebied is niet gebruikt (dit staat wel opgenomen in het beleid van de gemeente Deurne). In de 50 meter bufferzone is een vrijstelling van onderzoek. Een groot deel van de voorgenomen ontwikkeling valt binnen deze contourlijn. Dit had meegenomen moeten worden in de advisering.*
- *Voor vervolgonderzoek zou de opdrachtgever, in het strengste geval, alleen nog onderzoek moeten laten uitvoeren in het gebied buiten de 50 meter bufferzone. Daar geldt hoofdzakelijk een lage verwachting, waardoor de opdrachtgever dan zou zijn vrijgesteld van onderzoek.*

Vestigia B.V keurt het huidige rapport goed maar adviseert het selectieadvies van Econsultancy/ARC niet over te nemen en het gebied vrij te geven voor ontwikkeling.

Concluderend kan gesteld worden dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Het aspect cultuurhistorie en archeologie staan een verdere doorgang van het project niet langer in de weg.

5.5 Duurzaamheid

Het definitieve ontwerp van de stallen is nog niet gereed. Dit ontwerp zal nader uitgewerkt worden op het moment dat de bouwvergunning ingediend kan worden. Wel zal in het kader van duurzaamheid de beoogde bedrijfsontwikkeling plaatsvinden met inachtneming van duurzame materialen en een passende

positionering (zuinig ruimtegebruik). Daarnaast zal door kleurgebruik, geleiding en beplanting verdere invulling worden gegeven aan een kwalitatief hoogwaardig ruimtelijk beeld, waarbij aansluiting zal worden gezocht bij de reeds bestaande bouwwerken in de omgeving.

5.6 Mobiliteit

De vernieuwing van het agrarische bedrijf zal voor een extra verkeersbelasting zorgen op de Voortseweg. Echter, de verkeersafwikkeling van het bedrijf zal verlopen van de Voortseweg, naar de Bakelseweg (N604) en vervolgens verder via de Helmondsingel (N270). De Bakelseweg en de Helmondsingel hebben een dusdanige capaciteit dat er geen aanpassingen aan deze wegen plaats hoeven te vinden. De Voortseweg is een weg voor lokaal verkeer.

Binnen de inrichting is er voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte van het bedrijf. Derhalve zal het parkeren ook binnen de inrichting plaatsvinden. Er zal geen parkeeroverlast zijn naar de omgeving toe.

Concluderend kan gesteld worden dat er verkeerskundig geen problemen te verwachten zijn.

5.7 Feitelijke belemmeringen

Voorafgaand aan het grondverzet voor de oprichting van de bedrijfsgebouwen zal een zogenaamde Klic-melding plaatsvinden om duidelijkheid te verkrijgen over de eventueel aanwezige kabels en leidingen. Bij de realisering van het project zal hiermee rekening worden gehouden. Vooralsnog zijn geen problemen voorzien.

5.8 Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor zowel de procedure zijn voor rekening van de Gemeente. De kosten voor de vergunning, de kosten voor bouw en aan te leveren stukken en dergelijke zijn voor rekening van de initiatiefnemers. In de overeenkomst met betrekking tot de verplaatsing. De gemeente heeft gelden gereserveerd om te voorzien in de procedure kosten. Er hoeft om deze reden geen onderzoek naar de economische haalbaarheid plaats te vinden.



6 Conclusie

Het voornemen van de initiatiefnemer is het uitbreiden van een bestaand varkensbedrijf en het vestigen van de bloembollen- en akkerbouwtak van het bedrijf aan de Voortseweg 3 te Deurne. Om de stal te kunnen realiseren en de bloembollen- en akkerbouwtak te kunnen vestigen is een vergroting van het bouwvlak noodzakelijk. De oppervlakte van het bouwvlak wordt vergroot van 1,8 hectare naar 2,5 hectare. Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld op verzoek van de gemeente om mee te kunnen lopen in de herziening van het bestemmingsplan.

Het voorliggende rapport is de ruimtelijke onderbouwing die noodzakelijk is om voorgestane ontwikkeling mogelijk te maken. Uit deze rapportage blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot aantasting van de waarden van het gebied zelf en / of van waarden die in de directe omgeving aanwezig zijn.

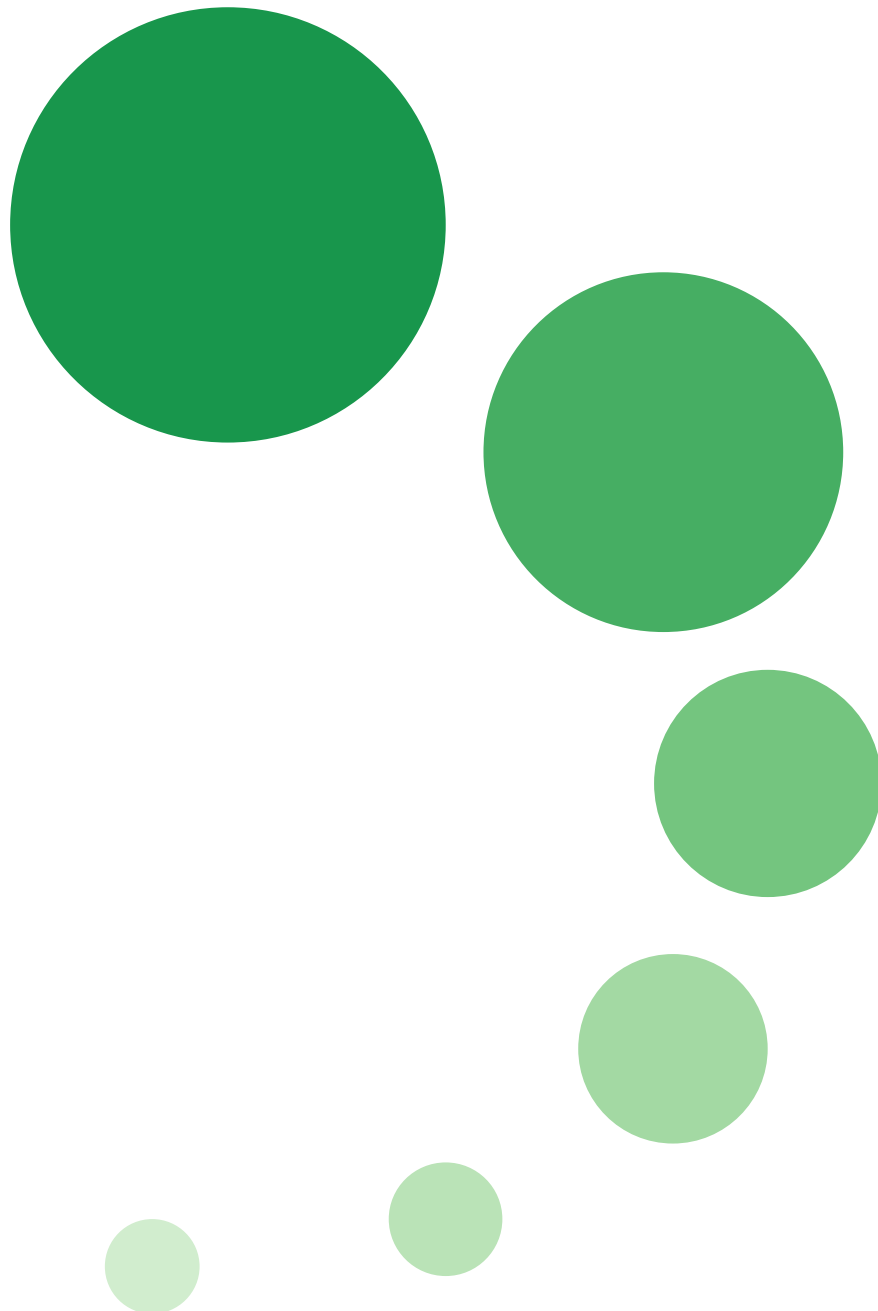
De planlocatie bevindt zich in het landbouwontwikkelingsgebied waar ontwikkelingskansen liggen voor de intensieve veehouderij. De provincie Noord-Brabant heeft de benodigde ontheffing voor de vergroting van het bouwvlak naar 2,5 hectare verleend. Met onderhavig project is sprake van een verplaatsing van een bedrijf. De bestaande locatie van het bedrijf is gelegen in de bebouwde kom van Deurne, aan de Kulertseweg 14. Deze locatie wordt gesaneerd, waardoor het woon- en leefklimaat in de kern Deurne toeneemt. Pas met de vergroting van het bouwvlak is het mogelijk om het gehele bedrijf te verplaatsen, en hiermee de locatie aan de Kulertseweg te saneren.

Met de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf wordt aan de nieuwe huisvestingseisen (zoals eisen dier- en milieuvriendelijkheid en efficiency) voldaan en kan door de toepassing van emissiearme technieken de ammoniakemissie beperkt worden. De nieuwe bebouwing wordt direct aansluitend op de bestaande bebouwing gesitueerd. Hierdoor is sprake van zuinig ruimtegebruik. De nieuwe bebouwing wordt landschappelijk ingepast door de toepassing van gebiedseigen beplanting aan zowel de noordzijde als zuidzijde van het perceel (15% van het bouwvlak). Door de toevoeging van het groen wordt de agrarische bebouwing enigszins aan het zicht vanaf de openbare weg onttrokken.



BIJLAGE 1

Ontheffing provincie



BESLUIT

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Onderwerp

Aanvraag om ontheffing als bedoeld in artikel 9.4 van de Verordening ruimte

Nummer

C2054156

Directie

ROH

BESLISSING van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant van 13 maart 2012 op het verzoek van de gemeenteraad van Deurne om een ontheffing als bedoeld in artikel 9.4 van de Verordening ruimte. Het betreft de uitbreiding van de intensieve veehouderij op het adres Voortseweg 3 te Deurne ten name van de heer F. Berkvens. Deze locatie ligt in het landbouwontwikkelingsgebied.

De procedure

Op grond van artikel 9.4 van de Verordening ruimte kan de gemeenteraad een aanvraag om ontheffing indienen in verband met uitbreiding van een intensieve veehouderij in een landbouwontwikkelingsgebied. Wij hebben deze aanvraag op 10 november 2011 van de gemeente Deurne ontvangen.

Ter voorbereiding van het besluit hebben wij de uniforme voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevoerd. Het ontwerpbesluit heeft van 22 december 2011 tot en met 2 februari 2012 ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.

De ontheffing in relatie tot het bestemmingsplan en milieu

De ontheffing ziet op een uitzondering van het verbod in de Verordening ruimte. Als ontheffing wordt verleend kan de gemeente aan de slag met het maken van een bestemmingsplan. De gemeente heeft de mogelijkheid van de ontheffing gebruik te maken, maar is dit niet verplicht. In het kader van het bestemmingsplan zal de gemeente de gebruikelijke planologische aspecten moeten afwegen, waaronder ook de uiteindelijke omvang van het bouwblok. De ontheffing betekent niet dat een integrale afweging is gemaakt over de aanvaardbaarheid van het bouwblok.

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

Aanvraag om ontheffing

De gemeente heeft het voornemen om een uitbreiding van een intensieve veehouderij te realiseren op het adres Voortseweg 3 te Deurne. Deze locatie ligt in het landbouwontwikkelingsgebied ten noorden van de kern Deurne. Het nieuwe bouwblok heeft een omvang van maximaal 2,5 hectare. Het bedrijf van de heer Berkvens is in het kader van de reconstructie verplaatst naar de locatie Voortseweg 3 te Deurne. Op 27 juli 2010 hebben wij een ontheffing verleend voor de toen benodigde omvang van het bouwblok van 1,8 hectare. Deze omvang is inmiddels planologisch geregeld met toepassing van een wijzigingsprocedure. De beoogde uitbreiding voldeed aan de in dit reconstructieplan opgenomen zonering en beleidsuitgangspunten. Het nu voorliggend verzoek heeft betrekking op de tweede fase die verband houdt met de verplaatsing. Ten behoeve van deze tweede fase wordt ontheffing gevraagd voor een bouwblok met een totale omvang van 2,5 hectare.

Ontheffingscriteria

In de artikelen 13.3, lid 2 en 9.4 van de Verordening ruimte zijn de criteria opgenomen waaraan een aanvraag om ontheffing moet voldoen.

De aanvraag bevat in ieder geval een verantwoording:

- a. dat zuinig ruimtegebruik wordt toegepast door aan te sluiten bij bestaande bebouwing of, al dan niet door herschikking, optimaal gebruik te maken van de beschikbare ruimte;
- b. dat ten minste 15% van het bouwblok wordt aangewend voor een goede landschappelijke inpassing;
- c. dat de beoogde ontwikkeling zowel vanuit milieuoogpunt, in het bijzonder wat betreft ammoniak, geur, fijnstof en gezondheid voor mensen, als vanuit ruimtelijk oogpunt, in bijzonder wat betreft natuur, landschap en cultuurhistorie, aanvaardbaar is.

In de aanvraag om ontheffing van de gemeente wordt hierop ingegaan.

Beoordeling van het verzoek

Wij constateren dat het bouwblok is gelegen in het landbouwontwikkelingsgebied ten noorden van de kern Deurne. De locatie ligt binnen een door ons aangewezen (deel van een) landbouwontwikkelingsgebied waarbinnen ontheffing afweegbaar is. De uitbreiding houdt (mede) verband met de verplaatsing van het bedrijf, dat aanvankelijk was gelegen binnen het stedelijk gebied van Deurne. Gelet op de verantwoording bij de aanvraag om ontheffing zijn wij van oordeel dat wordt voldaan aan de bepalingen zoals opgenomen in artikelen 13.3 en 9.4, lid 5 van de Verordening Ruimte.

Omgevingstoets

De gemeente is in de aanvraag om ontheffing ingegaan op de verantwoording met betrekking tot geur, fijnstof, ammoniak en gezondheid voor mensen. Uit deze verantwoording is gebleken dat deze aspecten in beginsel geen belemmeringen vormen voor de betreffende ontwikkeling.

Ten aanzien van het effect op volksgezondheid verzoeken wij u om in de verdere besluitvorming rekening te houden met nieuwe inzichten die mogelijk de komende tijd ontstaan.

Landschappelijke inpassing

Op grond van de Verordening ruimte moet 15% van het bouwblok worden benut voor landschappelijke inpassing. Wij constateren uit het verzoek om ontheffing dat de daadwerkelijke uitvoering van deze landschappelijke inpassing is zekergesteld.

Ten aanzien van de overige aspecten in de verantwoording van de gemeente kunnen wij instemmen.

Beslissing

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

Gelet op artikelen 9.4 en 13.3 van de Verordening Ruimte;

BESLUITEN:

De gevraagde ontheffing te verlenen voor de uitbreiding van een intensieve veehouderij tot een totale omvang van het bouwblok van maximaal 2,5 hectare op het adres Voortseweg 3 te Deurne.

's-Hertogenbosch, 13 maart 2012

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

de voorzitter

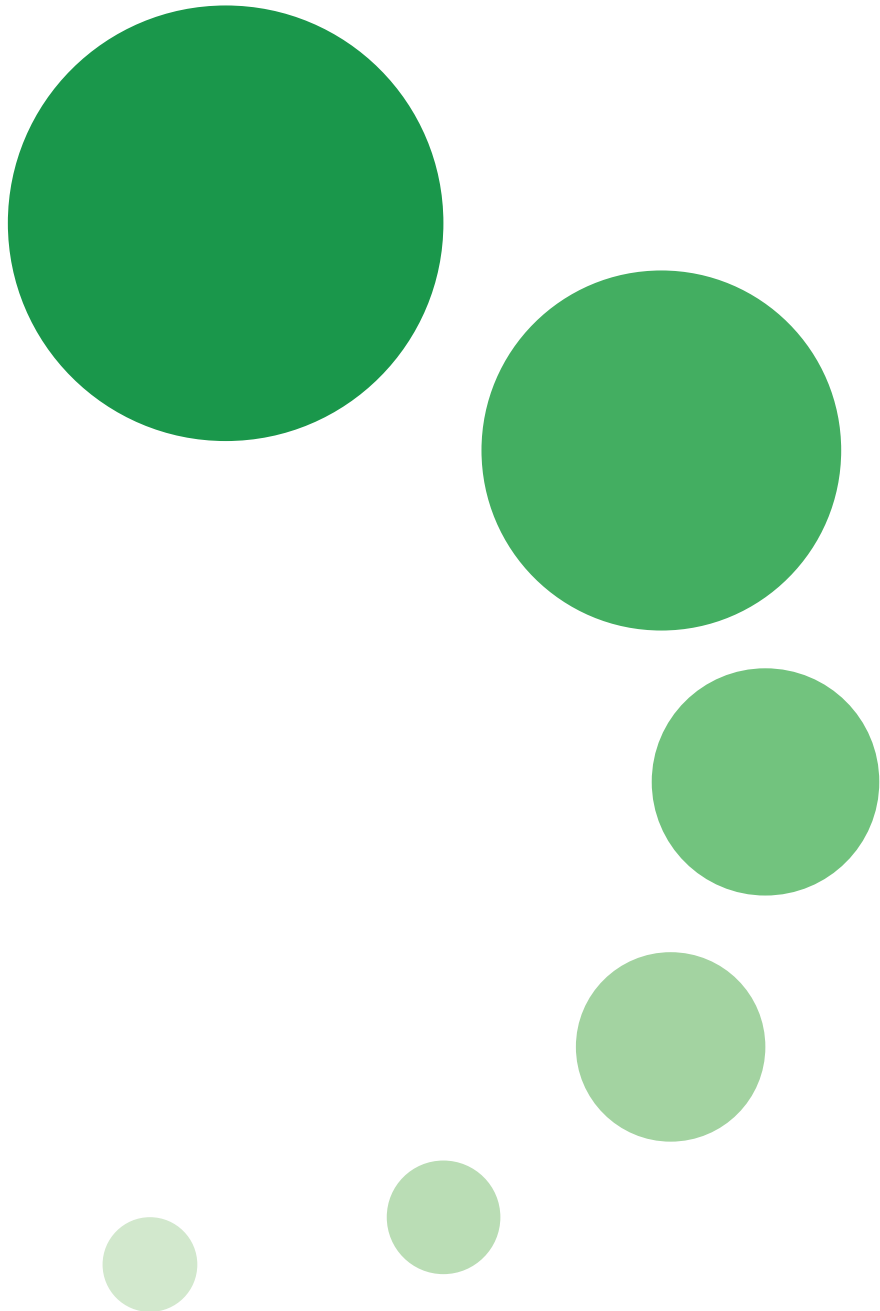
de secretaris

prof. dr. W.B.H.J. van de Donk

drs. W.G.H.M. Rutten

BIJLAGE 2

Landschappelijk inpassingsplan



Gemeente Deurne

RAPPORT BEHORENDE BIJ BEPLANTINGSPLAN VAN: F. Berkvens, Kulertseweg 14, 5754 BK Deurne. Beplanting bij bedrijf aan de Voortseweg 3, Deurne.

AANLEG:

GRONDBEWERKING:

Houtsingels, hagen. De te beplanten oppervlakte dient ± 30 cm diep los te worden gemaakt.

Bouwland : Cultivateren of frezen (eventueel ploegen).

Weiland/Ruigterrein: eerst frezen, dan ploegen + eventueel eggen.

Bomen. Machinaal of handmatig gaten graven van 60x60x60 cm. Zonodig gat aanvullen met goede teelaarde.

GRONDVERBETERING:

Houtsingels. De keuze van het plantsoen is zodanig dat grondverbetering in principe niet nodig is.

Fruithomen. Beetje oude stalmest in plantgat.

OPKUILEN: Plantsoen na aflevering direct opkuilen.

Haag + bosplantsoen. In 1 speet diepe sleuf. Wortels moeten goed zijn afgedekt.

Bomen. Inkuilen in sleuf van ± 30 cm, diep.

UITZETTEN:

Plantafstand. Houtsingels 1,25 x 1,25 m. in driehoeksverband.

Struweelhaag 4st. / m¹.

Bomen – Zie ontwerp.

Wettelijke bepalingen: Bomen + boomvormers minimaal 2 meter uit perceelsgrens.

Hagen + struikvormers minimaal 0,5 meter uit perceelsgrens.

Langs dijken en hoofdwaterlozingen gelden speciale bepalingen (incl. bij Waterschap)

Menging. Zie plantsoenlijst, (hoe breder de plantstrook, hoe groter de groepen)

```
+ + * * - - - + + # : : : - - * *  
+ x * o - - x + # # : : x - o * x  
o x x o o = = x x = = x x x o o =  
o * * - # # x ; ; = x * * + o - -  
- - * - - # * * : # # # * + + - -
```

+ * - # : zijn struikvormers (vnl. randplanten)(lieft 5-10 st..van dezelfde soort in groepjes planten)

x = o ; zijn boomvormers en vulhout (langs perceelsgrens geen boomvormers in buitenrij)
(van 5 tot 20 st. van dezelfde soort in groepen planten)

HET PLANTEN:

Houtsingels:

Pootlijn uitzetten

1^e persoon spit plantgat (± 2 speet diep)

2^e persoon neemt busseel gemengde planten (volgens lijst), plant in gat (dezelfde diepte als op kwekerij), grond aanvullen, aanstampen.

Men kan ook eerst de planten uitleggen en later planten

(Met schraal weer geeft dit extra uitvalsrisico!).

Kniphagen:

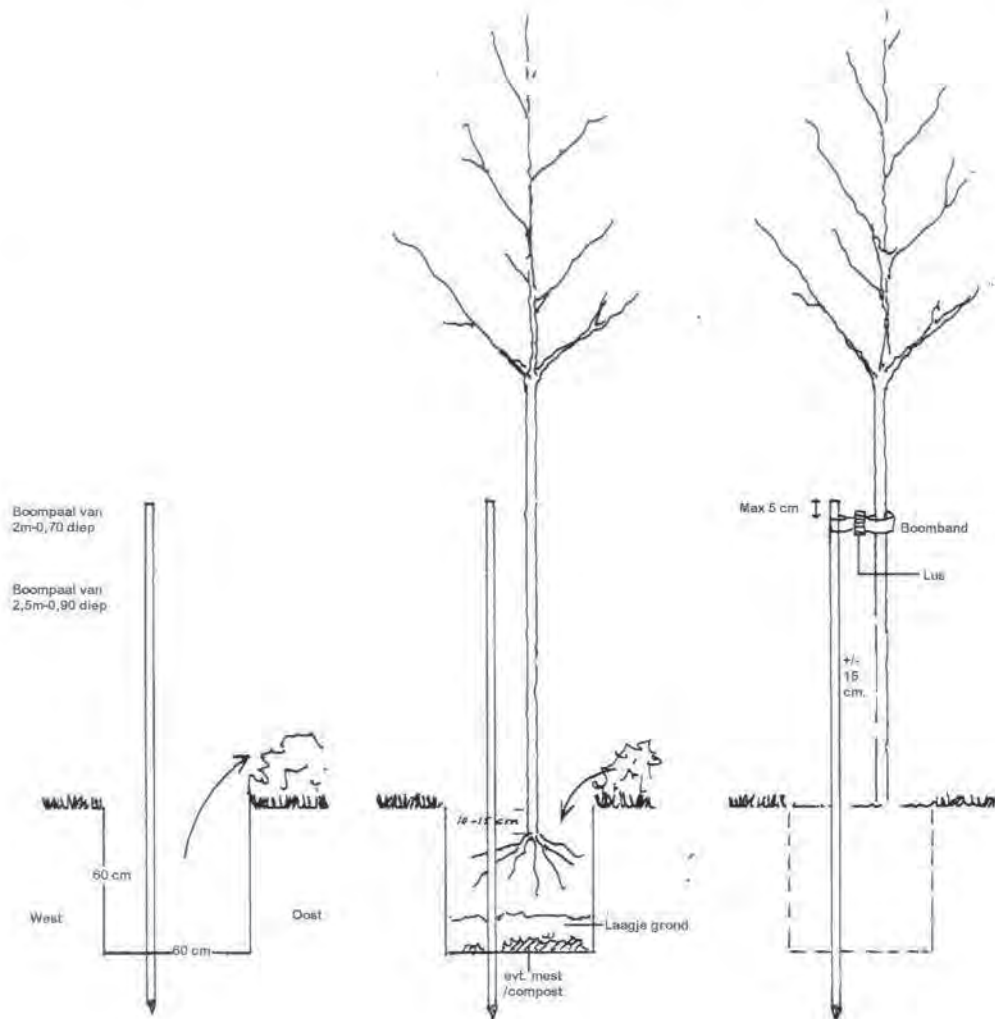
Voor de kniphagen kan eerst een ± 25 cm. diepe haagsleuf worden gegraven

-evt.grondverbetering- planten erin, grond aanvullen- aanstampen.

Bomen:

Het is raadzaam de boompalen eerst in het plantgat te plaatsen

(Met grondboor en/of houten hamer). Aan de windzijde = zuidwest,



Dan boom planten, niet veel dieper dan op kwekerij, ± 15 cm. van boompaal.
Grond toevoegen en schudden met boom zodat grond goed tussen wortels wordt verdeeld. Daarna aantrappen. Boomband aanbrengen 5-10cm. onder kroon v/d boompaal.
Bomen in dierenwei voorzien van boomkorven of deugdelijke gaasafrostering.

ONDERHOUD/BEHEER.

Onkruidbestrijding:

De houtsingels, haagvoet en boomkransen dienen het 1^e (zondag 2^e) groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en spitten verdienen de voorkeur boven chemische onkruidbestrijding. Tussen de rijen kan ook worden gefreesd (niet te diep i.v.m. wortelbeschadiging).

Bij evt. gebruik van chemische middelen letten op:

- juiste tijdstip (toestand gewas, grond)
- goede weersomstandigheden
- juiste concentratie
- keuze middel (giftigheid/bijwerkingen/"milieuvriendelijkheid").
- Een andere mogelijkheid is het zaaien van rode of witte klaver of phacelia als bodembedekker.

Na het 2^e groeiseizoen kan worden volstaan met pleksgewijs uitmaaïen van de beplanting.
(-open plekken en randen- met bosmaaier)

Ziektebestrijding:

Tegen ziekten en plagen is het uit het oogpunt van de beplanting zelden noodzakelijk om te spuiten.

Ter voorkoming of beperking van rupsen/insectenplagen is het zinvol om in de winter en voorjaar eventuele 'rupsennesten' op te sporen en te vernietigen.

Snoeien:

Om te voorkomen dat de beplanting te iel opgroeit zal na 4-6 jaar een groot deel van de berk, eik, els, hazelaar, veldesdoorn en vuilboom moeten worden afgezet. (= vlak boven de grond afzagen).

Mooie exemplaren van o.a. berk en eik kunnen als boom worden opgesnoeid. Dit kan na ± 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk om de 6-10 m² één boom overblijft met een onderbegroeiing van struiken.

Ingeval van een aanwezige zaksloot of wadi is de grote snoeibeurt tevens een goede gelegenheid om deze machinaal op te schonen en of uit te diepen.

De laanbomen (eik, linde, paardekastanje)dienen regelmatig te worden opgekroond en eventuele zuigers verwijderd.

Te strakke boombanden moeten worden verwijderd of losser gezet.

Hoogstamfruitbomen : kers en pruim niet te veel snoeien – snoeitijd okt.- nov.

Appel en peer – zorgen dat kroon goed "open" blijft, waterlot wegsnoeien –snoeitijd nov.-febr.

Zieke en beschadigde takken verwijderen.

De Struweelhagen dienen om de 1-3 jaar te worden teruggesnoeid tot gewenste afmetingen.
(hoogte 1-2 m., breedte 0,75 – 1,50 m.)

Frans van Sleuwen - beplantingen

Irenestraat 11

- 5427 CV Boekel

tel. 0492 321697

fax. 0492 324722

Bankrelatie:

Rabo.Bank rek. nr. 1080 11267

ontwerp

aanleg

onderhoud

subsidieaanvraag

landsch. beplantingen

Plantsoenlijst voor:

F. Berkvens, Kulertseweg 14, 5754 BK Deurne
Beplanting bij bedrijf aan de Voortseweg 3 te Deurne.

file:

Grondsoort:

Vochthoudende zandgrond

datum:

23 juni 2010

| aantal | soort | latijnse naam | lft. | maat | prijs/st | | prijs totaal |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|-------|----------|---|-----------------|
| 29 | Bomen | FASE 1 | | | | | |
| 12 | Eik zomer | Quercus robur | m.drkl. | 12-14 | € 80,00 | € | 960,00 |
| 7 | Linde hollandse | Tilia vulgaris | m.drkl. | 12-14 | € 70,00 | € | 490,00 |
| 3 | Paardekastanje | Aesculus hippocast. | m.drkl. | 12-14 | € 70,00 | € | 210,00 |
| 7 | Fruittbomen | Hoogstam | | | € 20,00 | € | 140,00 |
| 29 | Boompalen | en banden | 250 x 8 | | € 7,50 | € | 217,50 |
| 7 | Boomkorven | 30 cm | 1.50 hoog | | € 38,00 | € | 266,00 |
| 60 m' | Struweelhaag | 4 st./m' = 240 st. | | | | | |
| 150 | Haagbeuk | Carpinus betulis | 1+2 | 60-80 | € 0,60 | € | 90,00 |
| 25 | Kardinaalsmuts * | Euonimus europaeus | 1+1 | 60-80 | € 0,60 | € | 15,00 |
| 15 | Kornoelje rode * | Cornus sanguinea | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 7,50 |
| 50 | Liguster * | ligustrum vulgare | 0+2 | 60-80 | € 0,50 | € | 25,00 |
| 3 | Bomen | FASE 2 | | | | | |
| 3 | Eik zomer | Quercus robur | m.drkl. | 12-14 | € 80,00 | € | 240,00 |
| 3 | Boompalen | en banden | 200 x 8 | | € 6,00 | € | 18,00 |
| 25 m' | Struweelhaag | 4 st./m' = 100 st. | | | | | |
| 50 | Haagbeuk | Carpinus betulis | 1+2 | 60-80 | € 0,60 | € | 30,00 |
| 15 | Kardinaalsmuts * | Euonimus europaeus | 1+1 | 60-80 | € 0,60 | € | 9,00 |
| 10 | Kornoelje rode * | Cornus sanguinea | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 5,00 |
| 25 | Liguster * | ligustrum vulgare | 0+2 | 60-80 | € 0,50 | € | 12,50 |
| 1050 m2 | Bosplantsoen | 1.25 x 1.25 m. = 675 st. | | | | | |
| | Boomvormers | | | | | | |
| 25 | Berk | Betula sp | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 12,50 |
| 225 | Eik zomer | Quercus robur | 1+2 | 60-80 | € 0,60 | € | 135,00 |
| 50 | Els | Alnus glutinosa | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 25,00 |
| | Struikvormers | | | | | | |
| 50 | Gelderse roos * | Viburnum opulus | 1+1 | 60-80 | € 0,60 | € | 30,00 |
| 50 | Hazelaar | Corylus avellana | 1+2 | 60-80 | € 0,60 | € | 30,00 |
| 50 | Kornoelje rode * | Cornus sanguinea | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 25,00 |
| 50 | Liguster * | ligustrum vulgare | 0+2 | 60-80 | € 0,50 | € | 25,00 |
| 75 | Veldesdoorn | Acer campestre | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 37,50 |
| 100 | Vuilboom | Rhamnus frangula | 1+1 | 60-80 | € 0,50 | € | 50,00 |
| | Totaal exclusief B.T.W. | / vracht | | | € | € | 3.105,50 |
| | * in randen te gebruiken | | | | | | |
| | inboet 1e seizoen halve | prijs | | | | | |

Struweelhaag Fase 2

3 st. Eik Fase 2

4 RIJEN Gemengd Bosplantsoen
uit te voeren ing. FASE 2

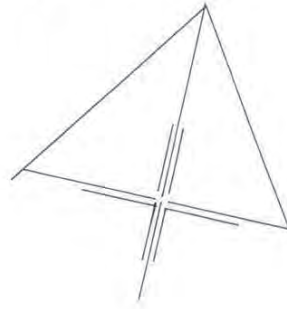


Kadastrale Geg:
Gem: Deurne
Sectie: V No: 167

TOP: 51 F
Helmond
Sch.: 1:25000

Begrenzing
bouwblok
env. 2^e Fase

Begrenzing bouwblok
1^e Fase



L.W.

Struweelhaag Fase I
60 m'

Te bouwen

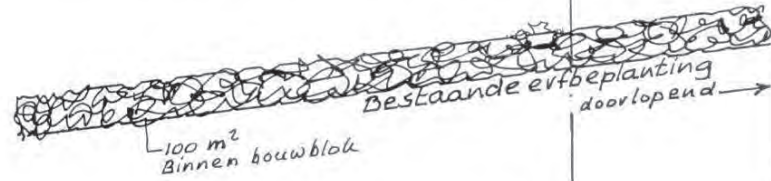
Mestvarkensstal

Geproject.

Stal

ing. Fase 2

Toekomstige
Schoor



Bestaande Stal

Bestaande Stal

12 st Eik Fase I
= 600 m²

Sp.pl.

7 st Linde = 350 m²
Fase I

'Wadi' t.b.v.
Waterberging
± 35 x 15 = 525 m²
± 300 m³
Beugingscap.

Paardelaantje
= 150 m²

7 st Hoogstam
Fruit =
350 m²

Bestaande bepl. Rond w.h.
5 bomen = 250 m²
100 m² Beukenhaag
= 350 m² binnen bouwblok

Dierenwei
met
bestaande beplanting
totaal
350 m²

Woonhuis

Bestaande bomen in beem

Voortseweg

Gemeente Deurne

Erfbeplantingsplan voor: F. Berkvens, Kulersseweg 14,
5754 BK Deurne.

Erf- en beplantingsplan voor bedrijf aan de Voortseweg 3 te Deurne i.v.m. bouwblok vergroting

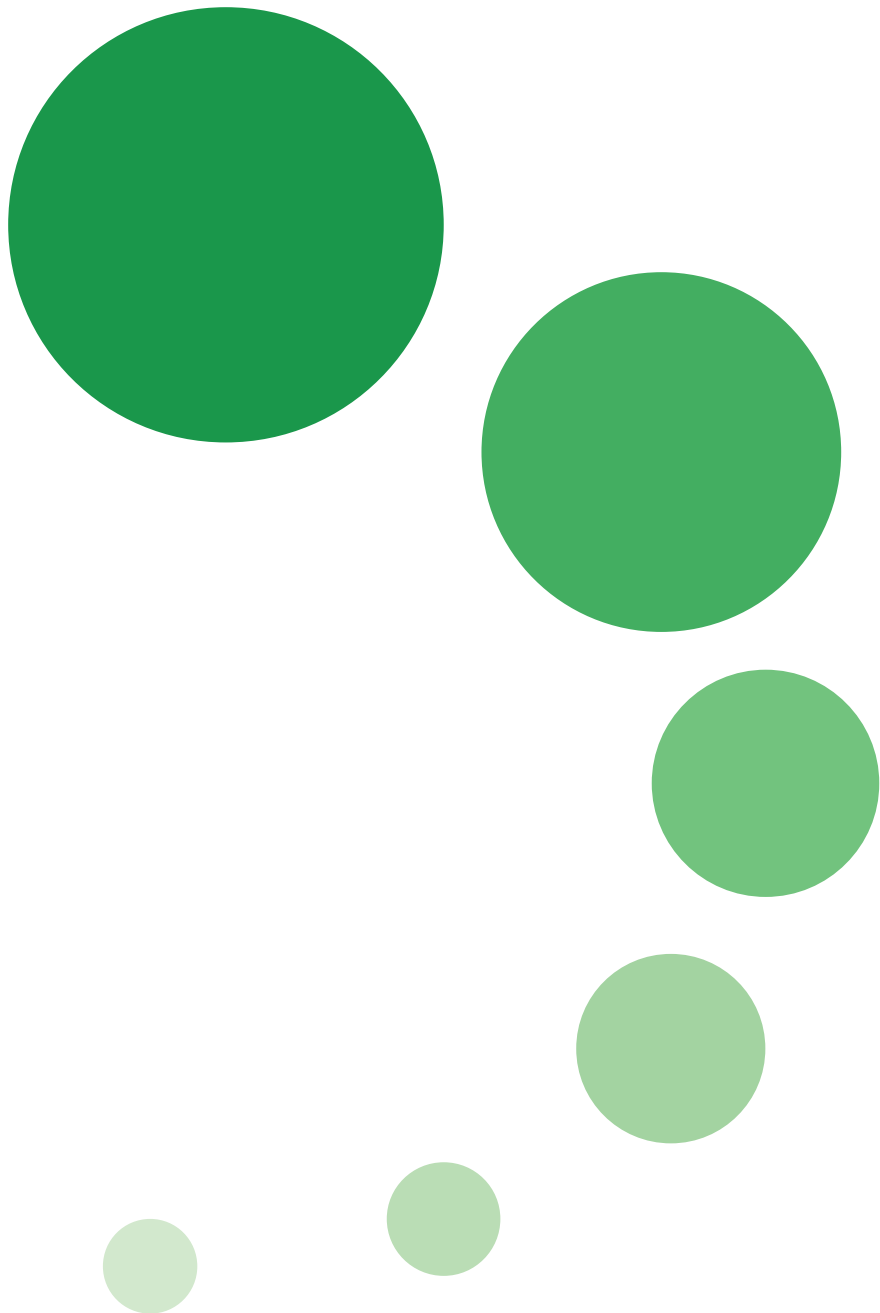


Frans van Sleeuwen beplantingen
Irenestraat 11
5427 CV Boekel
tel. 0492-321897
fax. 0492-324722

Schaal: 1:500
Datum: 23 juni 2010
Gew:
contact: Geïng advies

BIJLAGE 3

Bodemonderzoek



verkennend bodemonderzoek 1105

Voortseweg 3
Deurne

rapport 0734R057

datum: 29-09-2008
opdrachtgever: Gemeente Deurne
Postbus 3
5750 AA DEURNE



VERANTWOORDING



Ing. R.H.H. Meulepas
veldwerk, adviseur



Ing. B. van den Bosch
teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de circulaire 'interventiewaarden bodemsanering'. Op een terrein aan de Voortseweg 3 te Deurne is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

| | | |
|-------------------------------|--------------------------|------------|
| Gemeente | Deurne | |
| Adres | Voortseweg 3 te Deurne | |
| Kadastraal | Sectie: V | Nr: 167 |
| Coördinaten | X: 182,620 | Y: 387,897 |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Ca 83.840 m ² | |

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens zijn op de locatie verschillende verdachte deellocales aangewezen. Het resterend terrein is als onverdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en verder niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en/of naftaleen. Plaatselijk worden lichte tot (op één plaats) sterke verontreinigingen met zware metalen aangetroffen.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld behoeven te worden aan aan- of verkoop van de onderzochte locatie.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel en zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 140.1 dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Een nader onderzoek achten wij echter, gelet op de aard en oorzaak van de verontreiniging, in dit kader niet van toegevoegde waarde. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op zware metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen. Op basis van deze aanvullende analyseresultaten kan worden bekeken of er eventuele vervolgstappen ondernomen dienen te worden.

De lichte verontreinigingen in de ondergrond en het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering [13]. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK | 1 |
| 2 | VOORONDERZOEK | 3 |
| 2.1 | GEOGRAFISCHE GEGEVENS..... | 3 |
| 2.2 | AFBAKENING GEOGRAFISCH BESLUITVORMINGS- GEBIED EN ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK..... | 3 |
| 2.3 | HUIDIGE SITUATIE & HISTORIE..... | 4 |
| 2.3.1 | Milieu- en Hinderwetvergunningen..... | 4 |
| 2.3.2 | Bovengrondse en ondergrondse tanks..... | 4 |
| 2.3.3 | Bodemonderzoeken..... | 5 |
| 2.3.4 | Omgeving..... | 5 |
| 2.4 | TOEKOMSTIG GEBRUIK..... | 5 |
| 2.5 | BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE..... | 5 |
| 2.6 | ALGHEELE BODEMKWALITEIT..... | 5 |
| 2.7 | CONCLUSIE VOORONDERZOEK..... | 6 |
| 3 | OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK | 7 |
| 3.1 | OPZET VELDWERK..... | 7 |
| 3.2 | OPZET LABORATORIUMONDERZOEK..... | 8 |
| 3.3 | UITVOERING..... | 9 |
| 4 | WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE | 11 |
| 5 | RESULTATEN | 13 |
| 5.1 | VELDWERK GROND..... | 13 |
| 5.2 | AANPASSING ONDERZOEKSOPZET..... | 13 |
| 5.3 | VELDWERK GRONDWATER..... | 13 |
| 5.4 | ANALYSERESULTATEN..... | 14 |
| 5.4.1 | Voormalige ondergrondse tank (1)..... | 14 |
| 5.4.2 | Voormalige bovengrondse tank (2)..... | 14 |
| 5.4.3 | Voormalige bovengrondse tank (3) met tankplaats (circa 20 m ²)..... | 14 |
| 5.4.4 | Huidige (6) en voormalige (4) bovengrondse tank met tankplaats (circa 100 m ²)..... | 14 |
| 5.4.5 | bovengrondse tank (5)..... | 14 |
| 5.4.6 | Erf (13.000 m ²)..... | 15 |
| 5.4.7 | Resterend terrein (70.840 m ²)..... | 15 |
| 5.5 | VERKLARING VERONTREINIGINGEN..... | 15 |
| 5.6 | GRONDMENGMONSTERS..... | 16 |
| 6 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 17 |
| | TABELLEN | 19 |

| | |
|-----------------|---------------------|
| bijlage 1 | overzichtstekening |
| bijlage 2 | vooronderzoek |
| bijlage 3 | locatie en boringen |
| bijlage 4 | boorstaten |
| bijlage 5 | analyseresultaten |
| bijlage 6 | referenties |

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen aankoop van het perceel aan de Voortseweg 3 te Deurne is door de gemeente Deurne schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

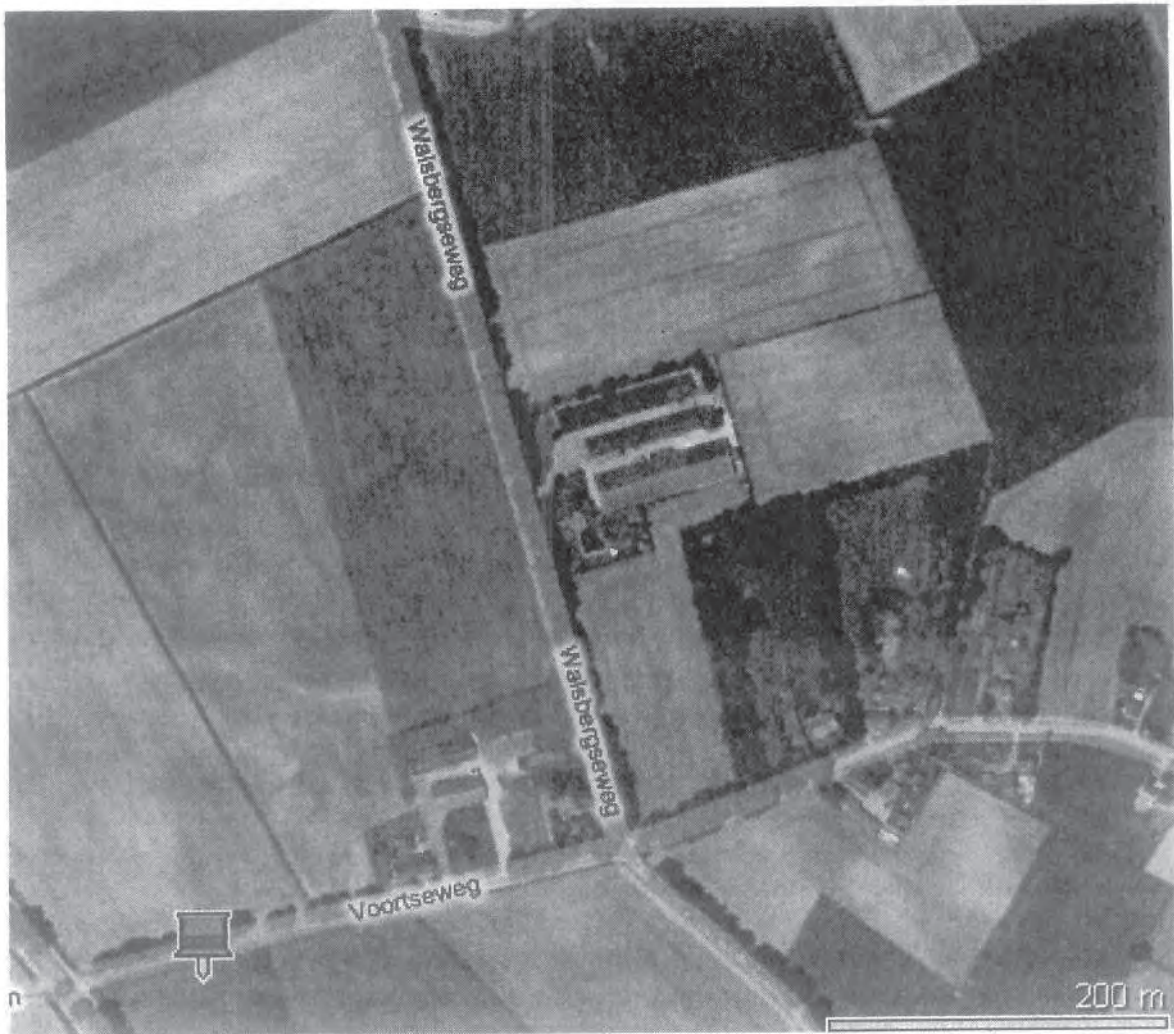
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5740 [1] en de richtlijnen zoals beschreven in de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire interventiewaarden bodemsanering [14].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw Smeets.



2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op basisniveau, conform NVN 5725. Doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie welke wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek omvat informatie betreffende het voormalig gebruik, de huidige situatie en eventueel het toekomstig gebruik op de te onderzoeken locatie en de directe omgeving. Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

| | | |
|-------------------------------|--------------------------|------------|
| Gemeente | Deurne | |
| Adres | Voortseweg 3 te Deurne | |
| Kadastraal | Sectie: V | Nr: 167 |
| Coördinaten | X: 182,620 | Y: 387,897 |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Ca 83.840 m ² | |

2.2 Afbakening Geografisch BesluitvormingsGebied en Onderzoekslocatie Vooronderzoek

Het gebied waarover het besluit (bv. aanvraag bouwvergunning, aan-/verkoop, aanvraag milieuvergunning, etc.) moet worden genomen wordt het geografisch besluitvormingsgebied (= G.B.G) genoemd. Voor de afbakening van het G.B.G. is in verband met de aan- of verkoop van het perceel gekozen voor een perceelsgewijze afbakening.

Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft wordt de onderzoekslocatie vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek heeft zich gericht (op een deellocatie van) het perceel waarbinnen het G.B.G. valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 50 meter.

In bijlage 3 is een tekening van het G.B.G. en de onderzoekslocatie vooronderzoek opgenomen.

2.3 Huidige situatie & Historie

Het onderzoeksterrein bestaat uit een erf met woonhuis, stallen en een voerkuil (momenteel circa 6400 m²), circa 17.457 m² grasland en circa 6,64 ha maisland. Het erf is verhard met klinkers, het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. In het verleden had het erf een oppervlakte van circa 13000 m². Uit een locatie-inspectie en interview met de heer Wijnands (jr.) zijn geen bijzonderheden gebleken die doen vermoeden dat een bodemverontreiniging aanwezig is, de locatie maakt een nette indruk. Op het perceel is sinds 1951 een veehouderij gevestigd.

2.3.1 Milieu- en Hinderwetvergunningen

Voor het bedrijf op de locatie zijn in het verleden diverse vergunningen verleend. Een overzicht hiervan is onderstaand opgenomen met hierbij enkele opmerkingen die verband houden met potentieel bodembedreigende activiteiten.

| | | |
|------------|-------------|---|
| 06-06-1969 | HW verleend | Opslag propaan en mestvaalt |
| 17-10-1972 | HW verleend | Opslag 600 l bg diesel, 600 l. bg HBO, 3000 l. og HBO |
| 10-9-1974 | HW verleend | Bg tank bij machineloods verplaatst |
| 7-5-1979 | HW verleend | Bovengrondse olie-opslagen nog aanwezig |
| 25-5-1982 | HW verleend | Bovengrondse olie-opslagen nog aanwezig |
| 22-5-1984 | HW verleend | Één tank 600 liter weg, tank 3000 liter weg |
| 31-3-1987 | HW verleend | Geen opmerkingen |
| 29-9-1991 | HW verleend | BG opslag 1200 l HBO, 3000 l og diesel? |

In de periode 1951 t/m 1996 zijn diverse bouwvergunningen verleend voor het oprichten en uitbreiden van stallen en loodsen. In 2002 heeft het bedrijf meegedaan met de opkoopregeling, een groot deel van de bebouwing is hierbij gesloopt. Op de tekeningen in bijlage 3 zijn de huidige en voormalige bebouwingen opgenomen.

2.3.2 Bovengrondse en ondergrondse tanks

In de bodem voor het woonhuis heeft in de periode 1972-1984 (jaartallen indicatief) een ondergrondse dieseltank (tank 1) gelegen. Deze tank is gesaneerd nadat op de locatie een aardgas aansluiting is aangelegd. Direct achter de woning stond een biggenstal, tussen de woning en de stal heeft een bovengrondse olietank (tank 5) gelegen in de periode 1972-1984. Rechts van de woning heeft een kleine machineloods gestaan, noordelijk hiervan heeft in de periode 1972-1974 een bovengrondse olietank gelegen (tank 3), na 1974 is deze tank 15 meter noordelijker gelegd (tank 4). Deze tank is tussen 1984 en 1991 verwijderd, in 1991 werd een tank in de noordelijke machineloods geplaatst (tank 4). Momenteel staat nog één bovengrondse tank noordelijk van de koeienstal (tank 6). Aan de westzijde van het terrein heeft van 1969 tot 1984 een propaantank gestaan.

2.3.3 Bodemonderzoeken

Op een klein deel van de locatie is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport van G&O Consult d.d. 09-07-1996. Hierbij zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen, het grondwater was licht verontreinigd met nikkel.

2.3.4 Omgeving

Aan de Walsbergseweg 38, ten oosten van de onderzoekslocatie, is een veehouderij gevestigd. In 1983 is hiervoor de eerste vergunning verleend. Sinds enkele jaren wordt een beperkte hoeveelheid olie opgeslagen achter de stallen. Ook ligt hier een mestbassin. Aan de Voortseweg 5 is in het verleden een ondergrondse tank aanwezig geweest, deze is reeds vóór de actie tankslag in 1993 verwijderd.

2.4 Toekomstig gebruik

De locatie zal in de nabije toekomst worden aangekocht, het is vooralsnog onbekend in hoeverre het gebruik zal wijzigen.

2.5 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 30 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.

Tabel A: opbouw ondergrond.

| Globale diepte (m-mv) | Geohydrologische eenheid | Lithostratigrafische eenheid | Lithologische samenstelling |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|---|
| 0-13 | Deklaag | Nuenengroep, Holoceen | Matig fijne tot grove zanden, Leem, zwak kleiig |
| 13-67 | Eerste watervoerend pakket | Formatie van Veghel, Sterksel | Matig grof zand, grindig |

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [4].

2.6 Algehele bodemkwaliteit

Van de regio zuid-oost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Als G.B.G. is gekozen voor een perceelsgewijze afbakening. De onderzoekslocatie bodemonderzoek, het deel van de locatie waarbinnen daadwerkelijk veld- en laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd, heeft derhalve betrekking op het G.B.G. Op basis van deze gegevens wordt vooralsnog uitgegaan van de volgende deellocaties:

Voormalige ondergrondse tank (1)

De bodem kan als verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP-BO (verdacht ondergrondse tank) uit NEN-5740.

Voormalige bovengrondse tank (2)

De bodem zou als verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Gezien de beperkte tijd dat hier een tank heeft gestaan (mogelijks heeft deze hier zelfs nooit gestaan), aangezien het lang geleden is dat deze hier heeft gestaan en gezien het onderzoek dat reeds plaatsvindt op de locatie zal hier worden volstaan met een indicatief onderzoek.

Voormalige bovengrondse tank (3) met tankplaats (circa 20 m²)

De bodem kan als verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP (plaatselijk verdacht) uit NEN-5740.

Huidige (6) en voormalige (4) bovengrondse tank met tankplaats (circa 20 m²)

De bodem kan als verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP (plaatselijk verdacht) uit NEN-5740. De tanks hebben op korte afstand van elkaar gelegen, de twee plaatsen zullen als één locatie worden onderzocht.

bovengrondse tank (5)

De bodem kan als verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP (plaatselijk verdacht) uit NEN-5740.

Voormalig erf (13000 m²)

De locatie kan vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV (onverdacht) uit NEN5740.

Resterend terrein (70840 m²)

Het resterend terrein (gras en maïsland) kan als niet-verdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV-GR (grootschalig onverdacht) uit NEN5740.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet Veldwerk

Per te onderscheiden terreindeel wordt onderstaand aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten. Boringen tot 200 cm-mv worden indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, doorgezet tot 1,0 m-mv. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Voormalige ondergrondse tank (1)

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank worden twee boringen tot circa 250 cm-mv geplaatst. Eén van deze boringen wordt, mede ten behoeve van onderzoek op het erf, doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis (filterlengte 2 meter).

Voormalige bovengrondse tank (2)

Op deze deellocatie worden drie boringen tot 50 cm-mv geplaatst.

Voormalige bovengrondse tank (3) met tankplaats (circa 20 m²)

Op deze locatie worden drie boringen tot 100 cm-mv geplaatst. Eén van deze boringen wordt, mede ten behoeve van onderzoek op het erf, doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis (filterlengte 2 meter).

Huidige (6) en voormalige (4) bovengrondse tank met tankplaats (circa 100 m²)

Op deze locatie worden vier boringen tot 100 cm-mv geplaatst. Eén van deze boringen wordt, mede ten behoeve van onderzoek op het erf, doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis (filterlengte 2 meter).

bovengrondse tank (5)

Op deze locatie worden drie boringen tot 100 cm-mv geplaatst. Eén van deze boringen wordt doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis (filterlengte 2 meter).

Erf (13000 m²)

Op deze locatie worden 16 boringen tot 50 cm-mv en vijf boringen tot 200 cm-mv geplaatst. Er worden hier geen peilbuizen geplaatst, de peilbuis bij de bovengrondse tank wordt gecombineerd gebruikt voor onderzoek op het erf.

Resterend terrein (70840 m²)

Op deze locatie worden 28 boringen tot 50 cm-mv, vier boringen tot 200 cm-mv en acht peilbuizen geplaatst.

3.2 Opzet Laboratoriumonderzoek

Per te onderscheiden terreindeel worden onderstaande analyses uitgevoerd. Voorbehandeling van het grond- en grondwatermonsters vindt plaats conform AS3000.

Voormalige ondergrondse tank (1)

Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster of, indien zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, een mengmonster van de verdachte laag, zal worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater zal worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater.

Voormalige bovengrondse tank (2)

Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster of, indien zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, een mengmonster van de verdachte laag, zal worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Voormalige bovengrondse tank (3) met tankplaats (circa 20 m²)

Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster of, indien zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, een mengmonster van de verdachte laag, zal worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater zal eveneens op deze componenten worden onderzocht.

Huidige (6) en voormalige (4) bovengrondse tank met tankplaats (circa 100 m²)

Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster of, indien zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, een mengmonster van de verdachte laag, zal worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater zal worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater.

bovengrondse tank (5)

Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster of, indien zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, een mengmonster van de verdachte laag, zal worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater zal eveneens op deze componenten worden onderzocht.

Erf (13000 m²)

Drie mengmonsters van de bovengrond en twee mengmonsters van de ondergrond zullen worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Tevens zal van twee mengmonsters het gehalte aan lutum en organische stof worden bepaald.

Resterend terrein (70840 m²)

Vijf mengmonsters van de bovengrond en vier mengmonsters van de ondergrond zullen worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Tevens zal van twee mengmonsters het gehalte aan lutum en organische stof worden bepaald. Acht grondwatermonsters zullen worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater.

De toegepaste analysepakketten bestaan uit:

Standaardpakket voor grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Standaardpakket voor grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Pakket Olie/Aromaten

Droge stof, Minerale Olie (GC) (C10 - C40), Aromaten (BTEXN)

3.3 Uitvoering

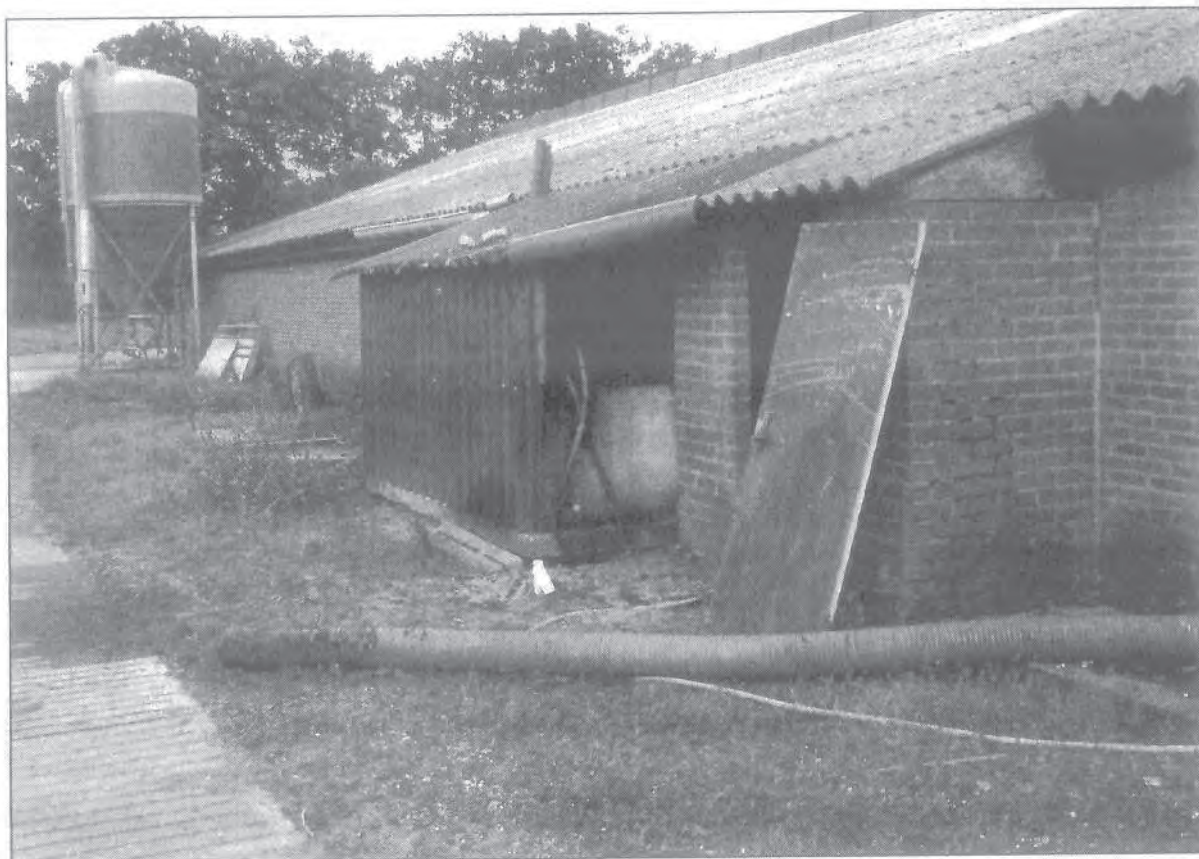
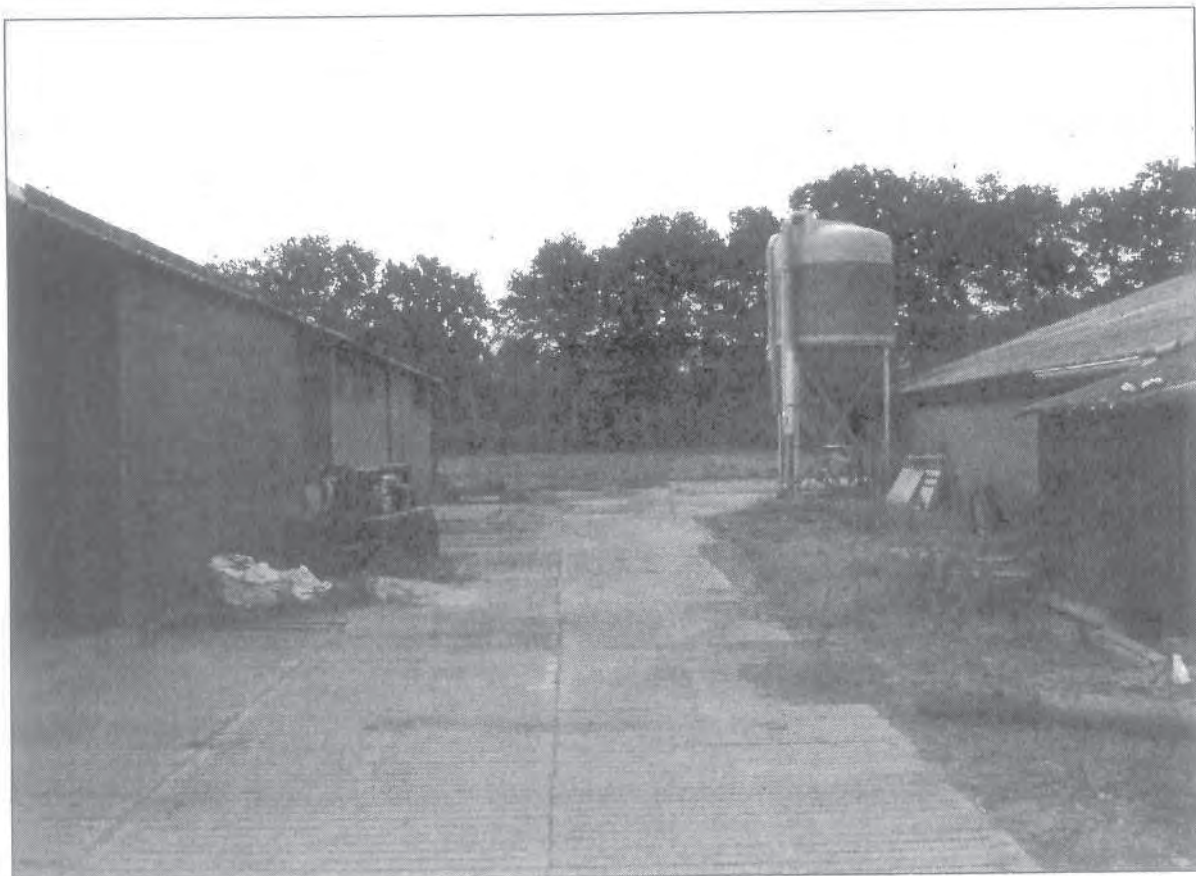
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De activiteiten bestonden uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen;
2. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
3. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3].



4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire 'interventiewaarden bodemsanering'. Deze circulaire, behorend bij de door het Ministerie van VROM uitgegeven Leidraad Bodembescherming [4], bevat richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee indicatieve waarden, de streefwaarde en de interventiewaarde.

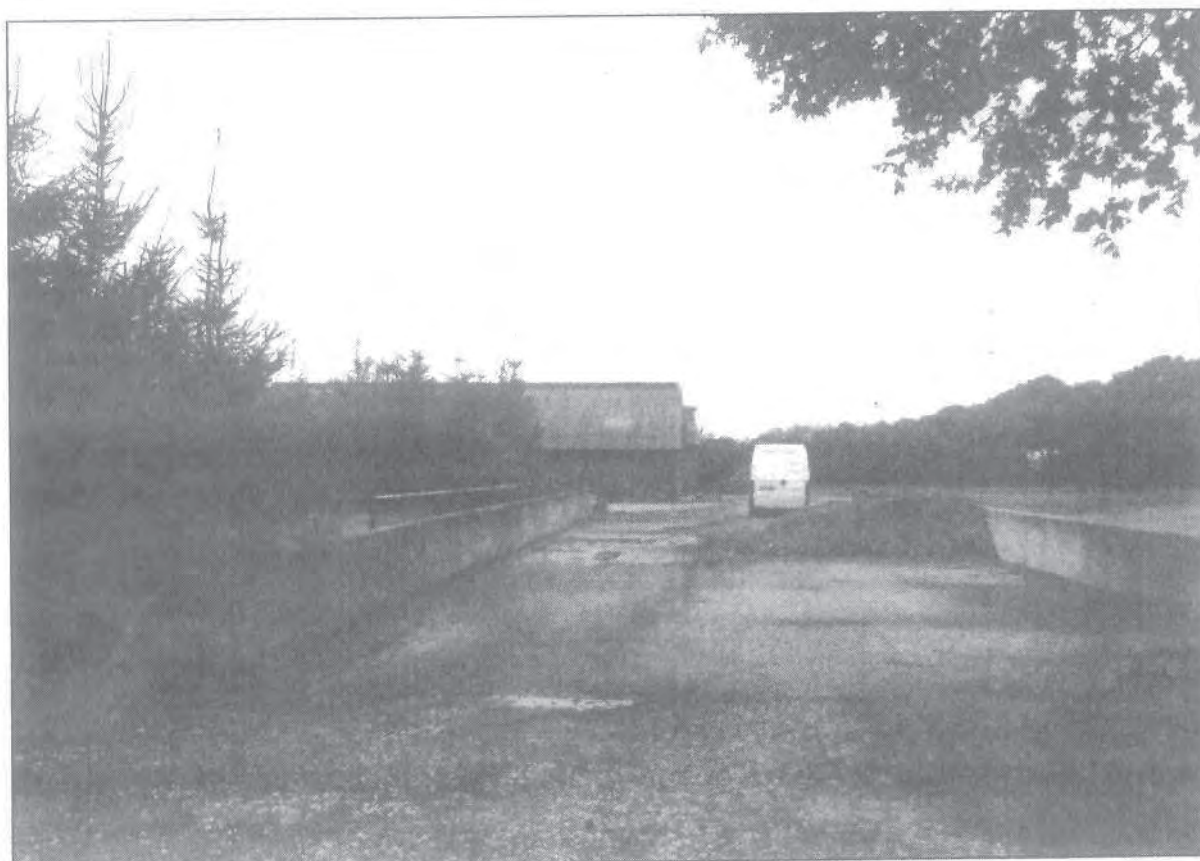
In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **streefwaarde (S)**
is het milieukwaliteitsniveau waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht;
- de **interventiewaarde (I)**
is de waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier;
- de **tussenwaarde ($T = [S + I] / 2$)**
is de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.



5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn in de periode 2 t/m 8 september 2008 genomen. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. Voor een indicatie van de bodemsamenstelling ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). De natuurlijke bodem kent een sterke gelaagdheid met veen-, zand en leemlagen. Dit heeft ondermeer tot gevolg dat plaatselijk sprake is van spanningswater. Aangezien een groot deel van de locatie in gebruik was als maïsland en de maïs bijna rijp voor de oogst was, is er in overleg met de opdrachtgever voor gekozen om geen peilbuizen in maar alleen aan de randen van de maïs te plaatsen.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuis zijn direct na plaatsing voorgepompt. Het grondwater is na een wachttijd van minimaal een week nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd. De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

| Peilbuisnr. | Datum | diepte grondwater (m-mv) | pH | Ec ($\mu\text{S/cm}$) | Zintuiglijke waarnemingen |
|-------------|------------|--------------------------|------|-------------------------|---------------------------|
| 101.1 | 11-09-2008 | 3,05 | 5,58 | 176 | Rottingslucht |
| 103.1 | 11-09-2008 | 2,90 | 6,03 | 255 | Troebel, ijzerhoudend |
| 107.1 | 11-09-2008 | 2,60 | 6,41 | 318 | Lichte rottingslucht |
| 110.1 | 11-09-2008 | 0,75 | 6,66 | 341 | Lichte rottingslucht |
| 136.1 | 19-09-2008 | 2,20 | 5,56 | 218 | Matige rottingslucht |
| 137.1 | 19-09-2008 | 2,30 | 5,76 | 541 | - |
| 138.1 | 19-09-2008 | 1,60 | 5,83 | 352 | - |
| 139.1 | 19-09-2008 | 2,10 | 5,01 | 391 | - |
| 140.1 | 19-09-2008 | 2,35 | 4,37 | 733 | - |
| 141.1 | 19-09-2008 | 2,05 | 5,20 | 713 | Lichte rottingslucht |
| 142.1 | 11-09-2008 | 2,60 | 5,67 | 445 | Lichte rottingslucht |
| 143.1 | 19-09-2008 | 2,90 | 5,81 | 268 | - |

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen aansluitend aan de tekst. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Voormalige ondergrondse tank (1)

Op deze deellocatie zijn de boringen 101 en 102 geplaatst. Een mengmonster van de verdachte bodemlaag is onderzocht waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket grondwater en blijkt licht verontreinigd te zijn met xylenen en naftaleen.

5.4.2 Voormalige bovengrondse tank (2)

Op deze deellocatie zijn de boringen 113, 114 en 115 geplaatst. Een mengmonster van de bovengrond is onderzocht en blijkt niet verontreinigd te zijn met een van de stoffen waarop is onderzocht. Op deze deellocatie heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

5.4.3 Voormalige bovengrondse tank (3) met tankplaats (circa 20 m²)

Op deze deellocatie zijn de boringen 107, 108 en 109 geplaatst. Een mengmonster van de bovengrond is onderzocht en blijkt niet verontreinigd te zijn met een van de stoffen waarop is onderzocht. Het grondwater van peilbuis 107 is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt licht verontreinigd te zijn met xylenen.

5.4.4 Huidige (6) en voormalige (4) bovengrondse tank met tankplaats (circa 100 m²)

Op deze deellocatie zijn de boringen 103 t/m 106 geplaatst. Boring 103 is afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis. Een mengmonster van de verdachte bovengrond is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt niet verontreinigd te zijn met een van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket grondwater en blijkt licht verontreinigd te zijn met barium, xylenen en naftaleen.

5.4.5 bovengrondse tank (5)

Op deze deellocatie zijn de boringen 110, 111 en 112 geplaatst. Boring 110 is afgewerkt met een snijdend geplaatste peilbuis. Een mengmonster van de verdachte bovengrond is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt niet verontreinigd te zijn met een van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt evenmin verontreinigd te zijn met een van de stoffen waarop is onderzocht.

5.4.6 Erf (13.000 m²)

Op het erf zijn de boringen 116 t/m 135 en 176 geplaatst. Drie mengmonsters van de bovengrond en twee mengmonsters van de ondergrond zijn onderzocht. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De ondergrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met kobalt. Op deze deellocatie heeft geen aanvullend grondwateronderzoek plaatsgevonden, dit heeft reeds op de verdachte deellocaties plaatsgevonden.

5.4.7 Resterend terrein (70.840 m²)

Op deze locatie zijn de boringen 136 t/m 175 geplaatst. Vier mengmonsters van de bovengrond en drie mengmonsters van de ondergrond zijn onderzocht. Hierbij zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater van peilbuizen 136 t/m 142 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. Hierbij zijn overwegend lichte verontreinigingen aangetroffen met xylenen en/of naftaleen. Plaatselijk zijn tevens lichte verontreinigingen aangetroffen met barium. Ter plaatse van peilbuis 140 zijn een sterke verontreiniging met nikkel, een matige verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met cadmium en kobalt in het grondwater aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 141 is het grondwater licht verontreinigd met nikkel en zink.

5.5 Verklaring verontreinigingen

Het is niet duidelijk waardoor de aangetroffen verontreinigingen met xylenen en/of naftaleen zijn ontstaan. Deze kunnen worden veroorzaakt door afbraakprocessen in de veenlagen die verspreid over de locatie worden aangetroffen. Ook zou een relatie kunnen liggen met de activiteiten op het bedrijf, er zijn op een aantal plaatsen voor minerale olie verdachte deellocaties aanwezig, echter zijn in de grond en het grondwater geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Tenslotte zou sprake kunnen zijn van een contaminatie in het proces. Aangezien de concentratie in alle gevallen ruim beneden de tussenwaarde blijft (maximaal enkele procenten) achten wij een nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater kunnen worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Slechts op één plaats (peilbuis 140) wordt het criterium voor nader onderzoek overschreden. Aangezien er hier echter geen bron voor de verontreiniging met nikkel aanwezig is en aangezien het hier met name om nikkel gaat, waarvan bekend is dat het van nature plaatselijk tot boven de interventiewaarde aanwezig kan zijn (zie paragraaf 2.6) achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen in onderhavig geval niet noodzakelijk.

De lichte verontreiniging met kobalt in de ondergrond van het erf betreft vermoedelijk eveneens een verhoogde achtergrondwaarde. Kobalt wordt pas sinds korte termijn op grote schaal onderzocht zodat harde cijfers hiervoor ontbreken.

5.6 Grondmengmonsters

Sinds 1 juli 2008 is het besluit bodemkwaliteit van kracht. Hierin staan achtergrondwaarden, maximale waarden voor wonen en maximale waarden voor industrie gedefinieerd.

| | bovengrond erf | | | bovengrond akker | | |
|----------------------|----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|--------------|
| | AW | MW-wonen | MW-industrie | AW | MW-wonen | MW-industrie |
| | [mg/kgds] | [mg/kgds] | [mg/kgds] | [mg/kgds] | [mg/kgds] | [mg/kgds] |
| Metalen | | | | | | |
| Barium (Ba) | 98 | 280 | 470 | 98 | 280 | 470 |
| Cadmium (Cd) | 0,38 | 0,75 | 2,7 | 0,43 | 0,86 | 3,1 |
| Kobalt (Co) | 5,2 | 12 | 66 | 7,0 | 16 | 88 |
| Koper (Cu) | 21 | 29 | 100 | 25 | 34 | 120 |
| Kwik (Hg) | 0,11 | 0,67 | 3,5 | 0,12 | 0,72 | 3,7 |
| Molybdeen (Mo) | 1,5 | 88 | 190 | 1,5 | 88 | 190 |
| Nikkel (Ni) | 14 | 16 | 40 | 18 | 20 | 51 |
| Lood (Pb) | 34 | 140 | 360 | 37 | 160 | 390 |
| Zink (Zn) | 67 | 95 | 340 | 81 | 120 | 420 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie (GC) | 59 | 59 | 160 | 95 | 95 | 250 |
| PAK's | | | | | | |
| PAK's (som-10 VROM) | 1,5 | 6,8 | 40 | 1,5 | 6,8 | 40 |
| PCB's | | | | | | |
| PCB's | 0,0062 | 0,0062 | 0,16 | 0,010 | 0,010 | 0,25 |

Wanneer de analyseresultaten van de bovengrond worden getoetst aan de normen uit het besluit dan wordt de achtergrondwaarde niet overschreden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Voortseweg 3 te Deurne. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en verder niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en/of naftaleen. Plaatselijk worden lichte tot (op één plaats) sterke verontreinigingen met zware metalen aangetroffen.
4. De hypothese niet verdachte locatie kan voor de grond van het resterend terrein worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. Voor het grondwater dient deze te worden verworpen.
5. De hypothese verdachte locatie kan, voor de grond van de verschillende verdachte deellocaties, worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten. Voor het grondwater kan deze worden aangenomen.
6. De hypothese verdachte deellocatie voor de bestaande bovengrondse tank dient te worden aangehouden aangezien de tank nog in gebruik is.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van de onderzochte locatie;
2. Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel en zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 140.1 dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Een nader onderzoek achten wij echter, gelet op de aard en oorzaak van de verontreiniging, in dit kader niet van toegevoegde waarde.
3. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op zware metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen. Op basis van deze aanvullende analyseresultaten kan worden bekeken of er eventuele vervolgstappen ondernomen dienen te worden.
4. De lichte verontreinigingen in de ondergrond en het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering [13].
5. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing
Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden
2008137348

Rapportagedatum
Projectnummer

9-9-2008
0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving vml og-tank (1) – 101.5+102.6+102.7
Analytico-nr 4168483

Correctie
Org. stof 0.80 Aangenomen organische stof
Lutum 8.6 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.0020 | 0.10 | 0.20 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.0020 | 13 | 26 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.0060 | 5.0 | 10 |
| Xylenen (som) | - | - | 0.020 | 2.5 | 5.0 |
| Xylenen (som) (corr.*0.7) | 0.070 | - | 0.020 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving vml bg tank (3) – 107.1+108.1+109.1
Analytico-nr 4168484

Correctie
Org. stof 0.80 Aangenomen organische stof
Lutum 8.6 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.0020 | 0.10 | 0.20 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.0020 | 13 | 26 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.0060 | 5.0 | 10 |
| Xylenen (som) | - | - | 0.020 | 2.5 | 5.0 |
| Xylenen (som) (corr.*0.7) | 0.070 | - | 0.020 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving bg tanks (4 & 6) – 103.1-106.1
Analytico-nr 4168485

Correctie
Org. stof 3.1 Aangenomen organische stof
Lutum 4.0 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.0031 | 0.16 | 0.31 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.0031 | 20 | 40 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.0093 | 7.8 | 16 |
| Xylenen (som) | - | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Xylenen (som) (corr.*0.7) | 0.070 | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing
Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden
2008139522
tevens 0200780796 en 0200780965

Rapportagedatum
Projectnummer

17-9-2008
0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving vml bg tank (2) – 113.1-115.1
Analytico-nr 4176795
Correctie
Org. stof 3.1 Aangenomen organische stof
Lutum 4.0 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.0031 | 0.16 | 0.31 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.0031 | 20 | 40 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.0093 | 7.8 | 16 |
| Xylenen (som) | - | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Xylenen (som) (corr.*0.7) | 0.070 | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving bg tank (5) – 110.2+111.1+112.1
Analytico-nr 4176796
Correctie
Org. stof 3.1 Aangenomen organische stof
Lutum 4.0 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.0031 | 0.16 | 0.31 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.0031 | 20 | 40 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.0093 | 7.8 | 16 |
| Xylenen (som) | - | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Xylenen (som) (corr.*0.7) | 0.070 | - | 0.031 | 3.9 | 7.8 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

| | | | |
|-------------------|---------------------------------|-----------------|-----------|
| Toetsing | S&I waarden | | |
| Certificaatnummer | 2008139522 | Rapportagedatum | 17-9-2008 |
| Uw ordernummer | | Projectnummer | 0734R057 |
| Opmerking | tevens 0200780796 en 0200780965 | | |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

bg rest ter 1 – 137.1+138.1+144.1+154.1+155.1+156.1+157.1+159.1
4176797

Correctie
Org. stof
Lutum

5.0 Aangenomen organische stof
7.8 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 16 | - | 71 | 170 | 280 |
| Cadmium (Cd) | 0.29 | - | 0.57 | 4.6 | 8.6 |
| Kobalt (Co) | 1.3 | - | 4.2 | 58 | 110 |
| Koper (Cu) | 14 | - | 23 | 71 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 4.0 | 7.8 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 3.9 | - | 18 | 62 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 63 | 230 | 390 |
| Zink (Zn) | 47 | - | 81 | 250 | 420 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 25 | 1300 | 2500 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.100 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

bg rest ter 2 – 139.1+140.1+145.1+158.1+172.1+173.1+174.1+175.1
4176798

Correctie
Org. stof
Lutum

5.0 Gemeten waarde
7.8 Gemeten waarde

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <15 | - | 71 | 170 | 280 |
| Cadmium (Cd) | 0.36 | - | 0.57 | 4.6 | 8.6 |
| Kobalt (Co) | 1.1 | - | 4.2 | 58 | 110 |
| Koper (Cu) | 12 | - | 23 | 71 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 4.0 | 7.8 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 3.9 | - | 18 | 62 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 63 | 230 | 390 |
| Zink (Zn) | 41 | - | 81 | 250 | 420 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 25 | 1300 | 2500 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.19 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

bg rest ter 3 – 141.1+146.1+160.1+161.1+162.1+169.1+170.1+171.1
4176799

Correctie
Org. stof
Lutum

5.0 Aangenomen organische stof
7.8 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <15 | - | 71 | 170 | 280 |
| Cadmium (Cd) | 0.36 | - | 0.57 | 4.6 | 8.6 |
| Kobalt (Co) | 1.1 | - | 4.2 | 58 | 110 |
| Koper (Cu) | 12 | - | 23 | 71 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 4.0 | 7.8 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 3.2 | - | 18 | 62 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 63 | 230 | 390 |
| Zink (Zn) | 47 | - | 81 | 250 | 420 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 25 | 1300 | 2500 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.37 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

-
+
**

Toetsing
 Certificaatnummer
 Uw ordernummer
 Opmerking

S&I waarden
 2008139522
 levens 0200780796 en 0200780965

Rapportagedatum
 Projectnummer

17-9-2008
 0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
 Analytico-nr
 Correctie

bg rest ter 4 – 136.1+147.1+148.1+149.1+150.1+151.1+152.1+153.1
 4176800

Org. stof
 Lutum

5.0 Aangenomen organische stof
 7.8 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <15 | - | 71 | 170 | 280 |
| Cadmium (Cd) | 0.27 | - | 0.57 | 4.6 | 8.6 |
| Kobalt (Co) | <1.0 | - | 4.2 | 58 | 110 |
| Koper (Cu) | 12 | - | 23 | 71 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 4.0 | 7.8 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | <3.0 | - | 18 | 62 | 110 |
| Lood (Pb) | 14 | - | 63 | 230 | 390 |
| Zink (Zn) | 43 | - | 81 | 250 | 420 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 25 | 1300 | 2500 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.010 | 0.26 | 0.50 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.45 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
 Analytico-nr
 Correctie

og rest ter 1 – 138.2-138.5+139.2-139.4+144.2-144.4
 4176801

Org. stof
 Lutum

0.60 Aangenomen organische stof
 14 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 26 | - | 100 | 250 | 400 |
| Cadmium (Cd) | <0.17 | - | 0.52 | 4.2 | 7.8 |
| Kobalt (Co) | 2.1 | - | 5.9 | 81 | 160 |
| Koper (Cu) | 6.8 | - | 24 | 74 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.25 | 4.2 | 8.2 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 8.7 | - | 24 | 83 | 140 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 64 | 230 | 400 |
| Zink (Zn) | 18 | - | 92 | 280 | 470 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.066 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
 Analytico-nr
 Correctie

og rest ter 2 – 141.2-141.5+140.2-140.4+145.2-145.4
 4176802

Org. stof
 Lutum

0.60 Gemeten waarde
 14 Gemeten waarde

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 32 | - | 100 | 250 | 400 |
| Cadmium (Cd) | <0.17 | - | 0.52 | 4.2 | 7.8 |
| Kobalt (Co) | 1.7 | - | 5.9 | 81 | 160 |
| Koper (Cu) | 6.9 | - | 24 | 74 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.25 | 4.2 | 8.2 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 6.9 | - | 24 | 83 | 140 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 64 | 230 | 400 |
| Zink (Zn) | <17 | - | 92 | 280 | 470 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.066 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

| | | | |
|-------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|
| Toetsing | S&I waarden | Rapportagedatum | 17-9-2008 |
| Certificaatnummer | 2008139522 | Projectnummer | 0734R057 |
| Uw ordernummer | | | |
| Opmerking | tevens 0200780796 en 0200780965 | | |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving og rest ter 3 – 137.2-137.5+136.2-136.4+147.2-147.4
Analytico-nr 4176803

Correctie
Org. stof 0.60 Aangenomen organische stof
Lutum 14 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 16 | - | 100 | 250 | 400 |
| Cadmium (Cd) | <0.17 | - | 0.52 | 4.2 | 7.8 |
| Kobalt (Co) | 1.3 | - | 5.9 | 81 | 160 |
| Koper (Cu) | <5.0 | - | 24 | 74 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.25 | 4.2 | 8.2 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 4.5 | - | 24 | 83 | 140 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 64 | 230 | 400 |
| Zink (Zn) | <17 | - | 92 | 280 | 470 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.066 | - | 1.0 | 21 | 40 |

N^o waarden per monster

Monsteromschrijving bg erf 1 – 116.1+117.1+123.1+128.1
Analytico-nr 4176804

Correctie
Org. stof 3.1 Aangenomen organische stof
Lutum 4.0 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <15 | - | 52 | 130 | 200 |
| Cadmium (Cd) | 0.27 | - | 0.50 | 4.0 | 7.5 |
| Kobalt (Co) | <1.0 | - | 3.1 | 43 | 83 |
| Koper (Cu) | 11 | - | 19 | 60 | 100 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.22 | 3.7 | 7.2 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 3.0 | - | 14 | 49 | 84 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 57 | 210 | 360 |
| Zink (Zn) | 44 | - | 67 | 200 | 340 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.20 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving bg erf 2 – 118.1+1120.1+121.1+122.1+129.1+130.1
Analytico-nr 4176805

Correctie
Org. stof 3.1 Gemeten waarde
Lutum 4.0 Gemeten waarde

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 19 | - | 52 | 130 | 200 |
| Cadmium (Cd) | 0.35 | - | 0.50 | 4.0 | 7.5 |
| Kobalt (Co) | 1.2 | - | 3.1 | 43 | 83 |
| Koper (Cu) | 11 | - | 19 | 60 | 100 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.22 | 3.7 | 7.2 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 4.3 | - | 14 | 49 | 84 |
| Lood (Pb) | 21 | - | 57 | 210 | 360 |
| Zink (Zn) | 55 | - | 67 | 200 | 340 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.82 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing
Certificaatnummer
Uw ordernummer
Opmerking

S&I waarden
2008139522
tevens 0200780796 en 0200780965

Rapportagedatum
Projectnummer

17-9-2008
0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

bg erf 3 – 119.1+176.1+131.2+132.1-135.1
4176806

Correctie
Org. stof
Lutum

3.1 Aangenomen organische stof
8.6 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <15 | - | 75 | 180 | 290 |
| Cadmium (Cd) | 0.24 | - | 0.54 | 4.3 | 8.0 |
| Kobalt (Co) | <1.0 | - | 4.4 | 61 | 120 |
| Koper (Cu) | 5.3 | - | 22 | 69 | 120 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 4.0 | 7.8 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | <3.0 | - | 19 | 65 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 62 | 220 | 380 |
| Zink (Zn) | 32 | - | 80 | 250 | 410 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 16 | 780 | 1600 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0062 | 0.16 | 0.31 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.42 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

og erf 1 – 117.2-117.6+116.2-116.4
4176807

Correctie
Org. stof
Lutum

0.80 Aangenomen organische stof
8.6 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 27 | - | 75 | 180 | 290 |
| Cadmium (Cd) | <0.17 | - | 0.49 | 3.9 | 7.3 |
| Kobalt (Co) | 1.6 | - | 4.4 | 61 | 120 |
| Koper (Cu) | 5.0 | - | 21 | 65 | 110 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 3.9 | 7.6 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 6.0 | - | 19 | 65 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 59 | 210 | 370 |
| Zink (Zn) | 26 | - | 77 | 240 | 400 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.14 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

og erf 2 – 120.2-120.4+118.2-118.4+119.2-119.4
4176808

Correctie
Org. stof
Lutum

0.80 Gemeten waarde
8.6 Gemeten waarde

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 19 | - | 75 | 180 | 290 |
| Cadmium (Cd) | <0.17 | - | 0.49 | 3.9 | 7.3 |
| Kobalt (Co) | 13 | * | 4.4 | 61 | 120 |
| Koper (Cu) | <5.0 | - | 21 | 65 | 110 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.23 | 3.9 | 7.6 |
| Molybdeen (Mo) | <1.5 | - | 3.0 | 100 | 200 |
| Nikkel (Ni) | 4.5 | - | 19 | 65 | 110 |
| Lood (Pb) | <13 | - | 59 | 210 | 370 |
| Zink (Zn) | <17 | - | 77 | 240 | 400 |
| Minerale olie (GC) totaal | <20 | - | 10 | 510 | 1000 |
| PCB (som 7) (corr*0.7) | 0.0049 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PCB (som 7) | <0.0070 | - | 0.0040 | 0.10 | 0.20 |
| PAK VROM (10) corr. *0.7 | 0.12 | - | 1.0 | 21 | 40 |

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing
 Certificaatnummer
 Uw ordernummer
 Opmerking

S&I waarden.
 2008142142
 103-1-1 blanco filteren

Rapportagedatum
 Projectnummer

18-9-2008
 0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 101-1-1
 Analytico-nr 4187439

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <45 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.55 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) AS3000 | 0.45 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.45 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | 0.054 | * | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | <0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 103-1-1
 Analytico-nr 4187440

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 57 | * | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | 14 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.39 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) AS3000 | 0.41 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.41 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | 0.073 | * | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | <0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

| | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------|
| Toetsing | S&I waarden | Rapportagedatum | 18-9-2008 |
| Certificaatnummer | 2008142142 | Projectnummer | 0734R057 |
| Uw ordernummer | | | |
| Opmerking | 103-1-1 blanco filteren | | |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 107-1-1
Analytico-nr 4187441

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.65 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) AS3000 | 0.44 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.44 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 110-1-1
Analytico-nr 4187442

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.32 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) AS3000 | <0.21 | - | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | -- | - | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 142-1-1
Analytico-nr 4187443

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <45 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 1.1 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) AS3000 | 1.1 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 1.1 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | 0.081 | * | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | -- | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | <0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

Toetsing
 Certificaatnummer
 Uw ordernummer
 Opmerking

S&I waarden
 2008146309

Rapportagedatum
 Projectnummer

26-9-2008
 0734R057

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 137.1.1
 Analytico-nr 4203488

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 110 | * | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | 11 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.40 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 0.90 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.90 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | 0.050 | * | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 139.1.1
 Analytico-nr 4203489

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 74 | * | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | 10 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.80 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 0.71 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.71 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

Toetsing
 Certificaatnummer
 Uw ordernummer
 Opmerking

S&I waarden
 2008146309

Rapportagedatum
 Projectnummer

26-9-2008
 0734R057

Normwaarden per monster
 Monsteromschrijving
 Analytico-nr

138.1.1
 4203490

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <45 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.75 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 0.67 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.67 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster
 Monsteromschrijving
 Analytico-nr

143.1.1
 4203491

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 47 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.45 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 0.77 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.77 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

| | | | |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Toetsing | S&I waarden | Rapportagedatum | 26-9-2008 |
| Certificaatnummer | 2008146309 | Projectnummer | 0734R057 |
| Uw ordernummer | | | |
| Opmerking | | | |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 140.1.1
Analytico-nr 4203492

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <45 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | 3.1 | * | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | 43 | * | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 130 | *** | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | 610 | ** | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 1.6 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 1.0 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 1.0 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 141.1.1
Analytico-nr 4203493

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | 68 | * | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | 14 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 21 | * | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | 67 | * | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 1.4 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 1.00 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 1.00 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | - | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

| | | | |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Toetsing | S&I waarden | Rapportagedatum | 26-9-2008 |
| Certificaatnummer | 2008146309 | Projectnummer | 0734R057 |
| Uw ordernummer | | | |
| Opmerking | | | |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 136.1.1
Analytico-nr 4203494

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefsw. | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------|
| Barium (Ba) | <45 | - | 50 | 340 | 630 |
| Cadmium (Cd) | <0.80 | - | 0.40 | 3.2 | 6.0 |
| Kobalt (Co) | <5.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0.050 | - | 0.050 | 0.18 | 0.30 |
| Molybdeen (Mo) | <0.0036 | - | 5.0 | 150 | 300 |
| Nikkel (Ni) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | <15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <60 | - | 65 | 430 | 800 |
| Benzeen | <0.20 | - | 0.20 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0.45 | - | 7.0 | 500 | 1000 |
| Ethylbenzeen | <0.30 | - | 4.0 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | 0.52 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Xylenen (som) | 0.52 | * | 0.20 | 35 | 70 |
| Naftaleen | <0.050 | - | 0.010 | 35 | 70 |
| Styreen | <0.30 | - | 6.0 | 150 | 300 |
| Dichloormethaan | <0.20 | - | 0.010 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | <0.60 | - | 6.0 | 200 | 400 |
| Tetrachloormethaan | <0.10 | - | 0.010 | 5.0 | 10 |
| Trichlooretheen | <0.60 | - | 24 | 260 | 500 |
| Tetrachlooretheen | <0.10 | - | 0.010 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 450 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0.60 | - | 7.0 | 200 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0.10 | - | 0.010 | 65 | 130 |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | -- | - | 0.010 | 10 | 20 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | 0.14 | - | 0.010 | 10 | 20 |
| Vinylchloride | <0.10 | - | 0.010 | 2.5 | 5.0 |
| Minerale olie (GC) (C10-C40) | <100 | - | 50 | 330 | 600 |

Legenda

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

BIJLAGEN



Archimil BV

OPDRACHTGEVER: 0734R057

Gemeente Deurne

bijlage 1
overzichtstekening

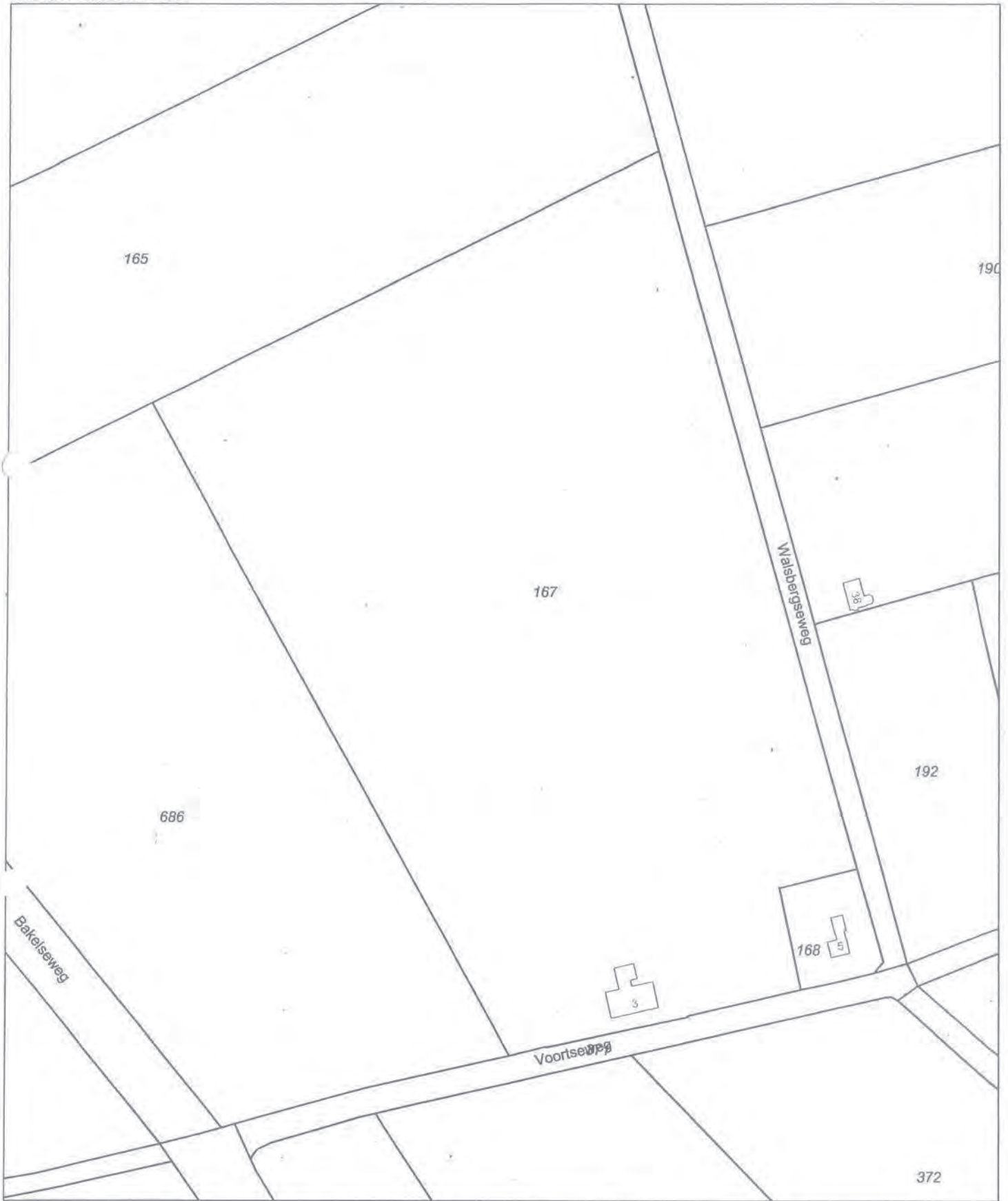
WERK:

Verkennd bodemonderzoek aan de
Voortseweg 3 te Deurne

schaal: 1:25000
Topografische kaart van
Nederland

Geraadpleegde informatiebronnen:

| Informatiebron | Geraadpleegd, Omschrijving bron | Niet geraadpleegd, Motivatie | Opmerkingen |
|--|------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| Historisch gebruik locatie | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker | ✓ | | |
| Archief Bouw- en woningtoezicht | | X | |
| Hinderwetarchief | ✓ | | |
| Archief Wet milieubeheer | ✓ | | |
| Archief ondergrondse tanks | ✓ | | |
| Gemeenteambtenaar milieuzaken | ✓ | | |
| Locatieinspectie | ✓ | | |
| Historisch topografische kaart | | X | |
| Luchtfoto | | X | |
| Huidig gebruik locatie | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker | ✓ | | |
| Locatieinspectie | ✓ | | |
| Kadastrale kaart | ✓ | | |
| Huidig gebruik belendende percelen | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie) | ✓ | | |
| Locatieinspectie (vanuit onderzoekslocatie) | ✓ | | |
| Toekomstig gebruik locatie | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker | ✓ | | |
| Calamiteiten/ resultaten voorgaande Bodemonderzoeken op locatie | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker | ✓ | | |
| Archief bodemonderzoeken | ✓ | | |
| Verhardingen/ kabels en leidingen op locatie | | | |
| Eigenaar/ terreingebruiker | ✓ | | |
| Locatieinspectie | ✓ | | |
| Regionale geohydrologie en bodemopbouw | | | |
| Bodemkaart Nederland | | X | |
| Grondwaterkaart Nederland | ✓ | | |
| Geologische kaart Nederland | ✓ | | |
| Archief bodemonderzoeken | ✓ | | |



0 m 25 m 125 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel





DEURNE
V
167





bijlage 3
locatie en boringen

Legenda overzichtstekening

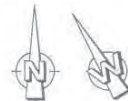
| | | | |
|--|-----------------|--|-------------------------|
|  | klinkers |  | boring en peilbuis |
|  | tegels |  | boring tot 200cm - m.v. |
|  | beton |  | boring tot 100 cm -m.v. |
|  | grind |  | boring tot 50 cm -m.v. |
|  | braakliggend |  | boring nader onderzoek |
|  | asfalt |  | boring vorig onderzoek |
|  | gras/siertuin |  | punt waterinfiltratie |
|  | puin verharding | | |

| | |
|---|---|
|  | perceelsgrens |
|  | onderzoekslocatie vooronderzoek |
|  | onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied) |
|  | toekomstige bebouwing |

 kadastrale aanduiding:
 H = sectie
 1220 = perceel nummer

 bebouwing + huisnummer





- 1 vml og-tank 3000 liter diesel 1972-1984?
- 2 vml bg-tank 600 liter HBO 1972-1974
- 3 vml bg-tank 600 liter HBO 1974-1991
- 4 vml bg-tank 1200 liter HBO 1991-?
- 5 vml bg-tank 600 liter HBO 1972-1984
- 6 bg-tank diesel huidig
- 7 propaantank 1969-1984



VERSIE WJZIGING

rchi il
 ARCHITECTEN & MILIEUADVISEURS
 ARCHIMIL
 POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
 TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
 EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
 Gemeente Deurne
 PROJECT:
 Verkennend bodemonderzoek
 Voortseweg 3 te Deurne
 OMSCHRIJVING:
 Werktekening
Overzicht boringen & peilbuizen

GET.: GEZ.:
 BB/CL
 PROJECTLEIDER:
 B. vd. Bosch
 WERKNR.:
 0734R057

DATUM:
 09-09-2008
 SCHAAAL:
 1:500
 FORMAAT:
 A3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

| | |
|--|-----------------------|
| | Grind, siltig |
| | Grind, zwak zandig |
| | Grind, matig zandig |
| | Grind, sterk zandig |
| | Grind, uiterst zandig |

zand

| | |
|--|----------------------|
| | Zand, kleiig |
| | Zand, zwak siltig |
| | Zand, matig siltig |
| | Zand, sterk siltig |
| | Zand, uiterst siltig |

veen

| | |
|--|--------------------|
| | Veen, mineraalarm |
| | Veen, zwak kleiig |
| | Veen, sterk kleiig |
| | Veen, zwak zandig |
| | Veen, sterk zandig |

peilbuis



klei

| | |
|--|----------------------|
| | Klei, zwak siltig |
| | Klei, matig siltig |
| | Klei, sterk siltig |
| | Klei, uiterst siltig |
| | Klei, zwak zandig |
| | Klei, matig zandig |
| | Klei, sterk zandig |

leem

| | |
|--|--------------------|
| | Leem, zwak zandig |
| | Leem, sterk zandig |

overige toevoegingen

| | |
|--|---------------|
| | zwak humeus |
| | matig humeus |
| | sterk humeus |
| | zwak grindig |
| | matig grindig |
| | sterk grindig |

geur

| | |
|--|---------------|
| | geen geur |
| | zwakke geur |
| | matige geur |
| | sterke geur |
| | uiterste geur |

olie

| | |
|--|-----------------------------|
| | geen olie-water reactie |
| | zwakke olie-water reactie |
| | matige olie-water reactie |
| | sterke olie-water reactie |
| | uiterste olie-water reactie |

p.i.d.-waarde

| | |
|--|--------|
| | >0 |
| | >1 |
| | >10 |
| | >100 |
| | >1000 |
| | >10000 |

monsters

| | |
|--|------------------|
| | geroerd monster |
| | ongeroid monster |

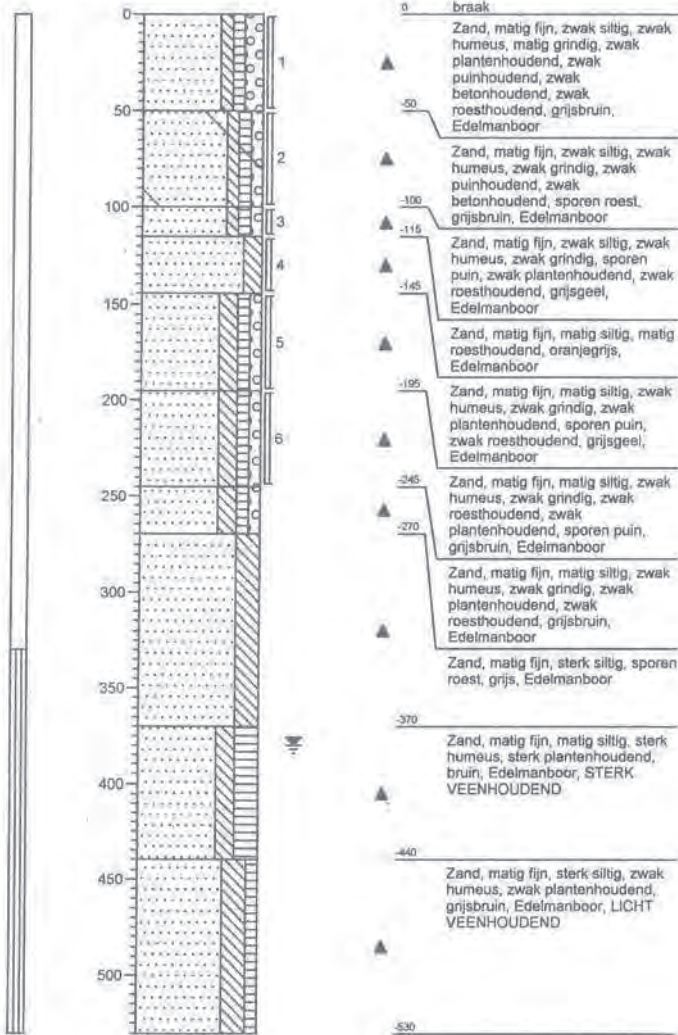
overig

| | |
|--|-----------------------------------|
| | bijzonder bestanddeel |
| | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| | grondwaterstand |
| | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
| | slib |
| | water |

Boring: 103

Datum: 02-09-2008
 GWS: 380

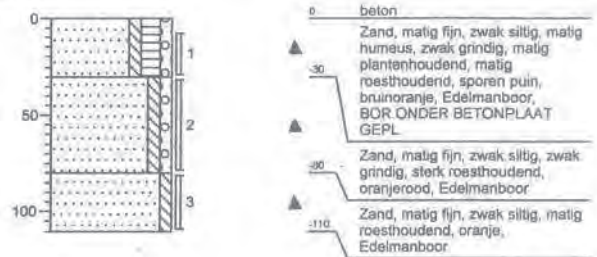
Opmerking:



Boring: 104

Datum: 02-09-2008
 GWS:

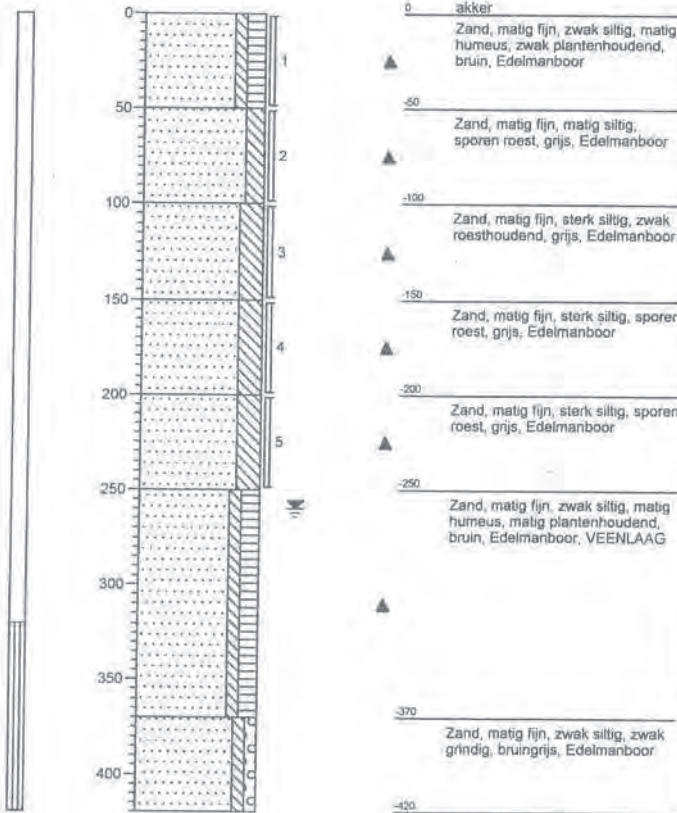
Opmerking:



Boring: 136

Datum: 08-09-2008
 GWS: 260

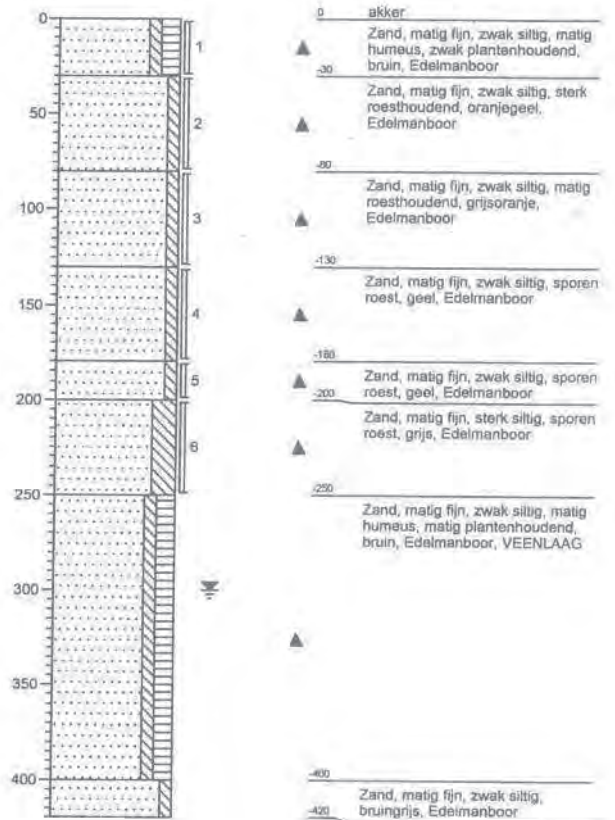
Opmerking:



Boring: 137

Datum: 08-09-2008
 GWS: 300

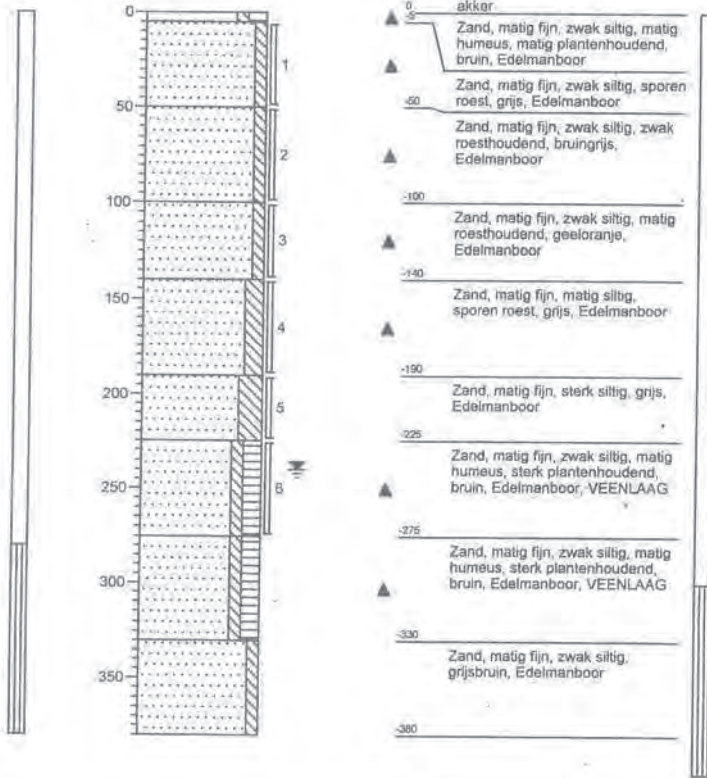
Opmerking:



Boring: 138

Datum: 08-09-2008
 GWS: 240

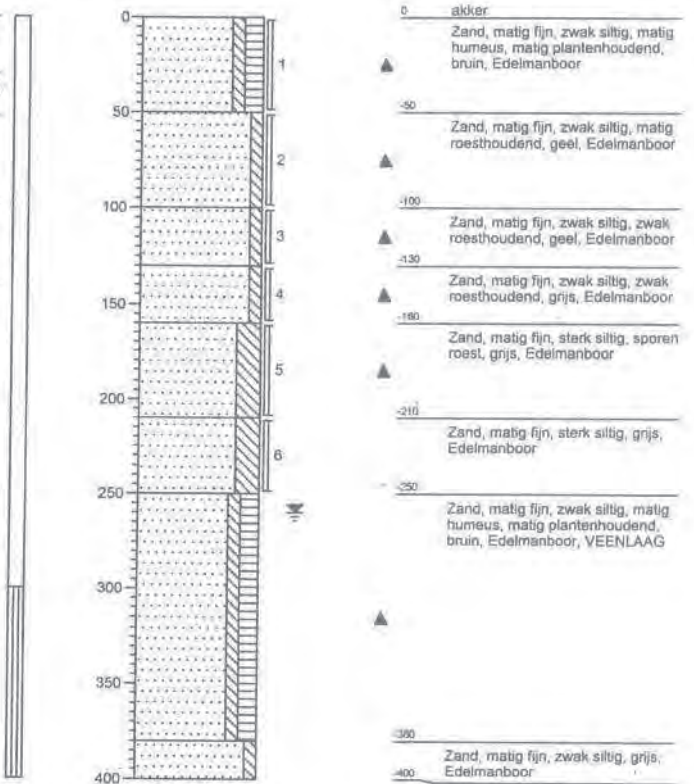
Opmerking



Boring: 139

Datum: 08-09-2008
 GWS: 260

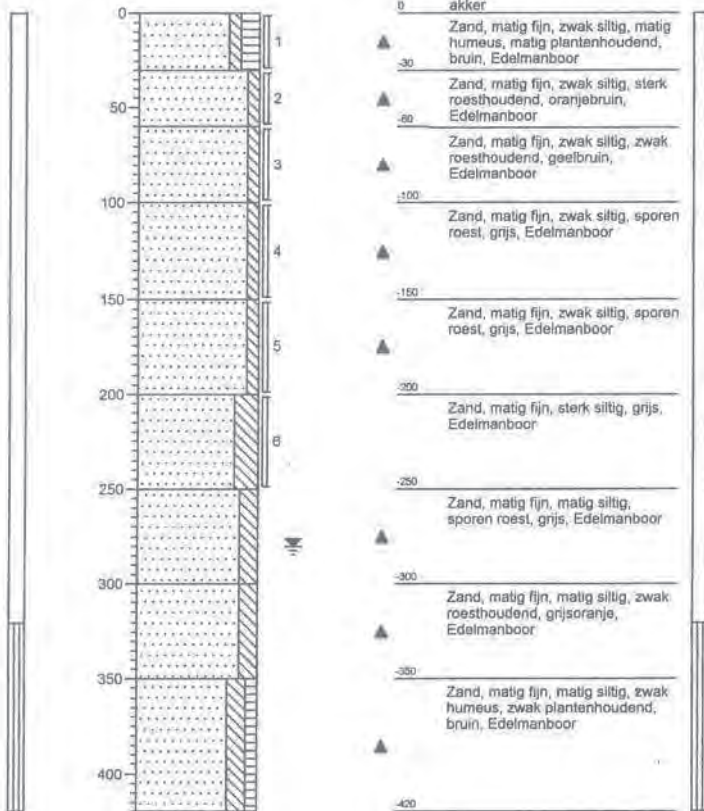
Opmerking:



Boring: 140

Datum: 08-09-2008
GWS: 280

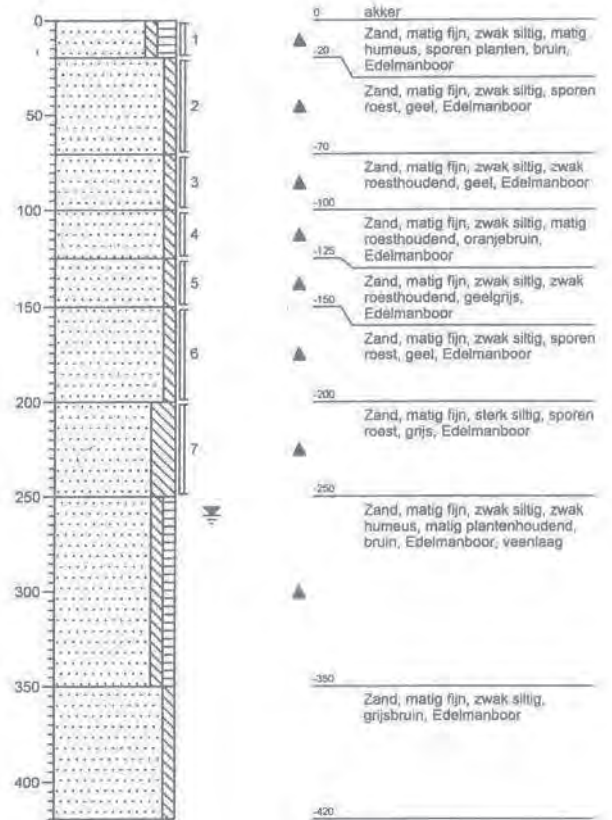
Opmerking:



Boring: 141

Datum: 08-09-2008
GWS: 260

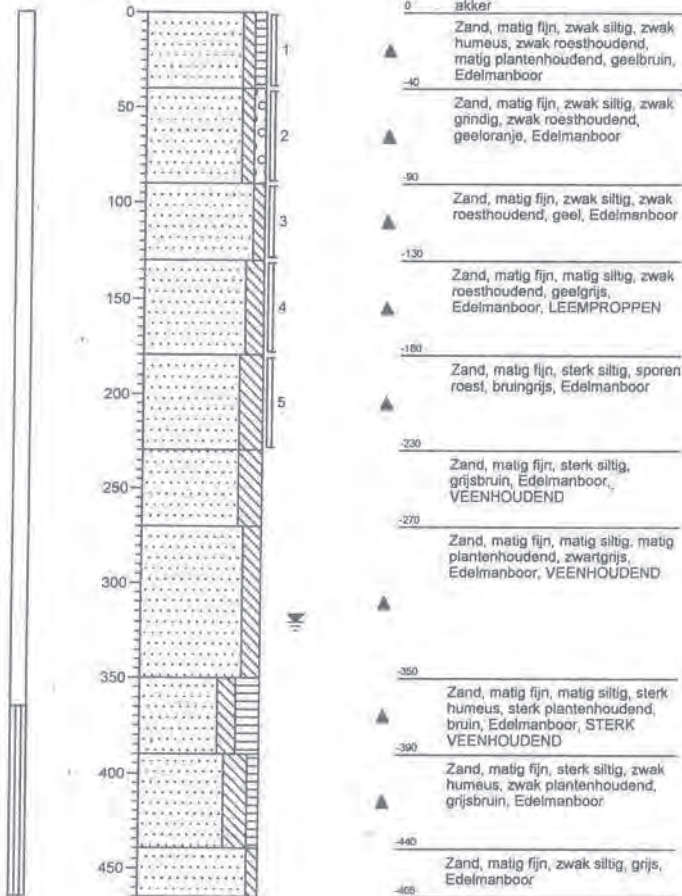
Opmerking:



Boring: 142

Datum: 03-09-2008
 GWS: 320

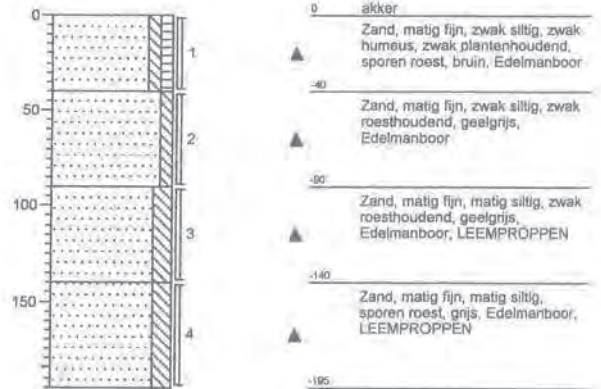
Opmerking:



Boring: 144

Datum: 03-09-2008
 GWS:

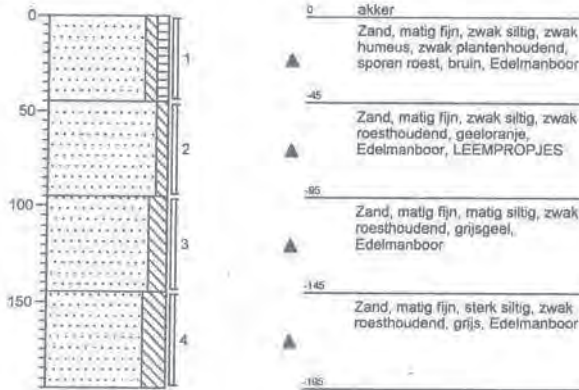
Opmerking:



Boring: 145

Datum: 03-09-2008
 GWS:

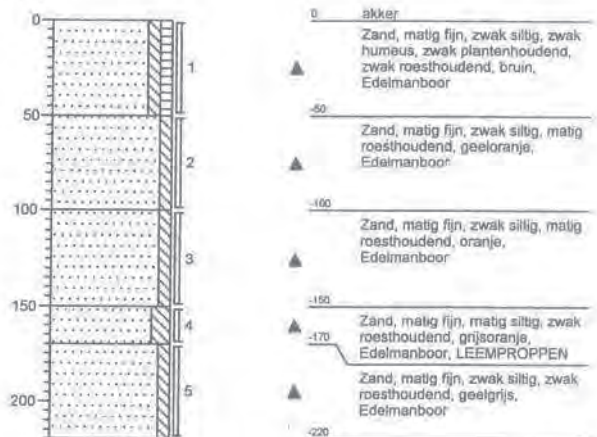
Opmerking:



Boring: 146

Datum: 03-09-2008
 GWS:

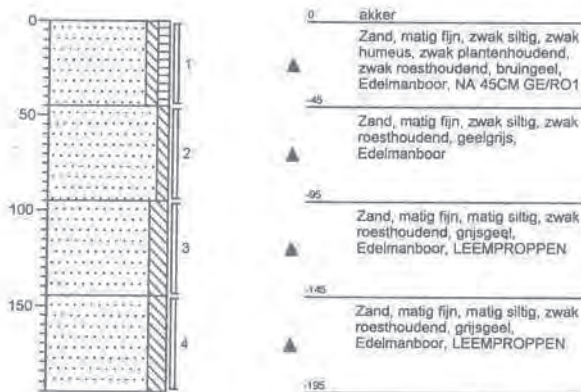
Opmerking:



Boring: 147

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:



Boring: 148

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:



Boring: 149

Datum: 03-09-2008
 GWS:

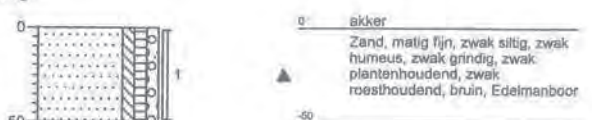
Opmerking:



Boring: 150

Datum: 03-09-2008
 GWS:

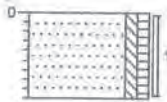
Opmerking:



Boring: 151

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

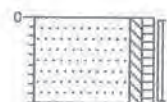


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
 -45

Boring: 152

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

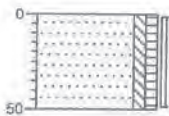


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
 -45

Boring: 153

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

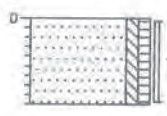


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 154

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

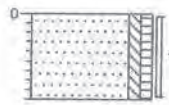


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
 -45

Boring: 155

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

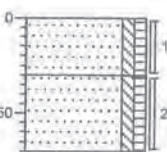


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/GR RO1
 -45

Boring: 156

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

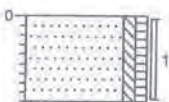


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor
 -30
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, sporen planten, geelbruin, Edelmanboor
 -70

Boring: 157

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

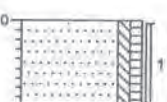


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
 -45

Boring: 158

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

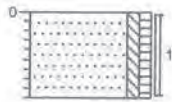


0 akker
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
 -45

Boring: 159

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

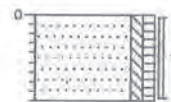


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
-45

Boring: 160

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

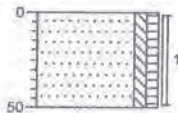


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
-45

Boring: 161

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

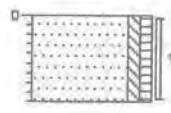


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 162

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

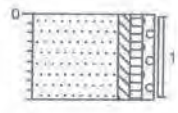


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruingeel, Edelmanboor, NA 45CM GR/RO6
-45

Boring: 163

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

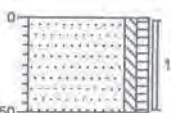


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen roest, zwak plantenhoudend, bruin, Edelmanboor, NA 45CM GE/RO1
-45

Boring: 164

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

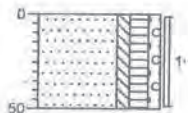


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen planten, sporen roest, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 165

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

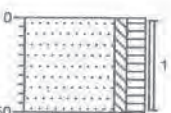


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 166

Datum: 03-09-2008
GWS:

Opmerking:

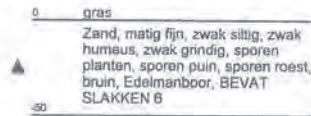
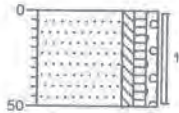


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-50

Boring: 167

Datum: 03-09-2008
GWS:

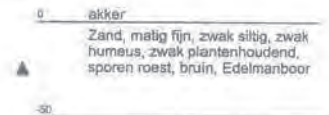
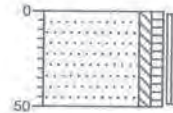
Opmerking:



Boring: 168

Datum: 03-09-2008
GWS:

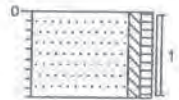
Opmerking:



Boring: 169

Datum: 03-09-2008
GWS:

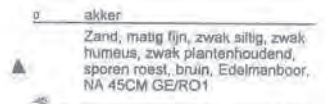
Opmerking:



Boring: 170

Datum: 03-09-2008
GWS:

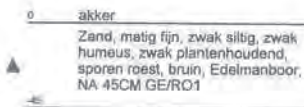
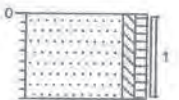
Opmerking:



Boring: 171

Datum: 03-09-2008
GWS:

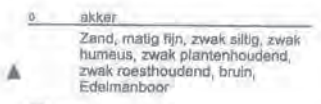
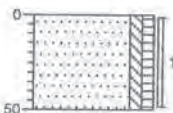
Opmerking:



Boring: 172

Datum: 03-09-2008
GWS:

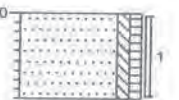
Opmerking:



Boring: 173

Datum: 03-09-2008
GWS:

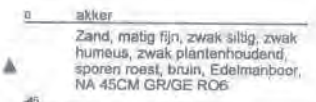
Opmerking:



Boring: 174

Datum: 03-09-2008
GWS:

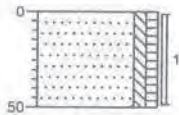
Opmerking:



Boring: 175

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:

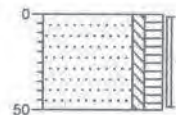


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen roest, bruin, Edelmaanboor
 ▲
 -50

Boring: 176

Datum: 03-09-2008
 GWS:

Opmerking:



0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, matig plantenhoudend, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmaanboor
 ▲
 -50



Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-09-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------|
| Certificaatnummer | 2008141951 |
| Uw projectnummer | 0734R057 |
| Uw projectnaam | VBO VOORTSEWEG |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-09-2008 |

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 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 0734R057 | Certificaatnummer | 2008141951 |
| Uw projectnaam | VBO VOORTSEWEG | Startdatum | 15-09-2008 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 19-09-2008/14:59 |
| Datum monstername | 03-09-2008 | Bijlage | A, C, D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---------------------------------|----------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | |
| S Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 89.2 | 92.2 |
| Metalen | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <15 | <15 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.17 | <0.17 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <1.0 | 1.1 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.8 | <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 | <3.0 | 3.2 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 94 | <13 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 43 | <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 |
| 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 |
| 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 |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | -- | -- |
| PCB (som 6) | mg/kg ds | -- | -- |
| S PCB (som 7) (corr*0.7) | mg/kg ds | 0.0049 | 0.0049 |

Nr. Monsteromschrijving

1 bg rest ter 5
2 og rest ter 4

Analytico-nr.

4186935
4186936

Eurofins Analytica 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 88 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 Analytica 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 (MEY).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-09-2008
 Monsternemer

Certificaatnummer 2008141951
 Startdatum 15-09-2008
 Rapportagedatum 19-09-2008/14:59
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--|----------|---------|---------|
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.020 | <0.010 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.0050 | <0.0050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.12 | <0.010 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.035 | <0.010 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.036 | <0.010 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.020 | <0.010 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.031 | <0.010 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.016 | <0.010 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.013 | <0.010 |
| S PAK VROM (10) corr. *0.7 | mg/kg ds | 0.30 | 0.066 |

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bg rest ter 5
- 2 og rest ter 4

Analytico-nr.

4186935
 4186936

Eurofins Analytica 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 65 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.
 VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytica 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008141951

Pagina 1/1

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|-------------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 4186935 | 164 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529354 | bq rest ter 5 |
| 4186935 | 167 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529397 | |
| 4186935 | 163 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529405 | |
| 4186935 | 168 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529237 | |
| 4186935 | 142 | 1 | 1 | 0 | 40 | 0504529421 | |
| 4186935 | 143 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504528986 | |
| 4186935 | 165 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529381 | |
| 4186935 | 166 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529343 | |
| 4186936 | 142 | 2 | 2 | 40 | 90 | 0504389850 | oq rest ter 4 |
| 4186936 | 143 | 2 | 2 | 45 | 80 | 0504528918 | |
| 4186936 | 146 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529392 | |
| 4186936 | 142 | 3 | 3 | 90 | 130 | 0504387957 | |
| 4186936 | 146 | 3 | 3 | 100 | 150 | 0504529395 | |
| 4186936 | 143 | 3 | 3 | 80 | 120 | 0504528922 | |
| 4186936 | 146 | 4 | 4 | 150 | 170 | 0504529401 | |
| 4186936 | 142 | 4 | 4 | 130 | 180 | 0504387954 | |
| 4186936 | 143 | 4 | 4 | 120 | 170 | 0504528981 | |
| 4186936 | 143 | 5 | 5 | 170 | 200 | 0504528919 | |

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 Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008141951

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 |
| 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 |
| Polychloorbifenylen (PCB) | W0262 | GC-MS | Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382 |
| PCB 7 som AS3000 | W0262 | GC-MS | Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382 |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710 |
| PAK som AS3000 | 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 januari 2004

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 Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2008141951**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4186935

4186936

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 Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 26-09-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------|
| Certificaatnummer | 2008146309 |
| Uw projectnummer | 0734R057 |
| Uw projectnaam | VBO VOORTSEWEG |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 22-09-2008 |

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 RL 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-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-09-2008
 Monsternemer Rob en Leon

Certificaatnummer 2008146309
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 26-09-2008/13:15
 Bijlage A, C
 Pagina 1/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 110 | 74 | <45 | 47 | <45 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.80 | <0.80 | <0.80 | <0.80 | 3.1 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | 11 | 10 | <5.0 | <5.0 | 43 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/L | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 | <0.0036 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <15 | <15 | <15 | <15 | 130 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| S Zink (Zn) | µg/L | <60 | <60 | <60 | <60 | 610 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tolueen | µg/L | 0.40 | 0.80 | 0.75 | 0.45 | 1.6 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 |
| S o-Xyleen | µg/L | 0.32 | 0.23 | 0.20 | 0.25 | 0.34 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | 0.57 | 0.48 | 0.47 | 0.51 | 0.71 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.90 | 0.71 | 0.67 | 0.77 | 1.0 |
| S Xylenen (som) | µg/L | 0.90 | 0.71 | 0.67 | 0.77 | 1.0 |
| S BTEX (som) | µg/L | 1.3 | 1.5 | 1.4 | 1.2 | 2.6 |
| S Naftaleen | µg/L | 0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Styreen | µg/L | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 |
| Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen | | | | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

Nr. Monsteromschrijving

1 137.1.1
 2 139.1.1
 3 138.1.1
 4 143.1.1
 5 140.1.1

Analytico-nr.

4203488
 4203489
 4203490
 4203491
 4203492

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 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-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam YBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-09-2008
 Monstername Rob en Leon

Certificaatnummer 2008146309
 Startdatum 22-09-2008
 Rapportagedatum 26-09-2008/13:15
 Bijlage A, C
 Pagina 2/4

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorethenen (som) | µg/L | -- | -- | -- | -- | -- |
| S CKW (som) | µg/L | -- | -- | -- | -- | -- |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S Tribroommethaan | µg/L | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 | <0.60 |
| 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 | <100 |

Nr. Monsteromschrijving

1 137.1.1
 2 139.1.1
 3 138.1.1
 4 143.1.1
 5 140.1.1

Analytico-nr.

4203488
 4203489
 4203490
 4203491
 4203492

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. 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 (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008137348

Pagina 1/1

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|-------------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 4168483 | 101 | 1 | 5 | 200 | 250 | 0504529563 | vml oa-tank (1) |
| 4168483 | 102 | 2 | 6 | 190 | 220 | 0504529252 | |
| 4168483 | 102 | 3 | 7 | 220 | 250 | 0504529249 | |
| 4168484 | 107 | 1 | 1 | 5 | 55 | 0504529273 | vml ba tank (3) |
| 4168484 | 108 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0504529271 | |
| 4168484 | 109 | 3 | 1 | 0 | 50 | 0504529562 | |
| 4168485 | 103 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529490 | ba tanks (4 & 6) |
| 4168485 | 104 | 2 | 1 | 6 | 30 | 0504387992 | |
| 4168485 | 106 | 3 | 1 | 0 | 50 | 0504387973 | |
| 4168485 | 105 | 4 | 1 | 5 | 45 | 0504387981 | |

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 Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008137348

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 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-1.2.1 en cf. ISO 11423-1 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-1.2.1 en cf. ISO 11423-1 |
| Minerale olie (GC) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-09-2008
 Monstername Rob en Daan

Certificaatnummer 2008139522
 Startdatum 09-09-2008
 Rapportagedatum 17-09-2008/16:10
 Bijlage A, C, D
 Pagina 4/6

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 |
| S Fluoranthreen | mg/kg ds | 0.11 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.043 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.045 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.028 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.056 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.036 |
| S Benzo(k)fluoranthreen | mg/kg ds | 0.030 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.015 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.059 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.029 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.042 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | 0.021 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.069 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| S PAK VROM (10) corr. *0.7 | mg/kg ds | 0.45 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.20 |

Nr. Monsteromschrijving

6 bg rest ter 4
 7 og rest ter 1
 8 og rest ter 2
 9 og rest ter 3
 10 bg erf 1

Analytico-nr.

4176800
 4176801
 4176802
 4176803
 4176804

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
 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-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|----------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 0734R057 | Certificaatnummer | 2008139522 |
| Uw projectnaam | VBQ VOORTSEWEG | Startdatum | 09-09-2008 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 17-09-2008/16:10 |
| Datum monstername | 08-09-2008 | Bijlage | A, C, D |
| Monsternemer | Rob en Daan | Pagina | 5/6 |

| Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| S Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 84.7 | 86.4 | 88.4 | 87.9 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 3.1 | | | 0.8 |
| S Gloeirest | % (m/m) ds | 96.6 | | | 98.6 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4.0 | | | 8.6 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 19 | <15 | 27 | 19 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.35 | 0.24 | <0.17 | <0.17 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | 1.2 | <1.0 | 1.6 | 13 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 5.3 | 5.0 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4.3 | <3.0 | 6.0 | 4.8 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 21 | <13 | <13 | <13 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 55 | 32 | 26 | <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 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| 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 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (corr*0.7) | mg/kg ds | 0.0049 | 0.0049 | 0.0049 | 0.0049 |
| S PCB (som 7) | mg/kg ds | <0.0070 | <0.0070 | <0.0070 | <0.0070 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.016 | 0.011 | <0.010 | <0.010 |

Nr. Monsteromschrijving

11 bg erf 2
 12 bg erf 3
 13 og erf 1
 14 og erf 2

Analytico-nr.

4176805
 4176806
 4176807
 4176808

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-09-2008
 Monsternemer Rob en Daan

Certificaatnummer 2008139522
 Startdatum 09-09-2008
 Rapportagedatum 17-09-2008/16:10
 Bijlage A,C,D
 Pagina 6/6

| Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------------------------|----------|-------|---------|---------|---------|
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.088 | 0.032 | <0.010 | <0.010 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.011 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.21 | 0.097 | 0.034 | 0.037 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.088 | 0.047 | 0.021 | 0.012 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.100 | 0.061 | 0.021 | 0.015 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.051 | 0.028 | 0.012 | <0.010 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.083 | 0.056 | 0.024 | 0.016 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.059 | 0.036 | <0.010 | <0.010 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.11 | 0.043 | <0.010 | <0.010 |
| S PAK VROM (10) corr. *0.7 | mg/kg ds | 0.82 | 0.42 | 0.14 | 0.12 |

Nr. Monsteromschrijving

11 bg erf 2
 12 bg erf 3
 13 og erf 1
 14 og erf 2

Analytico-nr.

4176805
 4176806
 4176807
 4176808

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.
V/A



TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008139522

Pagina 1/3

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|-------------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 4176795 | 113 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504387779 | vml ba tank (2) |
| 4176795 | 114 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504387767 | |
| 4176795 | 115 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504387778 | |
| 4176796 | 112 | 1 | 1 | 7 | 50 | 0504388597 | ba tank (5) |
| 4176796 | 111 | 1 | 1 | 10 | 55 | 0504529560 | |
| 4176796 | 110 | 2 | 2 | 15 | 50 | 0504529276 | |
| 4176797 | 157 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504387853 | ba rest ter 1 |
| 4176797 | 156 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0504389859 | |
| 4176797 | 144 | 1 | 1 | 0 | 40 | 0504389854 | |
| 4176797 | 154 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529390 | |
| 4176797 | 155 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529341 | |
| 4176797 | 159 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529396 | |
| 4176797 | 138 | 1 | 1 | 5 | 50 | 0504529139 | |
| 4176797 | 137 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0504529182 | |
| 4176798 | 174 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504387862 | ba rest ter 2 |
| 4176798 | 158 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504389842 | |
| 4176798 | 172 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529411 | |
| 4176798 | 175 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504388783 | |
| 4176798 | 139 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529140 | |
| 4176798 | 173 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504387854 | |
| 4176798 | 145 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504388761 | |
| 4176798 | 140 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0504529162 | |
| 4176799 | 141 | 1 | 1 | 0 | 20 | 0504529143 | ba rest ter 3 |
| 4176799 | 171 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529348 | |
| 4176799 | 146 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529355 | |
| 4176799 | 170 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529398 | |
| 4176799 | 169 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529231 | |
| 4176799 | 161 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529391 | |
| 4176799 | 162 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529344 | |
| 4176799 | 160 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529235 | |
| 4176800 | 153 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529232 | ba rest ter 4 |
| 4176800 | 148 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529346 | |
| 4176800 | 150 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529239 | |
| 4176800 | 149 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529394 | |
| 4176800 | 151 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529230 | |
| 4176800 | 152 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529340 | |
| 4176800 | 147 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529240 | |
| 4176800 | 136 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529207 | |
| 4176801 | 138 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529167 | oa rest ter 1 |
| 4176801 | 144 | 2 | 2 | 40 | 90 | 0504390002 | |
| 4176801 | 139 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529171 | |
| 4176801 | 138 | 3 | 3 | 100 | 140 | 0504529159 | |
| 4176801 | 144 | 3 | 3 | 90 | 140 | 0504388768 | |
| 4176801 | 139 | 3 | 3 | 100 | 130 | 0504529365 | |
| 4176801 | 144 | 4 | 4 | 140 | 195 | 0504390004 | |
| 4176801 | 139 | 4 | 4 | 130 | 160 | 0504529369 | |
| 4176801 | 138 | 4 | 4 | 140 | 190 | 0504529166 | |
| 4176801 | 138 | 5 | 5 | 190 | 225 | 0504529156 | |

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008139522

Pagina 2/3

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|-------------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 4176802 | 141 | 2 | 2 | 20 | 70 | 0504529133 | oq rest ter 2 |
| 4176802 | 140 | 2 | 2 | 30 | 60 | 0504529185 | |
| 4176802 | 145 | 2 | 2 | 45 | 95 | 0504390000 | |
| 4176802 | 145 | 3 | 3 | 95 | 145 | 0504387855 | |
| 4176802 | 140 | 3 | 3 | 60 | 100 | 0504529183 | |
| 4176802 | 141 | 3 | 3 | 70 | 100 | 0504529144 | |
| 4176802 | 145 | 4 | 4 | 145 | 195 | 0504387785 | |
| 4176802 | 140 | 4 | 4 | 100 | 150 | 0504529176 | |
| 4176802 | 141 | 4 | 4 | 100 | 125 | 0504529137 | |
| 4176802 | 141 | 5 | 5 | 125 | 150 | 0504529136 | |
| 4176803 | 137 | 2 | 2 | 30 | 80 | 0504529164 | oq rest ter 3 |
| 4176803 | 136 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529169 | |
| 4176803 | 147 | 2 | 2 | 45 | 95 | 0504529234 | |
| 4176803 | 147 | 3 | 3 | 95 | 145 | 0504529345 | |
| 4176803 | 137 | 3 | 3 | 80 | 130 | 0504529161 | |
| 4176803 | 136 | 3 | 3 | 100 | 150 | 0504529174 | |
| 4176803 | 136 | 4 | 4 | 150 | 200 | 0504529165 | |
| 4176803 | 147 | 4 | 4 | 145 | 195 | 0504529400 | |
| 4176803 | 137 | 4 | 4 | 130 | 180 | 0504529180 | |
| 4176803 | 137 | 5 | 5 | 180 | 200 | 0504529172 | |
| 4176804 | 123 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529289 | ba erf 1 |
| 4176804 | 124 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529418 | |
| 4176804 | 116 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529288 | |
| 4176804 | 125 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529414 | |
| 4176804 | 128 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504387735 | |
| 4176804 | 127 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504387979 | |
| 4176804 | 126 | 1 | 1 | 0 | 40 | 0504529291 | |
| 4176804 | 117 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529295 | |
| 4176805 | 121 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529404 | ba erf 2 |
| 4176805 | 122 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529419 | |
| 4176805 | 130 | 1 | 1 | 5 | 50 | 0504529402 | |
| 4176805 | 120 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504529422 | |
| 4176805 | 118 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529317 | |
| 4176805 | 129 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529284 | |
| 4176806 | 134 | 1 | 1 | 0 | 25 | 0504529311 | ba erf 3 |
| 4176806 | 135 | 1 | 1 | 0 | 45 | 0504387732 | |
| 4176806 | 133 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529406 | |
| 4176806 | 119 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529351 | |
| 4176806 | 176 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529308 | |
| 4176806 | 132 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0504529408 | |
| 4176806 | 131 | 2 | 2 | 35 | 85 | 0504529412 | |
| 4176807 | 117 | 2 | 2 | 50 | 75 | 0504387739 | oq erf 1 |
| 4176807 | 116 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529436 | |
| 4176807 | 117 | 3 | 3 | 75 | 110 | 0504387738 | |
| 4176807 | 116 | 3 | 3 | 100 | 140 | 0504529278 | |
| 4176807 | 117 | 4 | 4 | 110 | 140 | 0504387978 | |
| 4176807 | 116 | 4 | 4 | 140 | 190 | 0504529389 | |
| 4176807 | 117 | 5 | 5 | 140 | 170 | 0504387737 | |
| 4176807 | 117 | 6 | 6 | 170 | 210 | 0504529301 | |

Eurofins Analytico B.V.

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

 RBN 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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008139522

Pagina 3/3

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|--------------------|---------------|--------------------|---------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4176808 | 120 | 2 | 2 | 45 | 95 | 0504529415 | og erf 2 |
| 4176808 | 118 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529286 | |
| 4176808 | 119 | 2 | 2 | 50 | 100 | 0504529342 | |
| 4176808 | 118 | 3 | 3 | 100 | 150 | 0504529304 | |
| 4176808 | 120 | 3 | 3 | 95 | 145 | 0504529403 | |
| 4176808 | 119 | 3 | 3 | 100 | 150 | 0504529349 | |
| 4176808 | 119 | 4 | 4 | 150 | 200 | 0504529339 | |
| 4176808 | 118 | 4 | 4 | 150 | 200 | 0504529305 | |
| 4176808 | 120 | 4 | 4 | 145 | 195 | 0504529410 | |

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. 08000000

 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)

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008139522

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 |
| 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 |
| Bromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-1.2.1 en cf. ISO 11423-1 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-1.2.1 en cf. ISO 11423-1 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733 |
| Polychloorbifenylen (PCB) | W0266 | GC-MS | Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382 |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710 |
| PAK som AS3000 | 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 januari 2004

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2008139522

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

| Analyse | Analytico-nr. |
|--------------------------------------|---------------|
| Vluchtig (Voorbehandeling) | 4176795 |
| | 4176796 |
| Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling) | 4176795 |
| | 4176796 |
| | 4176797 |
| | 4176798 |
| | 4176799 |
| | 4176800 |
| | 4176801 |
| | 4176802 |
| | 4176803 |
| | 4176804 |
| | 4176805 |
| | 4176806 |
| | 4176807 |
| | 4176808 |

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-09-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|----------------|
| Certificaatnummer | 2008142142 |
| Uw projectnummer | 0734R057 |
| Uw projectnaam | VBO VOORTSEWEG |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 14-09-2008 |

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2008
 Monsternemer Vincent Burgers

Certificaatnummer 2008142142
 Startdatum 15-09-2008
 Rapportagedatum 18-09-2008/16:00
 Bijlage A,C,D
 Pagina 1/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | <45 | 57 | | | <45 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.80 | <0.80 | | | <0.80 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <5.0 | 14 | | | <5.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <15 | <15 | | | <15 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | | | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/L | <0.0036 | <0.0036 | | | <0.0036 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <15 | <15 | | | <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 | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | 0.55 | 0.39 | 0.65 | 0.32 | 1.1 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 |
| S o-Xyleen | µg/L | 0.15 | 0.14 | 0.14 | <0.10 | 0.38 |
| S m,p-Xyleen | µg/L | 0.30 | 0.27 | 0.30 | <0.20 | 0.76 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.45 | 0.41 | 0.44 | <0.21 | 1.1 |
| S Xylenen (som) | µg/L | 0.45 | 0.41 | 0.44 | -- | 1.1 |
| S BTEX (som) | µg/L | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 2.3 |
| S Naftaleen | µg/L | 0.054 | 0.073 | <0.050 | <0.050 | 0.081 |
| 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 |
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorethenen (som) | µg/L | -- | -- | | | -- |
| S CKW (som) | µg/L | -- | -- | | | -- |

Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1
 2 103-1-1
 3 107-1-1
 4 110-1-1
 5 142-1-1

Analytico-nr.

4187439
 4187440
 4187441
 4187442
 4187443

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

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

ABN AMRO 54 85 74 454
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.001

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)



TESTEN
 RuA IN10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 0734R057
 Uw projectnaam VBO VOORTSEWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-09-2008
 Monsternemer Vincent Burgers

Certificaatnummer 2008142142
 Startdatum 15-09-2008
 Rapportagedatum 18-09-2008/16:00
 Bijlage A,C,D
 Pagina 2/2

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|-------|-------|------|------|-------|
| 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 |
| Q 1,1-Dichloorpropan | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | <0.10 |
| Q 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | <0.10 |
| Q 1,3-Dichloorpropan | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | <0.10 |
| S Tribroomethaan | µg/L | <0.60 | <0.60 | | | <0.60 |
| 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 | <100 |

Nr. Monsteromschrijving

- 1 101-1-1
- 2 103-1-1
- 3 107-1-1
- 4 110-1-1
- 5 142-1-1

Analytico-nr.

- 4187439
- 4187440
- 4187441
- 4187442
- 4187443

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 8043.14.883.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

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).

Akkoord
 Pr.coörd.
 GW



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008142142

Pagina 1/1

| Analytico-n | Boornr | Deelmonster Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|--------------------|---------------|---------------------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 4187439 | 1 | | 0 | 0 | 0690816483 | 101-1-1 |
| 4187439 | 2 | | 0 | 0 | 0700462147 | |
| 4187440 | 1 | | 0 | 0 | 0690816485 | 103-1-1 |
| 4187440 | 2 | | 0 | 0 | 0840204741 | |
| 4187441 | 1 | | 0 | 0 | 0690816470 | 107-1-1 |
| 4187442 | 1 | | 0 | 0 | 0690816487 | 110-1-1 |
| 4187443 | 1 | | 0 | 0 | 0690816484 | 142-1-1 |
| 4187443 | 2 | | 0 | 0 | 0700476287 | |

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008142142

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 Lead | 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 |
| Xylenen som AS3000 | 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 |
| DiClEtheen som AS3000 | W0302 | HS-GC-MS | Cf. pb 3110-4 en gw. NEN-EN-ISO 17993 |
| CKW : Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680 |
| 1,1-dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680 |
| 1,3-dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680 |
| tribroommethaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680 |
| Minerale olie (GC) | W0215 | LVI-GC-FID | Cf. pb 3110-5 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2008142142

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

Analytico-nr.

4187440

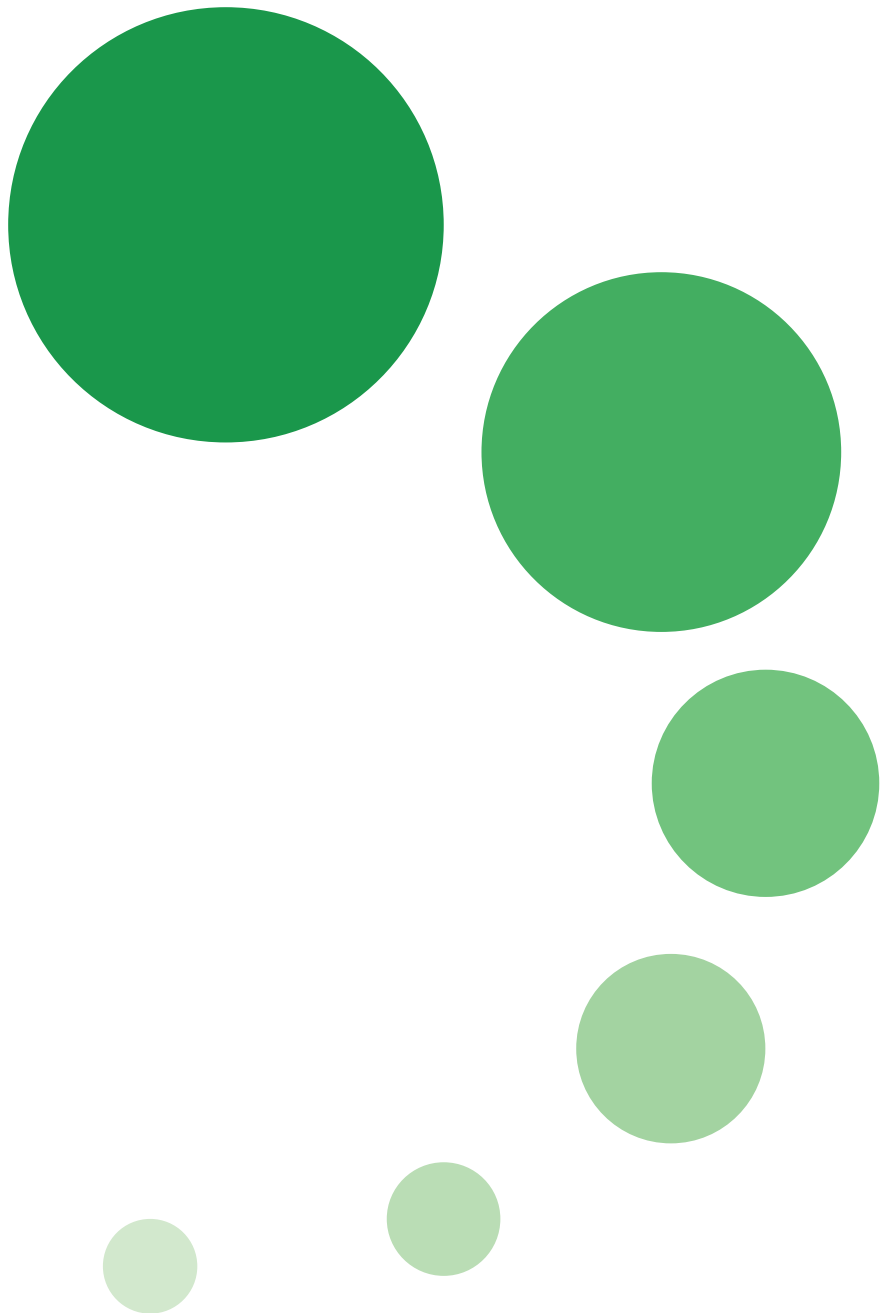
1. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek NEN 5740*, 1^e druk, z.pl., oktober 1999.
2. OKB, *Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VRP) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging* Amersfoort, september 1988.
3. protocollen 1 t/m 17 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB) 1999-2000.
4. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
5. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
6. NNI, *Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken*, Delft, juni 1991 (NEN 5742).
7. NNI, *Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen*, Delft, november 1993 (NEN 5744).
8. NNI, *Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater*, Delft, (NPR 5741).
9. NNI, *Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen*, Delft, december 1991 (NEN 5120).
10. NNI, *Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft, september 1989 (NEN 5104).
11. RIVM, *Milieudiagnose 1991 III Bodem- en Grondwaterkwaliteit*, Bilthoven, december 1992.
12. DHV, Raadgevend Ingenieursbureau B.V., *Knelpunten bij bemonstering en analyse in gevallen van bodemverontreiniging*, Den Haag, juli 1987 (Reeks Bodembescherming nr. 55A).
13. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
14. Directoraat-Generaal Milieubeheer Directie Bodem afdeling Waterbodems en Kwaliteit, *Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering*, Den Haag, februari 2000.



ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

BIJLAGE 4

Uitkomst ISL3a-berekening



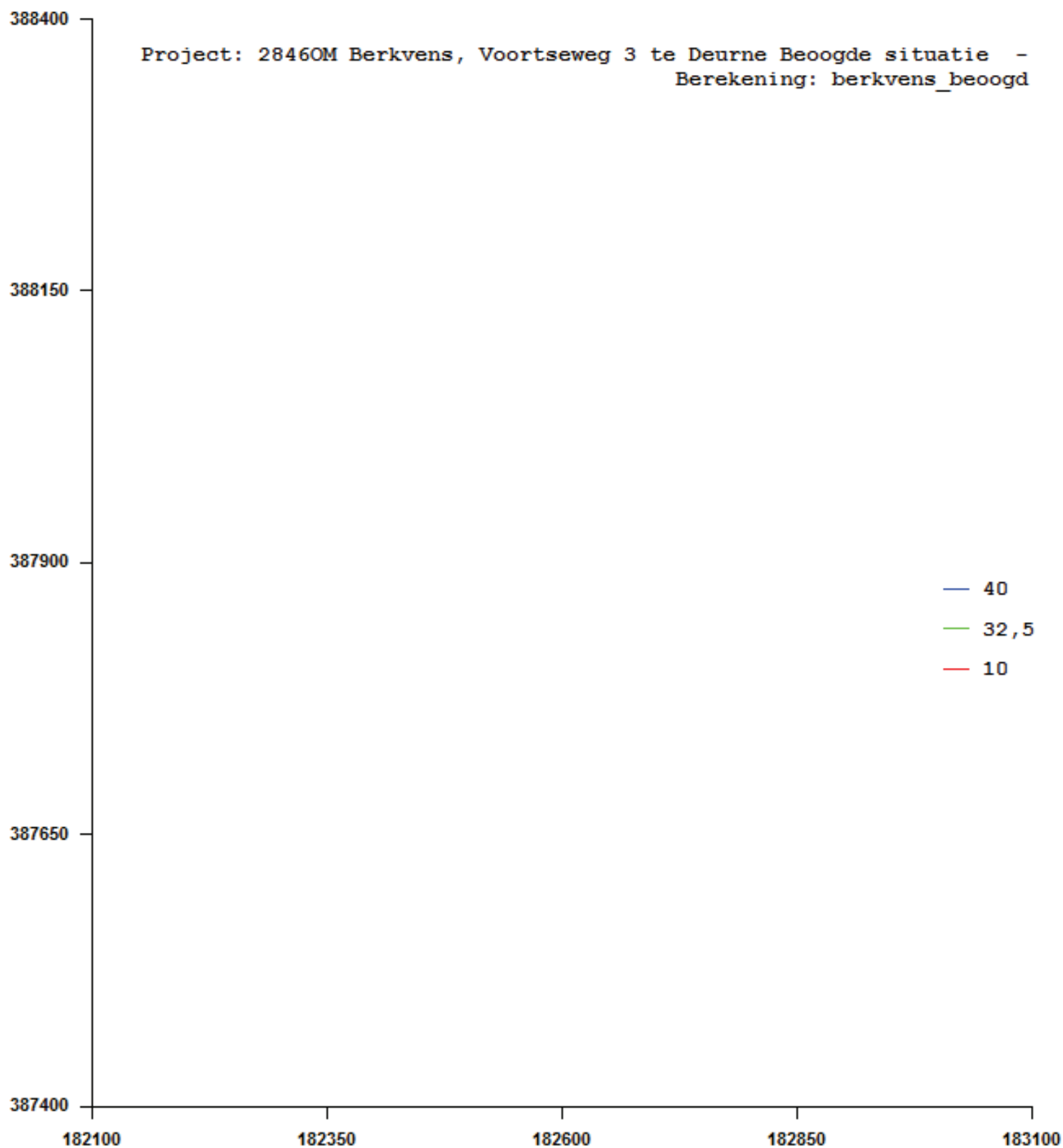
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: berkvens_beoogd Berekend op: 2012/08/29 16:49:20
 Project: 2846OM Berkvens, Voortseweg 3 te Deurne Beoogde situatie
 RD X coördinaat: 182 100 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5
 RD Y coördinaat: 387 400 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5
 Berekenende ruwheid: 0.43 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2013
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: G:\Klanten\2846 Berkvens\OM101M\Uitvoer ISL3a

| Te beschermen object | RD X Coord. | RD Y Coord. | Concentratie | Overschrijding |
|-----------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| Naam: | [m] | [m] | [microgram/m3] | [dagen] |
| Voortseweg 5 | 182 702 | 387 890 | 24.39 | 14.3 |
| Voortseweg 7 | 182 702 | 387 890 | 24.39 | 14.3 |
| Bakelseweg 48 | 182 298 | 387 974 | 24.38 | 14.3 |
| Bakelseweg 50 | 182 289 | 387 993 | 24.38 | 14.3 |
| Bakelseweg 44 | 182 466 | 387 709 | 24.37 | 14.3 |
| Bakelseweg 42 | 182 494 | 387 608 | 24.36 | 14.3 |
| Kouwenhoekseweg 13 | 182 848 | 387 567 | 24.36 | 14.3 |
| Kouwenhoekseweg 17 | 182 902 | 387 646 | 24.36 | 14.3 |
| Walsbergseweg 38 | 182 713 | 388 049 | 25.13 | 15.8 |
| Walsbergseweg 36a | 182 947 | 387 702 | 24.36 | 14.3 |
| Walsbergseweg 40 | 182 669 | 388 379 | 25.07 | 15.8 |

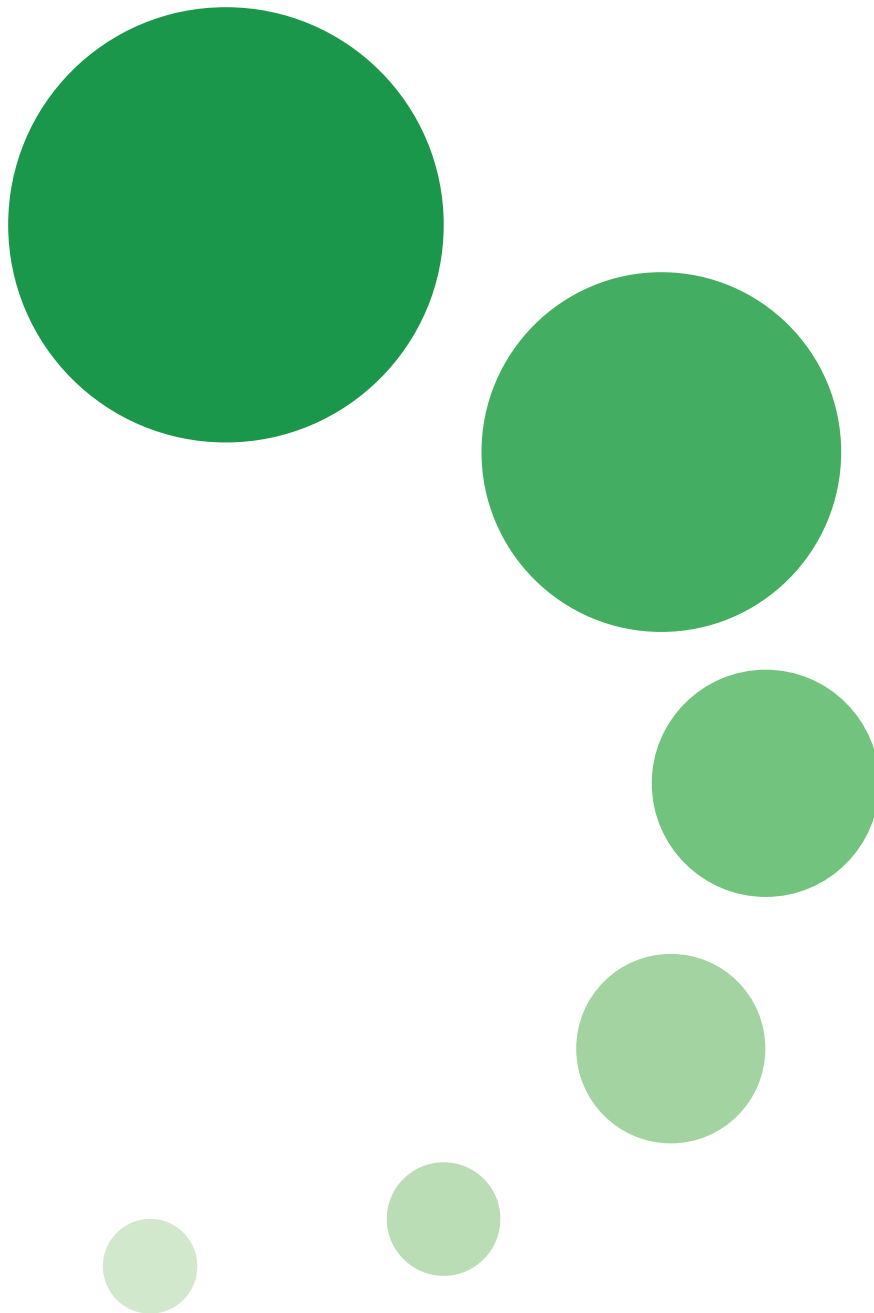
| Brongegevens | |
|---|--|
| Naam : Vervoersbewegingen binnen inrichting | Type: OB |
| RD X Coord.: 182 600 | RD Y Coord.: 387 952 |
| | Emissie: 0.00161 |
| | lengte van oppervlaktebron: 35.70 |
| | breedte van oppervlaktebron: 23.90 |
| | orientatie van oppervlaktebron: 103.00 |
| Uren: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 | |
| Dagen: <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input checked="" type="checkbox"/> Di <input checked="" type="checkbox"/> Woe <input checked="" type="checkbox"/> Do <input checked="" type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Za <input checked="" type="checkbox"/> Zo | |
| Maanden: <input checked="" type="checkbox"/> Jan <input checked="" type="checkbox"/> Feb <input checked="" type="checkbox"/> Mrt <input checked="" type="checkbox"/> Apr <input checked="" type="checkbox"/> Mei <input checked="" type="checkbox"/> Jun <input checked="" type="checkbox"/> Jul <input checked="" type="checkbox"/> Aug <input checked="" type="checkbox"/> Sep <input checked="" type="checkbox"/> Okt <input checked="" type="checkbox"/> Nov <input checked="" type="checkbox"/> Dec | Percentage random: 0 |
| Naam : Stal 4 | Type: AB |
| RD X Coord.: 182 522 | RD Y Coord.: 387 991 |
| | Emissie: 0.00252 |
| hoogte van emissiepunt: 3.20 | |
| verticale uitreesnelheid: 3.01 | hoogte van gebouw: 5.5 |
| diameter van emissiepunt: 3.05 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 182 535 |
| temperatuur van emisstroom: 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 387 934 |
| | lengte van gebouw: 101.30 |
| | breedte van gebouw: 27.40 |
| | orientatie van gebouw: 103.00 |
| Naam : Stal 6 | Type: AB |
| RD X Coord.: 182 557 | RD Y Coord.: 387 999 |
| | Emissie: 0.00252 |

| | | | |
|------------------------------------|----------------------|--|---------|
| hoogte van emissiepunt: 3.20 | | | |
| verticale uitreesnelheid: 3.01 | | hoogte van gebouw: 5.5 | |
| diameter van emissiepunt: 3.05 | | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 182 570 | |
| temperatuur van emisstroom: 285.00 | | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 387 943 | |
| | | lengte van gebouw: 101.30 | |
| | | breedte van gebouw: 27.40 | |
| | | orientatie van gebouw: 103.00 | |
| Naam : Stal 2 | | Type: AB | |
| RD X Coord.: 182 641 | RD Y Coord.: 387 907 | Emissie: | 0.00007 |
| hoogte van emissiepunt: 1.50 | | hoogte van gebouw: 3.6 | |
| verticale uitreesnelheid: 0.40 | | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 182 636 | |
| diameter van emissiepunt: 0.50 | | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 387 905 | |
| temperatuur van emisstroom: 285.00 | | lengte van gebouw: 30.00 | |
| | | breedte van gebouw: 15.00 | |
| | | orientatie van gebouw: 15.00 | |
| Naam : Stal 3 | | Type: AB | |
| RD X Coord.: 182 637 | RD Y Coord.: 387 931 | Emissie: | 0.00004 |
| hoogte van emissiepunt: 1.50 | | hoogte van gebouw: 3.5 | |
| verticale uitreesnelheid: 0.40 | | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 182 637 | |
| diameter van emissiepunt: 0.50 | | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 387 907 | |
| temperatuur van emisstroom: 285.00 | | lengte van gebouw: 15.40 | |
| | | breedte van gebouw: 13.90 | |
| | | orientatie van gebouw: 19.00 | |



BIJLAGE 5

Uitkomst Geurberekeningen



Naam van de berekening: Beoogde situatie Voortseweg 3

Gemaakt op: 29-08-2012 16:11:55

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: 28460MM01 Berkvens, Voortseweg 3 Deurne beoogd

Berekende ruwheid: 0,12 m

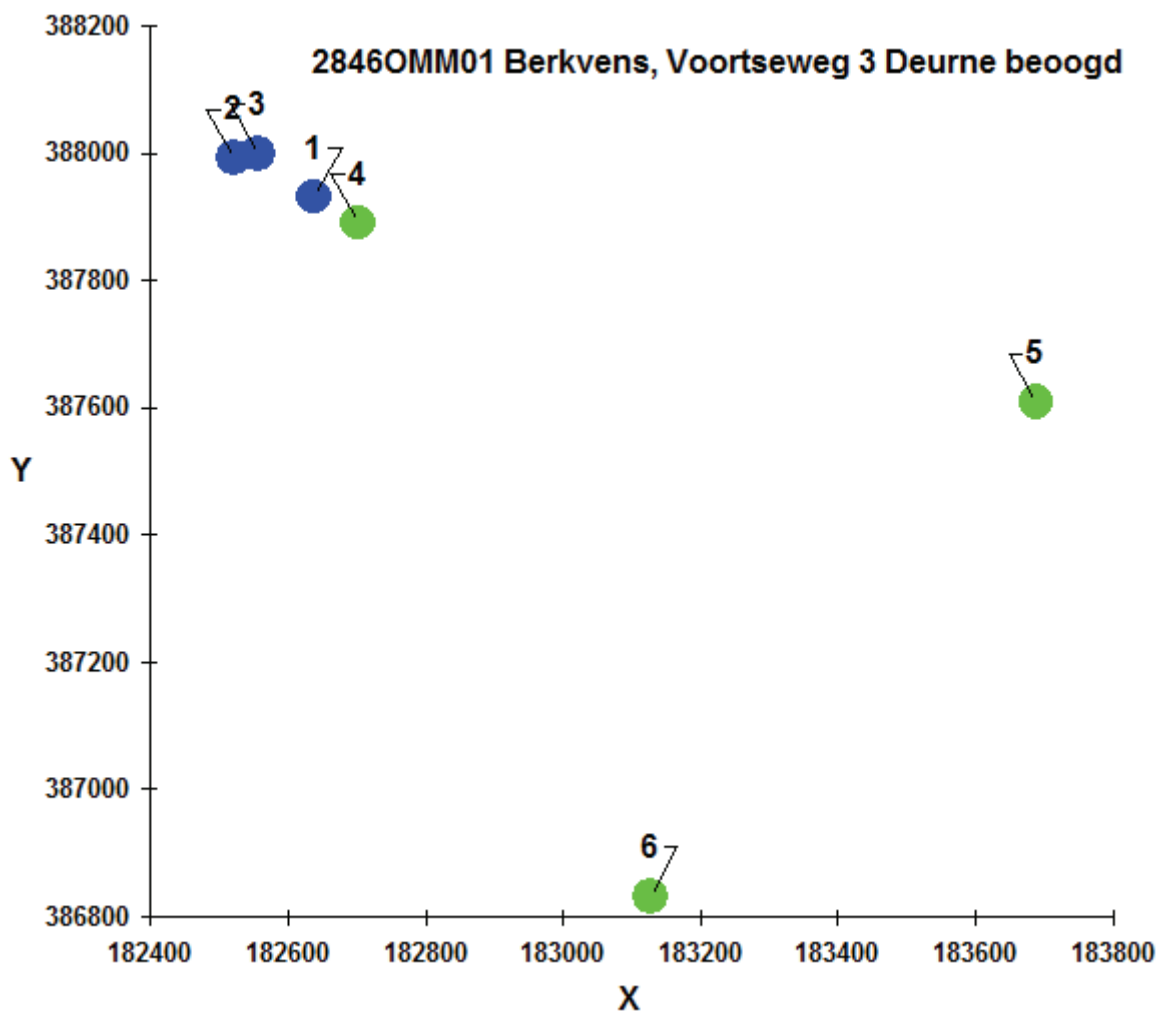
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | Stal 3 | 182 638 | 387 931 | 1,5 | 3,5 | 0,50 | 0,40 | 214 |
| 2 | Stal 4 | 182 522 | 387 991 | 3,2 | 5,5 | 3,05 | 3,01 | 14 848 |
| 3 | Stal 6 | 182 557 | 387 999 | 3,2 | 5,5 | 3,05 | 3,01 | 14 848 |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|--------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 4 | Voortseweg 5 | 182 702 | 387 890 | 14,0 | 9,9 |
| 5 | Milhezerweg 57b | 183 689 | 387 607 | 1,0 | 0,6 |
| 6 | Balt. Cooymanst. 2 | 183 127 | 386 831 | 1,0 | 0,4 |



Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2-11-2011 15:16:56

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 2846wm02 Berkvens, Voortseweg Aanvraag mei 2009

Berekende ruwheid: 0,12 m

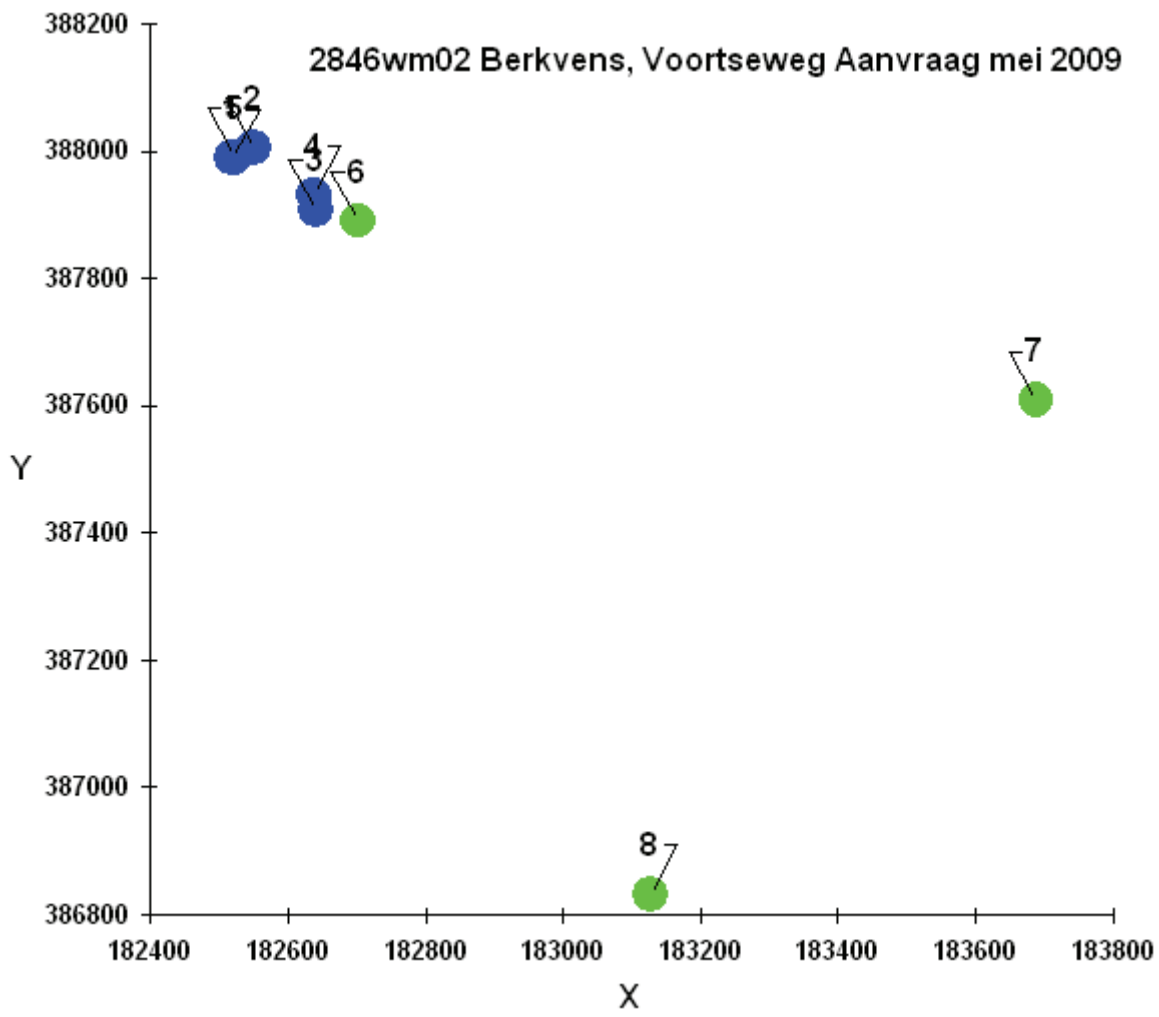
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|----------------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | Stal 4 Uniqfill 70% | 182 518 | 387 988 | 5,4 | 5,0 | 3,13 | 2,50 | 0 |
| 2 | Stal 5 | 182 550 | 388 005 | 5,4 | 5,0 | 4,30 | 1,33 | 0 |
| 3 | Stal 2 | 182 641 | 387 907 | 1,5 | 3,6 | 0,50 | 0,40 | 0 |
| 4 | Stal 3 | 182 637 | 387 931 | 1,5 | 3,5 | 0,50 | 0,40 | 214 |
| 5 | Stal 4 Dorset bio 70 | 182 523 | 387 990 | 4,0 | 5,0 | 4,14 | 1,44 | 28 448 |

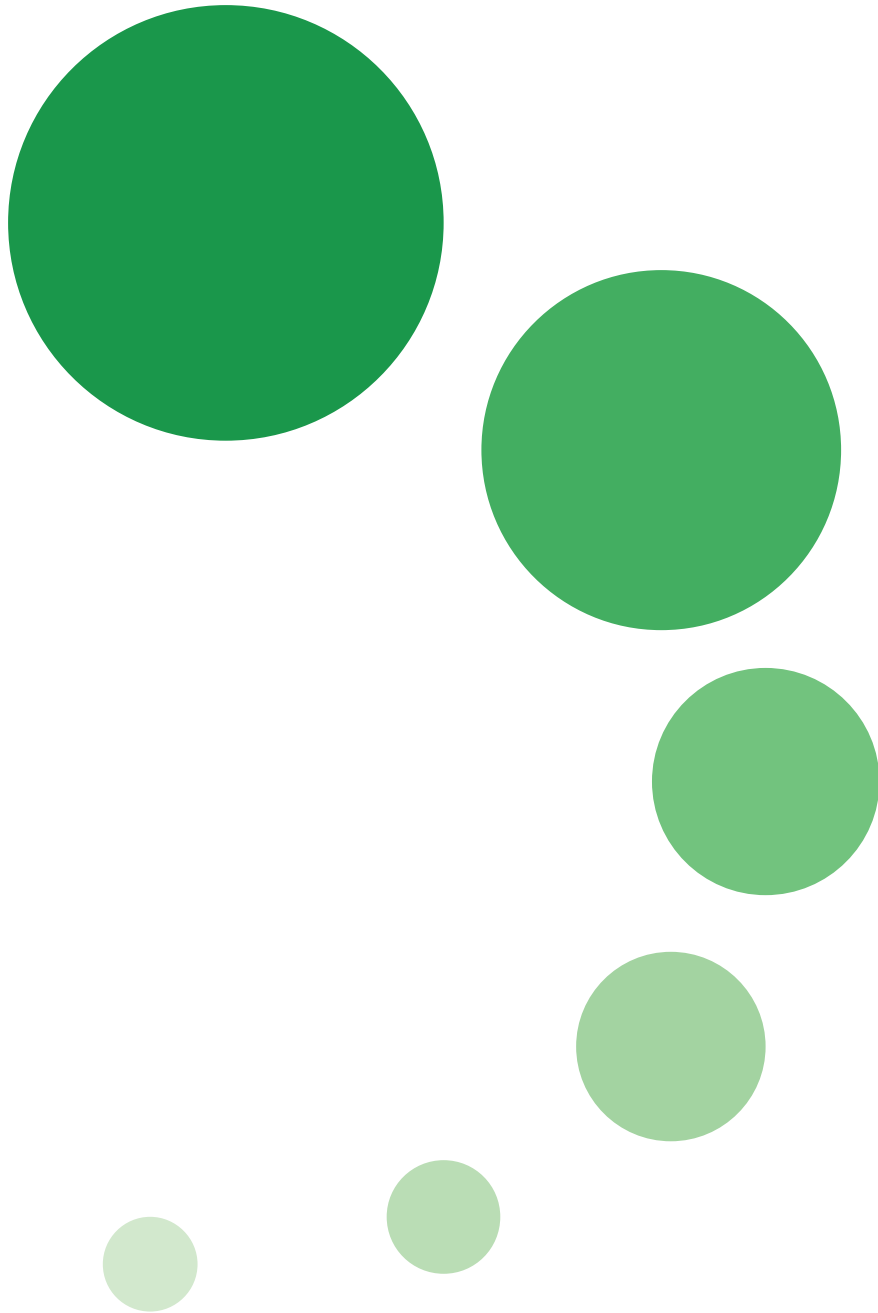
Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|----------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 6 | Voortseweg 5 | 182 702 | 387 890 | 14,0 | 10,4 |
| 7 | Milhezerweg 57b | 183 689 | 387 607 | 1,0 | 0,7 |
| 8 | Balth. Cooymanst. 2. | 183 127 | 386 831 | 1,0 | 0,6 |



BIJLAGE 6

Uitkomst HNO-tool



Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project Voortseweg 3
Contactpersoon initiatiefnemer Berkvens
Datum 18-07-2012



Kenmerken projectgebied

| | | |
|---------------------------------|-------|----------------|
| Bestaand verhard oppervlak | 4750 | m ² |
| Toekomstig verhard oppervlak | 19000 | m ² |
| Afvoercoëfficiënt projectgebied | 2.0 | l/s/ha |
| Infiltratiesnelheid | 2.0 | m/dag |
| GHG | 23 | m +NAP |
| Huidig maaiveldniveau | 24 | m +NAP |
| Toekomstig maaiveldniveau | 24 | m +NAP |

Kenmerken infiltratievoorziening

| Type | Bovengrondse infiltratievoorziening | |
|--|-------------------------------------|----------------|
| Te bergen en/of infiltreren volume T10+10% | 539 | m ³ |
| Extra volume hemelwater T100+10% | 208 | m ³ |
| Talud | 1 | 1:x |
| Lengte | 100 | m |
| Hoogte | 1.2 | m |
| Breedte | 4 | m |

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

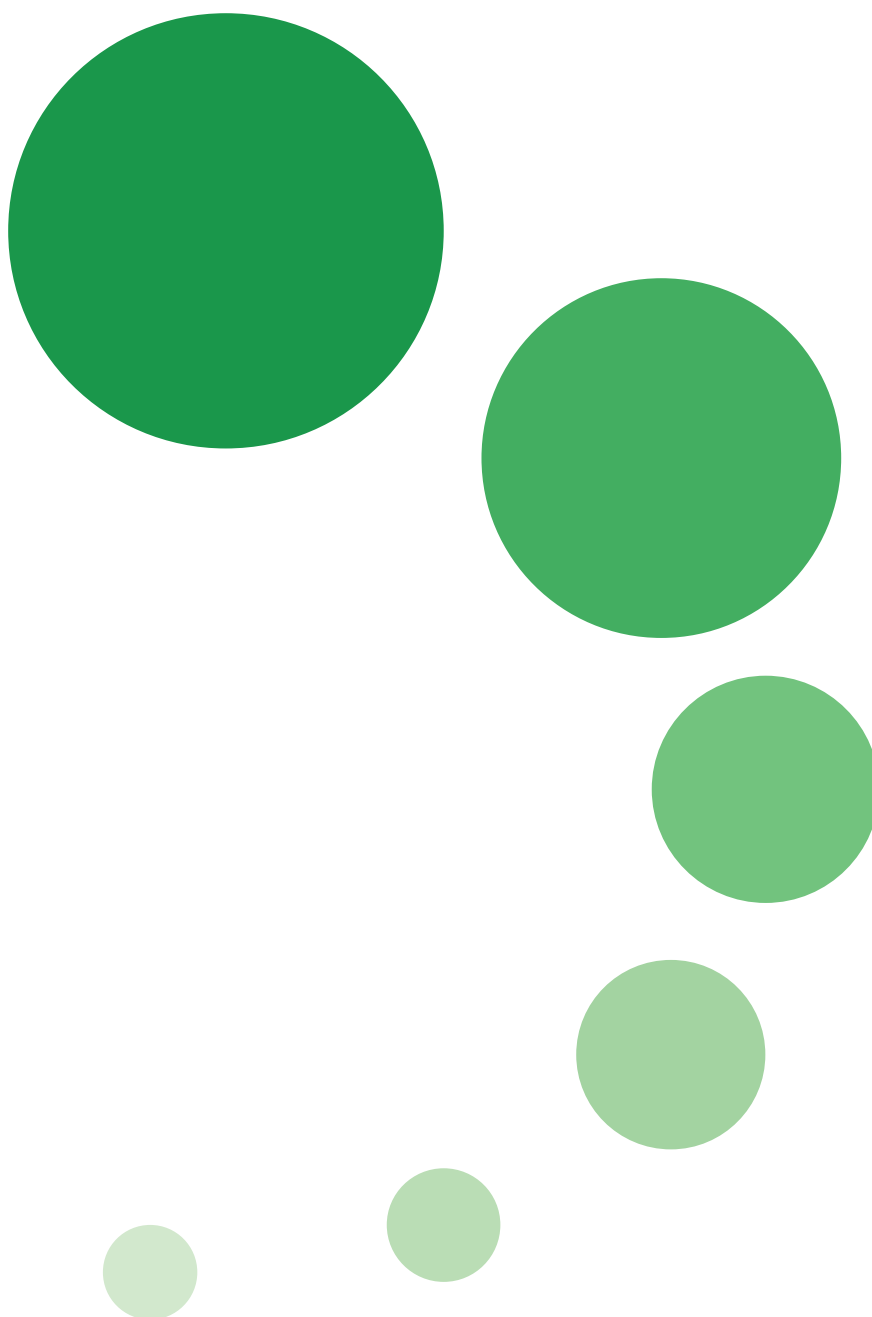
Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl/>

BIJLAGE 7

Archeologisch onderzoek



CONCEPTRAPPORTAGE

ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

VOORTSEWEG 3

TE DEURNE

GEMEENTE DEURNE

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY BV
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ARC BV

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

VOORTSEWEG 3

TE DEURNE

GEMEENTE DEURNE

Project: DEU.GEL.ARC
Rapportnummer: 09063294
Status: conceptrapportage
Datum: 21 juli 2009
Opdrachtgever: Dhr. F. J. Berkvens
Kulertseweg 14
5751 BW Deurne
Tel. 0493 - 312920
Contactpersoon: Geling Advies bv
T.a.v. Dhr. S. de Crom
Postbus 12
5845 ZG Sint-Anthonis
Tel. 0493-597500
Fax 0493-597509

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Fax 0485 - 581810
Mail Boxmeer@Econsultancy.nl

Opsteller: Dr. J.J.A. Wijnen
Paraaf: 

Kwaliteitscontroleur: Drs. M. Stiekema


COLOFON

archeologisch bureauonderzoek
Voortseweg 3 te Deurne
in de gemeente Deurne

Auteur: Dr. J.J.A. Wijnen

In opdracht van: Dhr. F. J. Berkvens

Autorisatie: Drs. M. Stiekema

© Econsultancy bv, Boxmeer, 21 juli 2009

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

| | |
|--|--|
| Projectcode en nummer | 09063294 DEU.GEL.ARC |
| Toponiem | Voortseweg 3 |
| Opdrachtgever | Dhr. F. J. Berkvens |
| Gemeente | Deurne |
| Plaats | Deurne |
| Kadastrale gegevens | Gemeente Deurne, Sectie V, nummer 167 |
| Kaartblad | 52 A (1:25.000) |
| Coördinaten | 182570, 388010 182590, 387970 182530, 387950 182515, 387990 |
| Bevoegde overheid | Gemeente Deurne |
| Deskundige namens de bevoegde overheid | Drs. J. Schotten, SRE Milieudienst |
| ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code) | 35900 |
| Beheer en plaats documentatie | Econsultancy, Boxmeer |
| Uitvoerders | Econsultancy, Dr. J.J.A. Wijnen en Drs. M Stiekema |
| Datum | 21 juli 2009 |

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|--|---|
| 1. | INLEIDING | 1 |
| 2. | DOELSTELLING EN METHODIEK | 1 |
| 2.1 | Onderzoeksvragen | 1 |
| 2.2 | Methoden..... | 1 |
| 3. | RESULTATEN | 2 |
| 3.1 | Afbakening van het plangebied | 2 |
| 3.2 | Beschrijving van het huidige gebruik | 3 |
| 3.3 | Beschrijving van het historische gebruik | 3 |
| 3.4 | Aardwetenschappelijke gegevens..... | 4 |
| 3.5 | Archeologische waarden | 5 |
| 3.6 | Gespecificeerde archeologische verwachting | 6 |
| 4. | CONCLUSIES..... | 7 |
| 5. | ADVIES..... | 8 |
| | LITERATUUR..... | 9 |
| BIJLAGE 1: Archeologische en geologische perioden | | |

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Afb. 1 - Situering van het onderzoeksgebied binnen Nederland
- Afb. 2 - Situering van het plangebied
- Afb. 3 - Situering van het plangebied binnen de Historische topografische Atlas Noord-Brabant 1836-1843
- Afb. 4 - Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 5 - Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
- Afb. 6 - IKAW, monumenten en waarnemingen

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
- Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
- Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Dhr. F. J. Berkvens een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied, gelegen aan de Voortseweg 3 te Deurne in de gemeente Deurne. Het veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

De opdrachtgever is voornemens het bouwblok van een agrarisch bedrijf uit te breiden met $\pm 3.300 \text{ m}^2$. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 21 juli 2009. Meegewerkt hebben: dr. J.J.A. Wijnen (prospector) en drs. M. Stiekema (senior prospector).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)
- beschrijving van de huidige situatie (LS02)
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05)

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt circa 1 km ten noorden van de bebouwde kom van Deurne en heeft een oppervlakte van 3.300 m². Het wordt begrensd door een agrarisch bouwblok aan de Voortseweg 3 te Deurne in het zuiden en akkerland in het noorden, oosten en westen.

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 1.500 m rondom het plangebied.

Het voornemen is om het agrarische bouwblok te vergroten. De vergroting van het agrarische bouwblok omvat het plangebied (Afb. 2). Binnen het nieuwe agrarische bouwblok is de bouw van een varkensstal, met mestkelders met een aanlegdiepte van 2 m -mv gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 28 x 100 m worden bebouwd. Verder bestaat er na uitbreiding van het agrarische bouwblok de mogelijkheid om nog een zelfde varkensstal te bouwen.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad (zoek kaartblad op), 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24 m +NAP. Volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 West, 1972 (schaal 1:50.000) bedraagt het freatisch grondwater ± 23 m +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op ± 1,0 m -mv.

Omdat het plangebied op zand ligt en de toekomstige bebouwing maar op een beperkt deel van het plangebied zal plaatsvinden wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland.

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel 1. *Geraadpleegd historisch kaartmateriaal*

| Bron | Periode | Kaartblad | Schaal | Omschrijving plangebied |
|---|------------|--|------------|---------------------------------------|
| Kadastrale minuut ² | 1811-1832 | Gemeente Deurne en Liesel, Sectie C, blad 03 | 1 : 25.000 | binnen heidegebied « Deurnsche Heide» |
| Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant | 1836-1843 | 181B | 1 : 25.000 | binnen heidegebied « Deurnsche Heide» |
| Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland | 1838-1857 | 52 | 1 : 50.000 | binnen heidegebied « Deurnsche Heide» |
| Bonnekaart | circa 1900 | -- | 1 : 25.000 | binnen heidegebied « Deurnsche Heide» |
| Militaire topografische kaart (veldminuut) ³ | 1911 | 672 | 1 : 25.000 | binnen heidegebied « Deurnsche Heide» |
| Militaire topografische kaart (veldminuut) ⁴ | 1920 | 672 | 1 : 25.000 | heide en grasland |
| Militaire topografische kaart (veldminuut) ⁵ | 1936 | 672 | 1 : 25.000 | bouwland |
| Topografische kaart ⁶ | 1967 | 52A | 1 : 25.000 | bouwland |
| Topografische kaart ⁷ | 1978 | 52A | 1 : 25.000 | bouwland |
| Topografische kaart ⁸ | 1990 | 52A | 1 : 25.000 | bouwland |

Begin 19^e eeuw ligt het plangebied op de "Deurnsche Heide", op circa 125 m ten noorden van het bouwland behorend bij het gehucht "De Voort" en 200 m ten westen van de doorgaande "Weg van Milheeze naar den Kouwen Hoek" (Afb. 3). Rond 1920 wordt de heide gaandeweg in cultuur gebracht. Op de Militaire topografische kaart van 1936 is het landgebruik van het plangebied bouwland en bevindt zich aan de huidige Voortseweg 3 een boerderij en een bijgebouw. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw is de boerderij fors uitgebreid met verschillende bijgebouwen. Het plangebied is tot de huidige tijd onbebouwd gebleven en in gebruik als akkerland.

² <http://watwaswaar.nl>

³ <http://watwaswaar.nl>

⁴ <http://watwaswaar.nl>

⁵ <http://watwaswaar.nl>

⁶ <http://watwaswaar.nl>

⁷ <http://watwaswaar.nl>

⁸ <http://watwaswaar.nl>

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

| Type gegevens | Gegevensomschrijving |
|-----------------------------|--|
| Geologie ⁹ | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden |
| Geomorfologie ¹⁰ | Dalvormige laagte zonder veen (2R2), vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9) en dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5) |
| Bodemkunde ¹¹ | Veldpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (Hn23) |

Geologie

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Midden-Weichselien. Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en zorgde voor nivellering van het landschap door laagtes in het Oude Dekzand landschap op te vullen. Doormiddel van het gehalte aan leem zijn het Oude en Jonge Dekzand van elkaar te onderscheiden. Het Oude Dekzand is meestal lemig, terwijl het Jonge Dekzand vaak geen leem bevat. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente). Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzettingen plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden, waarbinnen zich vaak een lokaal beekstelsysteem vormde.

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het noordoostelijk deel van het plangebied binnen dalvormige laagte zonder veen (2R2), het noordwestelijk deel van het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9) en het zuidelijk deel van het plangebied op dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5). De geomorfologische kaart staat afgebeeld in Afb. 4.

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen veldpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (Hn23), waarbij het grondwater de gemiddeld hoogste grondwaterstand op 25 à 80 cm -mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand op 120 à >180 cm -mv bevindt (grondwatertrap V en VI). De bodemkaart staat afgebeeld in Afb. 5.

⁹ De Mulder *et al.* 2003

¹⁰ Alterra 2003

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1968

3.5 Archeologische waarden

Binnen het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden

| Type gegevens | Gegevensomschrijving |
|--|---|
| Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) | middelhoge archeologische waarde |
| Archeologische Basiskaart, gemeente Deurne ¹² | hoge en lage archeologische verwachting |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK) | geen AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied |
| waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) | geen waarnemingen binnen een straal van 1.100 m vanaf het plangebied |
| vondstmeldingen ARCHISII | geen vondstmeldingen binnen een straal van 850 m vanaf het plangebied |

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 6.

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een middelhoge archeologische indicatieve archeologische waarde.

Archeologische Basiskaart, gemeente Deurne

Volgens de Archeologische Basiskaart van de gemeente Deurne¹³ ligt het zuidelijk deel van het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting en ligt het noordelijke deel van het plangebied binnen een met een lage archeologische verwachting.

Monumenten rondom het plangebied

Volgens ARCHISII bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied, dat binnen een straal van 1.500 m vanaf het plangebied ligt, geen AMK-terreinen.

Waarnemingen rondom het plangebied

Op 850 m ten zuiden van het plangebied is uit historische bronnen de locatie van een blokhuis met watermolen en boerderijcomplex ter Vloet behorende tot de heren van Deurne en leen van de heren van Cranendonk uit de Late Middeleeuwen bepaald.¹⁴

Op circa 1.100 m ten zuidoosten is een bronzen kokerbijl met oortje uit de Late Bronstijd gevonden.¹⁵

Op circa 1.050 m ten zuiden van het plangebied is bij een veldkartering van een akker, gelegen op een dekzandkop, een mantelspeld van messing gedateerd op circa 780 na Chr. gevonden.¹⁶

¹² Alkemade, 2005

¹³ Alkemade, 2005

¹⁴ vondstmelding 410697

¹⁵ ARCHIS 14598

¹⁶ vondstmelding 410778

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging, (het noordwestelijk deel binnen een dalvormige laagte zonder veen, het noordwestelijk deel van het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en het zuidelijk deel van het plangebied op dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek, waarop zich een veldpodzolgrond heeft ontwikkeld) blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Verder is het plangebied tot rond 1920 in gebruik geweest als heide, zodat het plangebied en de directe omgeving mogelijk interessant geweest is voor jager-verzamelaars en landbouwers maar mogelijk op gegeven moment verlaten is. Er bestaat voor het plangebied een hoge tot lage archeologische verwachting. Vanwege het ontbreken van meldingen kan de archeologische verwachting niet verder gespecificeerd worden.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De archeologische resten komen voor direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht.¹⁷ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.¹⁸ Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

¹⁷ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994

¹⁸ Kars & Smit 2003

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Voor zover bekend hebben er zich binnen het plangebied geen andere bodemverstorende ingrepen voorgedaan de grondbewerking voor agrarisch gebruik
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Het noordwestelijk deel binnen een dalvormige laagte zonder veen, het noordwestelijk deel van het plangebied binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en het zuidelijk deel van het plangebied op dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek, waarop zich een veldpodzolgrond heeft ontwikkeld. Verder is het plangebied tot rond 1920 in gebruik geweest als heide.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
Het plangebied en de directe omgeving is mogelijk interessant geweest voor jager-verzamelaars en landbouwers vanwege de kleinschalige verdeling van nattere en drogere gebieden op en in de nabijheid van het plangebied, maar is mogelijk op gegeven moment verlaten. Vanwege het ontbreken van meldingen kan de archeologische verwachting niet verder gespecificeerd worden. Het plangebied bevindt zich in een gebied met een hoge tot lage archeologische waarde.
- Wat voor vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?
Om de middelhoge archeologische verwachting te toetsen en om een betrouwbaar beeld van de gaafheid van het bodemprofiel aan te kunnen tonen, wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek geadviseerd.

5. ADVIES

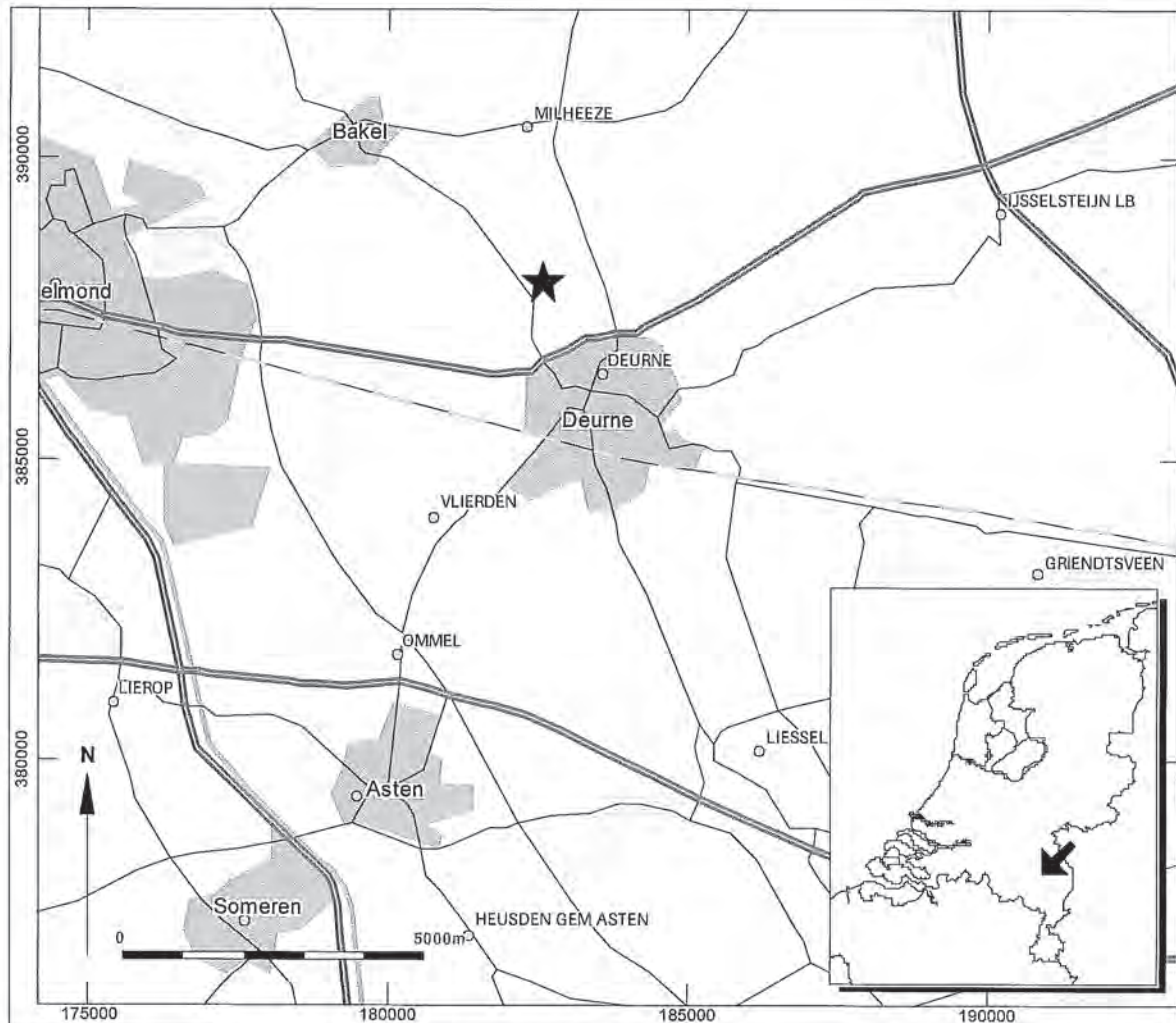
Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een oppervlaktekartering en/of een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens dient het verkennend booronderzoek om een betrouwbaar beeld te krijgen van de gaafheid van de bodem.

Econsultancy
Boxmeer, 21 juli 2009

LITERATUUR

- Alkenmade, M.M.M, 2005: Nota archeologische monumentenzorg, gemeente Deurne. Vestigingsrapport V501.
- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000
- Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E. 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*, Amersfoort.
- Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2004: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1968: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 West/Venlo*
- Uitgeverij Nieuwland 2008: *Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant, 1836-1843, schaal 1:25.000*. Tilburg.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.

Afb. 1

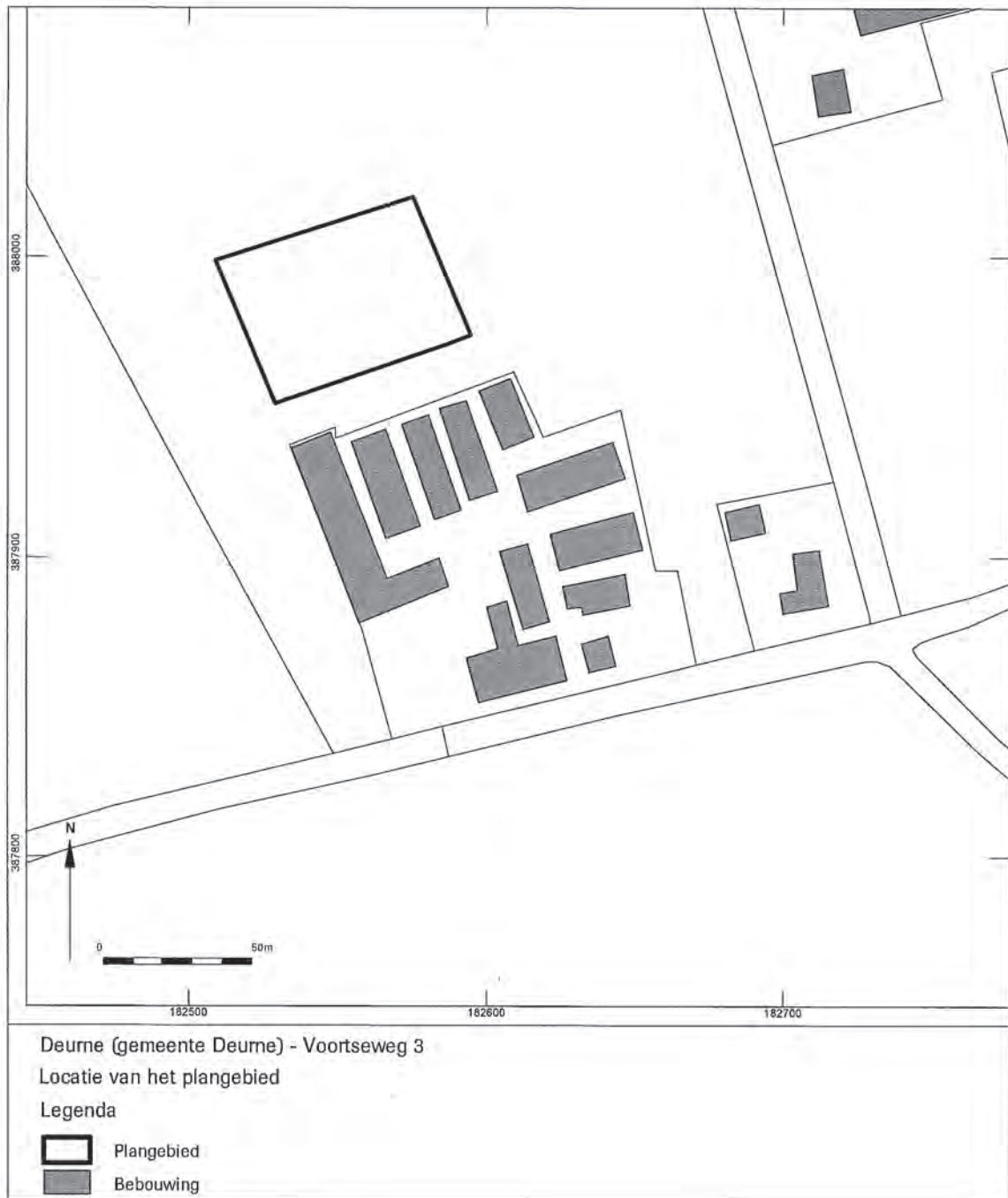


Deurne (gemeente Deurne) - Voortseweg 3

Locatie van het onderzoeksgebied

bron: Geodan

Afb. 2




Afb. 3



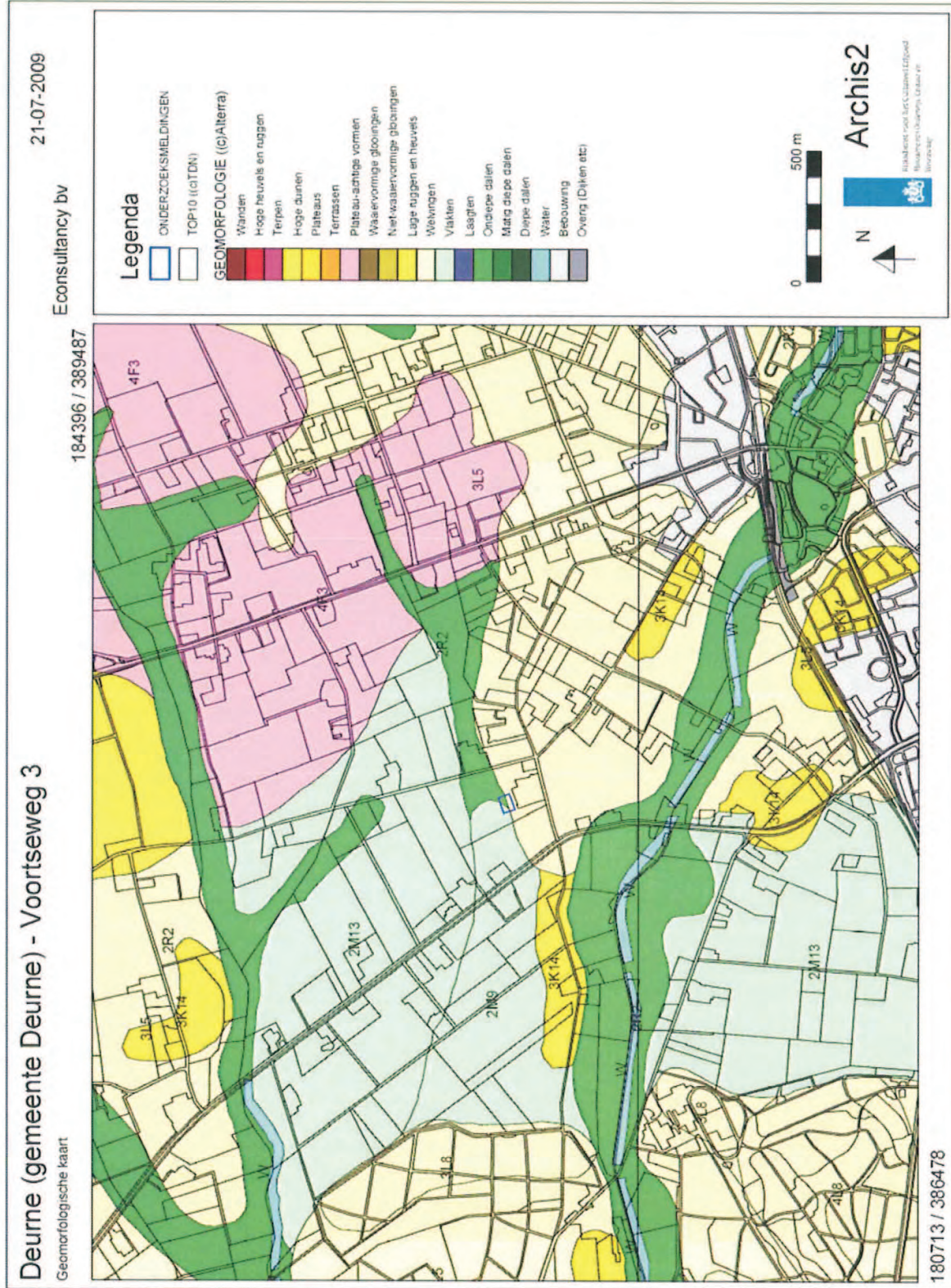
Deurne (gemeente Deurne) - Voortseweg 3

Situering van het plangebied binnen de Historische topografische Atlas Noord-Brabant

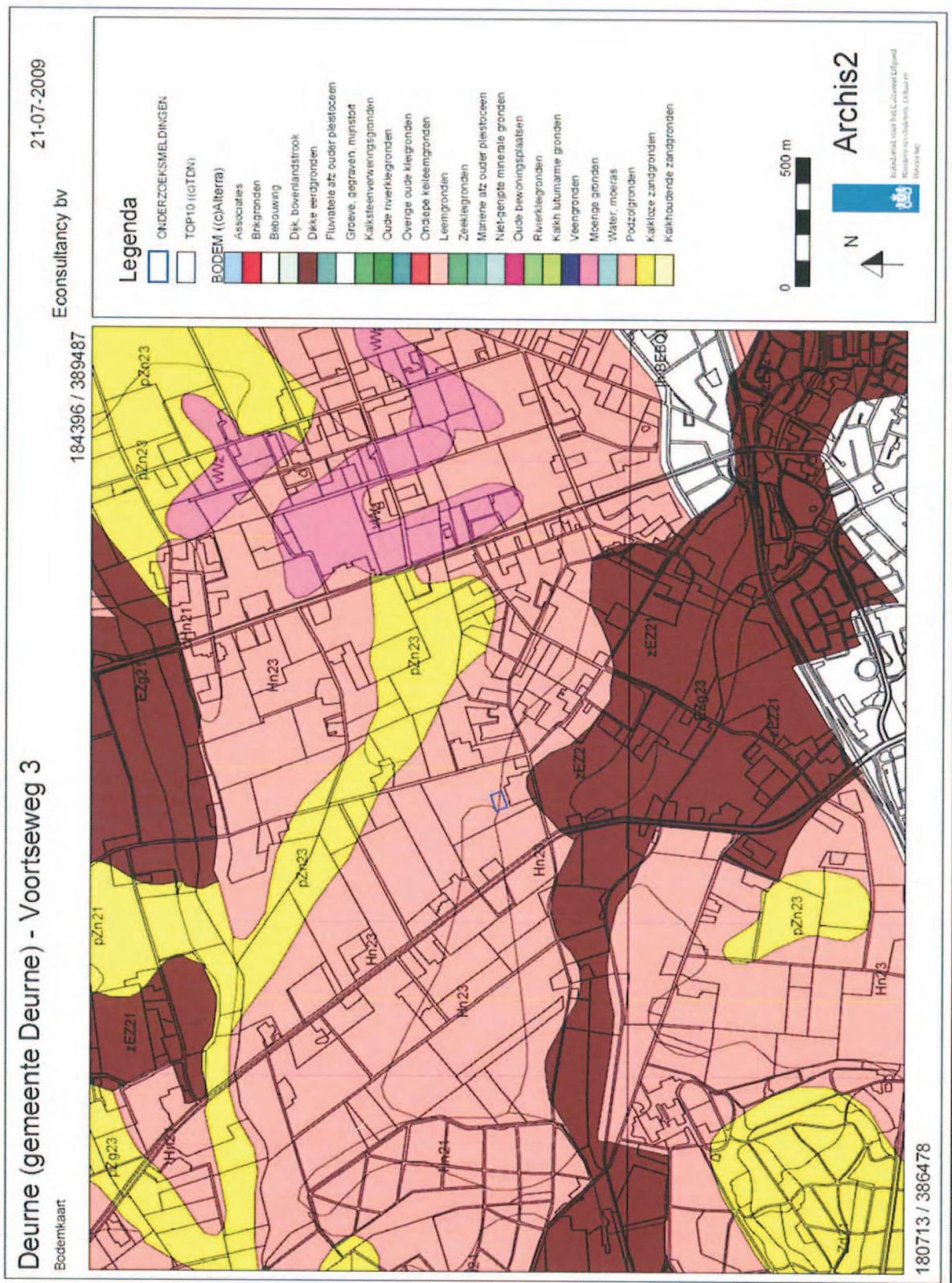
Legenda

 Plangebied

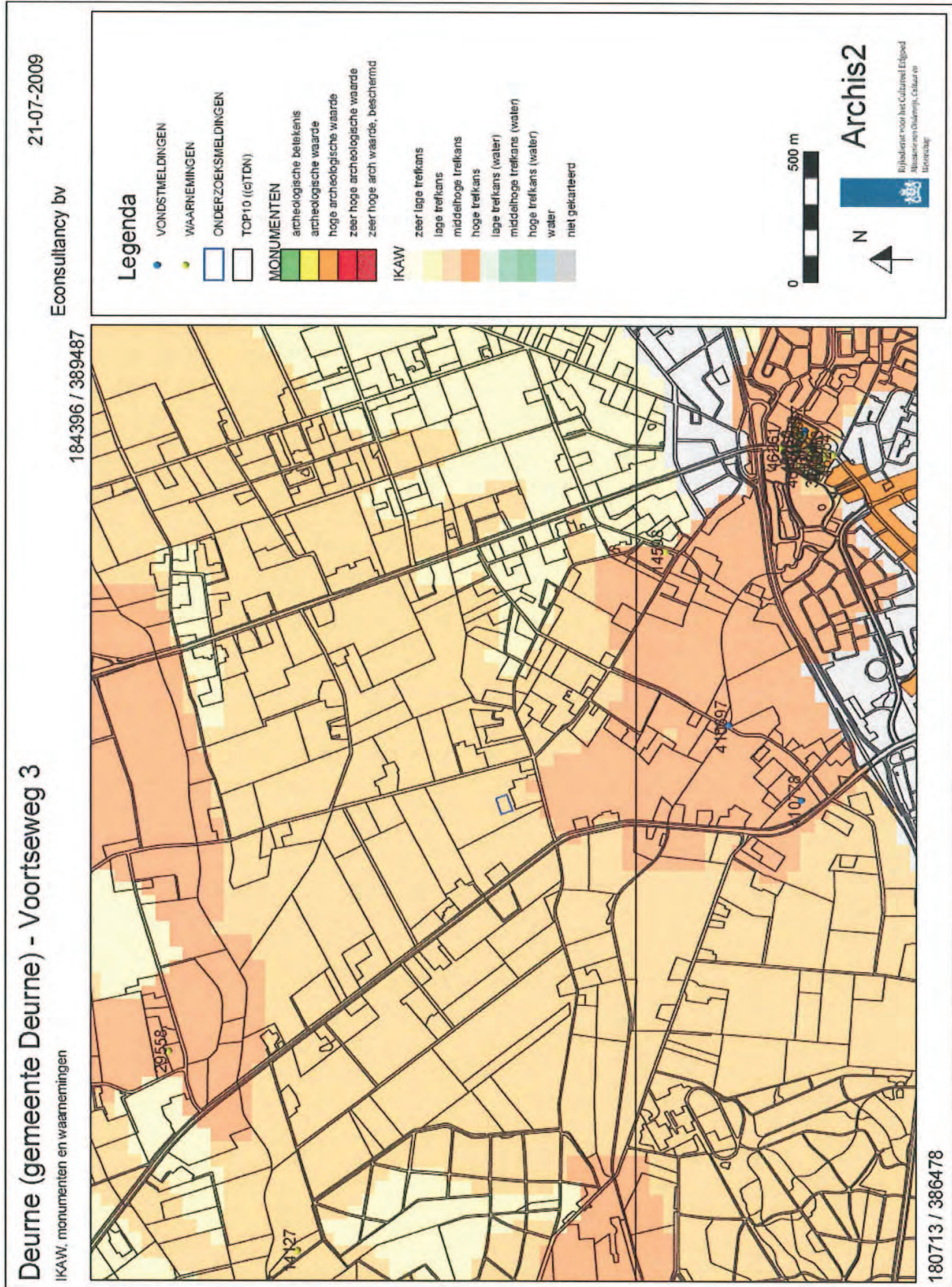
Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6



Bijlage 1 Archeologische- en geologische perioden

| Tijd jaar AD/BC | Archeologische perioden | Geologische perioden |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 2000 | Nieuwe tijd | H O L O C E E N |
| 1500 | Late Middeleeuwen | |
| 1050 | Vroege Middeleeuwen | |
| 1000 | | |
| 500 | | |
| 450 | Romeinse tijd | |
| 0 | IJzertijd | |
| 12 | | |
| 800 | Bronstijd | |
| 1000 | | |
| 2000 | Neolithicum (Nieuwe Steentijd) | |
| 3000 | | |
| 4000 | | |
| 4900 | | |
| 5300 | | |
| 6000 | Mesolithicum (Midden Steentijd) | |
| 7000 | | |
| 8000 | | |
| 8800 | | |
| 9000 | Paleolithicum (Oude Steentijd) | Weichselien (ijstijd) |
| 10.000 | | |
| 100.000 | | Eemien |
| 150.000 | | Saalien (ijstijd) |
| 200.000 | | |
| 300.000 | | |

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Voortseweg
3 te Deurne (NB)**

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

ARC-Rapporten 2009-203

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Voortseweg 3 te Deurne (NB)

ARC-Rapporten 2009-203
ARC-Projectcode 2009/536

Tekst

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

Afbeeldingen

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

Redactie

A. Ufkes

Versie 1.1, 6 oktober 2009

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

| | |
|---------------------------------|---|
| Projectnaam | Voortseweg 3 te Deurne |
| Projectcode | 2009/536 |
| Archisnummer | 37336 |
| Projectleider | drs. A.J. Wullink |
| Contact | 0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl |
| Opdrachtgever | Econsultancy Boxmeer, dr. J.J.A. Wijnen |
| Contact | 0485-581817, wijnen@econsultancy.nl |
| Bevoegd gezag | Gemeente Deurne, mevr. A. van Pelt |
| Contact | 0493-387711, info@deurne.nl |
| Deskundige namens bevoegd gezag | SRE Milieudienst, drs. R. Berkvens |
| Contact | 040-2594403, r.berkvens@milieudienst.sre.nl |

Locatiegegevens

| | |
|----------------|--|
| Toponiem | Voortseweg 3 |
| Plaats | Deurne |
| Gemeente | Deurne |
| Provincie | Noord-Brabant |
| Kaartblad | 52 A |
| RD-coördinaten | N: 182570/388010 O: 182590/387970 Z: 182530/387950 W: 182515/387990 |
| Oppervlakte | Ca. 0,28 ha |

Beschrijving onderzoekslocatie

| | |
|----------------------------|---|
| Geologie | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden |
| Geomorfologie | Dalvormige laagte zonder veen (2R2), vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9) en dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5) |
| Bodem | Veldpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (Hn23) |
| Historische situatie | Begin 19e eeuw ligt het plangebied op de Deurnsche Heide, op circa 125 m ten noorden van het bouwland behorend bij het gehucht De Voort en 200 m ten westen van de doorgaande Weg van Milheeze naar den Kouwen Hoek. Rond 1920 wordt de heide in cultuur gebracht. Op de Militaire topografische kaart van 1936 is het landgebruik van het plangebied bouwland en bevindt zich aan de huidige Voortseweg 3 een boerderij en een bijgebouw. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw is de boerderij fors uitgebreid met verschillende bijgebouwen. Het plangebied is tot de huidige tijd onbebouwd gebleven en in gebruik als akkerland |
| Archeologische verwachting | Het plangebied zich in een gebied met een middelhoge archeologische waarde |

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Boxmeer heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Voortseweg 3 te Deurne in de gemeente Deurne (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande uitbreiding van het agrarische bouwblok. Voor de vergroting van het agrarische bouwblok dient een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden. Conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ De voorgenomen uitbreiding van het bouwblok voorziet in de bouw een tweetal varkensstallen, waarvan de realisatie van de tweede stal nog niet is vastgelegd. De geplande stallen zijn elk 28×100 m groot. Onder de varkensstallen wordt een mestkelder aangelegd tot een diepte van 2 m –mv. Het veldwerk is uitgevoerd op 23 juli 2009 door drs. A.J. Wullink van ARC bv en dr. J.J.A. Wijnen. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In juli 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Het plangebied ligt zover bekend binnen drie verschillende landschapseenheden. Het noordoostelijk deel ligt binnen een dalvormige laagte zonder veen, het noordwestelijk deel van het plangebied ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en het zuidelijk deel van het plangebied ligt op dekzandruggen, al dan niet met een oud bouwlanddek. Overal binnen het plangebied heeft zich volgens het bureau-onderzoek een veldpodzolgrond ontwikkeld. In de dekzandgebieden kunnen in principe bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen. Verder is het plangebied tot rond 1920 in gebruik geweest als heide, zodat het plangebied en de directe omgeving mogelijk interessant geweest is voor jagers-verzamelaars en landbouwers maar mogelijk op gegeven moment verlaten is. Er bestaat voor het plangebied volgens de IKAW een middelhoge archeologische verwachting en volgens de Archeologische Basiskaart, gemeente Deurne, bestaat er een hoge archeologische verwachting voor het zuidelijke deel van het plangebied en een lage archeologische verwachting voor het noordelijke deel van het plangebied. Vanwege het ontbreken van meldingen kan de archeologische verwachting niet verder worden gespecificeerd.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³Wijnen, J.J.A., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Voortseweg 3 te Deurne in de gemeente Deurne*, Econsultancy Rapport 09063294 (conceptversie).

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag tot hoog. De archeologische resten komen mogelijk voor direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. De archeologische resten zullen vermoedelijk bestaan uit aardewerk- of vuursteenstrooïngen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 10 cm op het onderzoeksterrein vijf boringen geplaatst tot maximaal 200 cm –mv. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en de toekomstige nieuwbouw, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is door-zocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De situering van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1.

De bodem bestaat voornamelijk uit zeer fijne zanden. Daarnaast zijn bij de boringen 3 en 5 respectievelijk matig siltige zanden en een zandige leemlaag aangetroffen. Het matig siltige zand bevindt zich ter plaatse van boring 3 tussen 140 en 150 cm –mv. De zandige leemlaag bevindt zich ter plaatse van boring 5 tussen 120 en 130 cm –mv. Hieronder bevindt zich beigegrijs tot beigegeel zwak siltig zand met roestvlekken. De bodem ter plaatse van de boringen 3 en 5 is respectievelijk tot 140 en 120 cm –mv verstoord. De boringen 1, 2 en 4 hebben respectievelijk een

bouwvoor (Ap-horizont) van 40, 15 en 25 cm dikte. Onder de bouwvoor bevindt zich het geelbeige tot oranjegele moedermateriaal met roestvlekken (Cg-horizont). Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert.

De zeer fijne zanden op de locatie zijn eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). In de boringen 1, 2 en 4 wordt een dunne tot matig dikke Ap-horizont (< 50 cm) aangetroffen, met direct daaronder een Cg-horizont. De aangetroffen bodems op de locatie moeten daarom geclaccificeerd worden als bekeerdgronden. De verwachte veldpodzolgronden zijn daarmee niet aangetroffen op de onderzoekslocatie.

In het verstoorde materiaal ter plaatse van de boringen 3 en 5 zijn baksteenresten aangetroffen van mogelijk recente datum. Verder zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie waarschijnlijk binnen drie verschillende landschapseenheden. Het noordoostelijk deel ligt binnen een dalvormige laagte zonder veen, het noordwestelijk deel van het plangebied ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en het zuidelijk deel van het plangebied ligt op dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek. Overal binnen het plangebied heeft zich, volgens het bureau-onderzoek, een veldpodzolgrond ontwikkeld. In de dekzandgebieden kunnen in principe bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen. Verder is het plangebied tot rond 1920 in gebruik geweest als heide, zodat het plangebied en de directe omgeving mogelijk interessant geweest is voor jager-verzamelaars en landbouwers maar mogelijk op gegeven moment verlaten is. Er bestaat voor het plangebied volgens de IKAW een middelhoge archeologische verwachting en volgens de Archeologische Basiskaart, gemeente Deurne, een hoge archeologische verwachting voor het zuidelijke deel van het plangebied en een lage archeologische verwachting voor het noordelijke deel van het plangebied. Vanwege het ontbreken van meldingen kan de archeologische verwachting niet verder gespecificeerd worden.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat op de locatie dekzandafzettingen aanwezig zijn. Het bodemprofiel van de boringen 3 en 5 is respectievelijk tot tenminste 140 en 120 cm –mv verstoord. In de overige boringen is een intacte bodemopbouw aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van een ondiepe gley-zone is hier sprake van bekeerdgronden. De verwachte veldpodzolgronden zijn op de locatie niet aanwezig. Door de (deels) intacte bodemopbouw blijft de (middel)hoge verwachting voor de locatie gelden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er nog archeologische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Gezien de bodemkundige situatie kunnen hier vooral resten uit de Middeleeuwen worden verwacht.

4 Aanbeveling

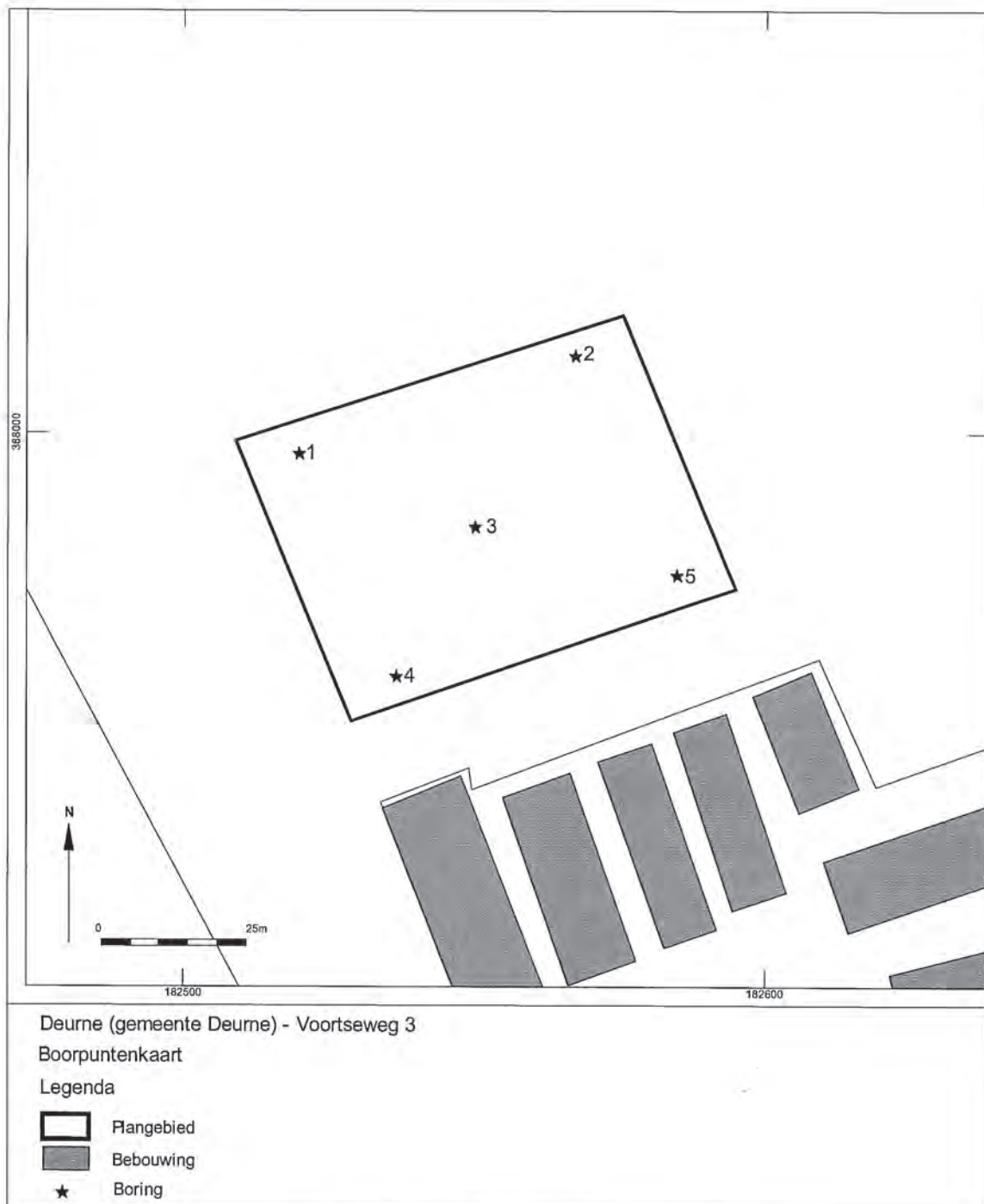
Gezien de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten binnen de onderzoekslocatie, wordt de aanbeveling gedaan dat vervolgonderzoek binnen het onderzoeksgebied noodzakelijk is. Dit vervolgonderzoek moet aantonen of er daadwerkelijk archeologische waarden binnen het gebied aanwezig zijn. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven (IVO-P). Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat vóór aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Deurne. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

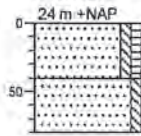


Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: J.J.A. Wijnen

Bijlage 1 Boorprofielen

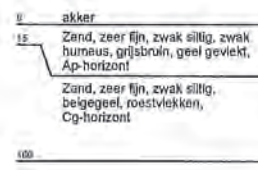
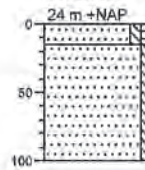
Boring: 1

X: 182520
Y: 387987



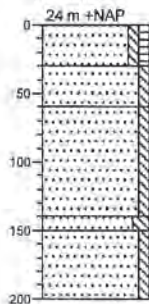
Boring: 2

X: 182568
Y: 388013



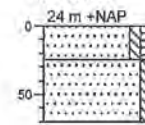
Boring: 3

X: 182550
Y: 387984



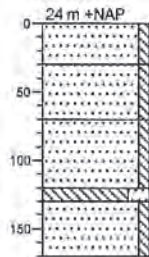
Boring: 4

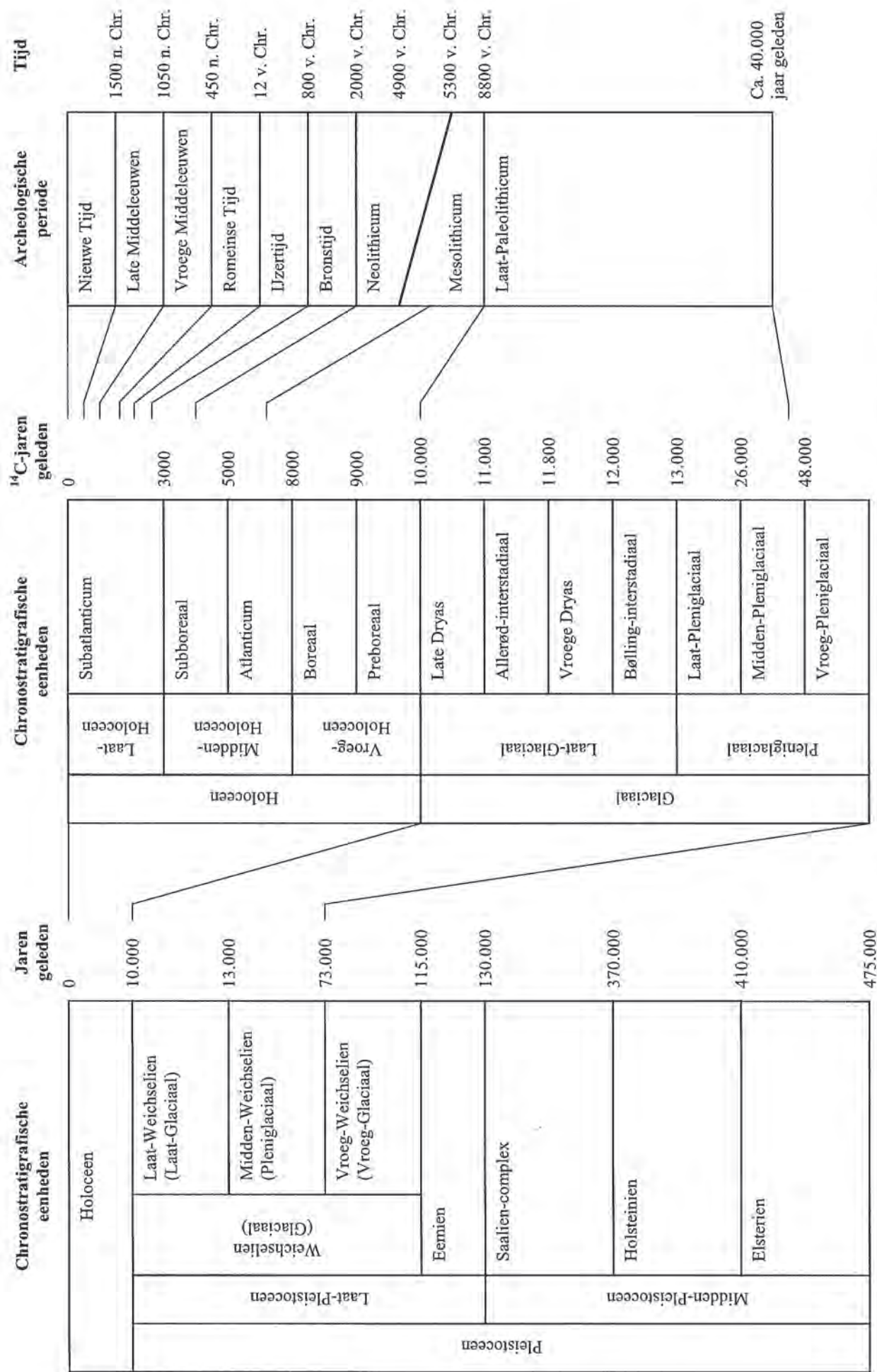
X: 182537
Y: 387959



Boring: 5


X: 182585
Y: 387976





Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

LEGENDA

 = bestaande bebouwing

 = toekomstige nieuwbouw

A = toekomstige weegbrug

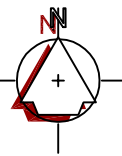
B = toekomstige opslagloods bollen (6)

C = toekomstige werktuigenloods (7)

D = toekomstige opslagloods aardappellen (8)

E = toekomstige sleufsilo

F = toekomstige varkensstal (4, 5)



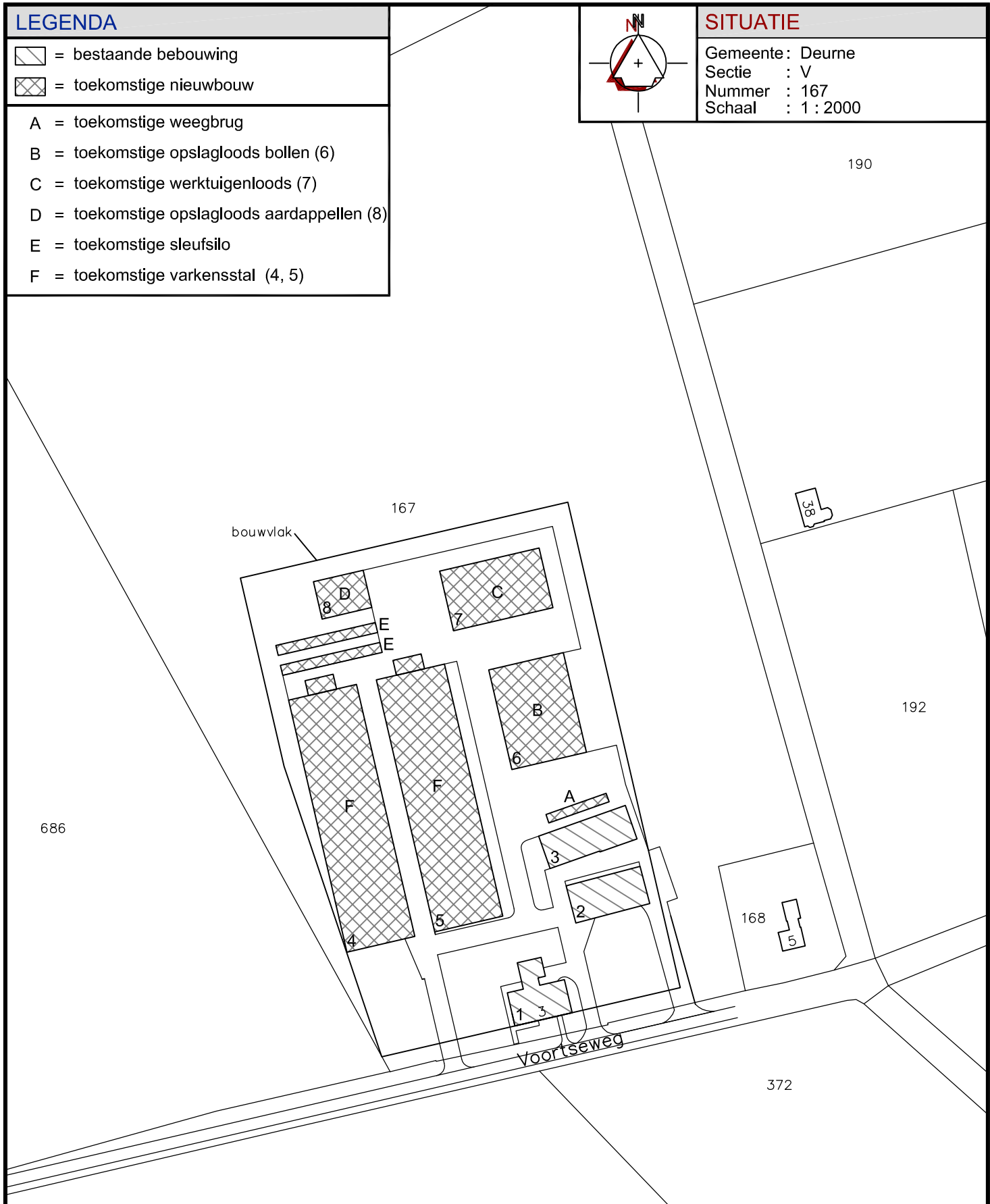
SITUATIE

Gemeente : Deurne

Sectie : V

Nummer : 167

Schaal : 1 : 2000



Geling Advies
Agrarisch Advies- en bemiddelingsbureau

Onderwerp Bouwvlak indeling

Locatie Voortseweg 3 te Deurne

Opdrachtgever

De heer F. Berkvens
Kulertseweg 14
5754 BK Deurne

Schaal 1:2000

Getekend door L.C.

Projectnummer 2846BS02

Datum 30-03-2011

Wijzigingsdatum

Formaat A4

Bladnummer 01/01

Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 00 • fax. 0493 - 59 75 09

Bezoekadres: Burg. Wijtmetlaan 1 • De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN