

QUICK SCAN

FLORA EN FAUNAWET



Wijziging Bestemmingsplan Suderein 5 Tytsjerk



QUICK SCAN

FLORA EN FAUNAWET

Wijziging Bestemmingsplan Suderein 5 Tytsjerk

Rapport: 2011.dant.03-d
Datum: 26 augustus 2011



Project- en Adviesbureau Van den Brink natuur – milieu – ruimte

Hoofdstraat 43 * 9973 PE Houwerzijl * T: 0595-571356 * E: info@vandenbrinkmilieu.nl

Verantwoording

Het nu voorliggende rapport is opgesteld in opdracht van Dantuma Advies te Driessum. De opdracht aan Van den Brink, Ecologie & Milieu omvat het uitvoeren van een zogenaamde Quick Scan op de locatie (plangebied) Suderein 5 te Tytsjerk om te bepalen of in het plangebied beschermde planten en/of diersoorten voorkomen.

Dit rapport is opgesteld als onafhankelijke toets, met inachtneming van de informatie die is aangeleverd door de opdrachtgever en de informatie inzake het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten in het plangebied, voor zover deze bekend zijn op het moment van onderzoek en rapportage.

Het onderzoek is uitgevoerd met de grootste zorgvuldigheid. Toch blijft het mogelijk dat niet alle van belang zijnde dier- of plantensoorten zijn opgemerkt. Ook is het mogelijk dat soorten zich kunnen vestigen in de periode na dit onderzoek en de feitelijke uitvoering van het project. Van den Brink, Ecologie & Milieu kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele (gevolg)schade als gevolg van later beschikbaar komende informatie of kennis.

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke ander wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en auteur. Van den Brink, Ecologie & Milieu is niet aansprakelijk voor directe of gevolgschade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen en resultaten uit dit rapport en overige werkzaamheden. Opdrachtgever vrijwaart Van den Brink, Ecologie & Milieu in deze tevens voor aanspraken van derden. Aan de in het rapport opgenomen conclusies kunnen geen rechten worden ontleend.

Inhoudsopgave

AANLEIDING	4
1. PLANBESCHRIJVING	5
2. FLORA EN FAUNAWET	7
2.1 DE WET EN DE KADERS.....	7
2.2 ALGEMENE ZORGPLICHT	8
3. ECOLOGISCH ONDERZOEK.....	9
3.1 QUICK SCAN	9
3.2 BEOORDELING (A)BIOTISCHE KWALITEITEN PLANGEBIED	9
3.3 VELDONDERZOEK	9
3.4 RESULTATEN BESCHERMDE SOORTEN	10
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
4.1 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN QUICK SCAN.....	12

Aanleiding

Op de locatie Suderein 5 te Tytsjerk rust op dit moment een woonbestemming. De gebouwen bestaan uit een woonhuis en een aantal werkplaatsen annex voormalige garage. Op het perceel was vroeger een transportbedrijf gevestigd. De bedrijfsgebouwen staan er nog steeds. De bedrijfsbestemming is geruime tijd geleden omgezet in een wonbestemming.

Door initiatiefnemer wordt op deze locatie een autobedrijf gevestigd. Dit betekent dat er een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd. De bestemming wordt gewijzigd in 'Bedrijf' (categorie 1 en 2).

De huidige – voormalige - bedrijfsgebouwen worden gesloopt. In de plaats daarvan komt er een kleiner gebouw voor in de plaats. De woning blijft grotendeels in stand. De vleugel aan de zuid-oostzijde van de woning wordt gerenoveerd. De huidige vleugel wordt verbouwd en voorzien van een kap welke aansluit op de kap van de huidige woning.

Er worden geen bomen van enige omvang gerooid ten behoeve van dit project.

In verband met de voorgenomen nieuwbouw, maar vooral in verband met de noodzakelijke sloop van de voormalige bedrijfsgebouwen, is het nodig dat allereerst een onderzoek wordt uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten in het plangebied.

Deze rapportage dient als verslaglegging van het uitgevoerde onderzoek naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied. Daarbij is ook gekeken naar de directe omgeving van het plangebied teneinde te bepalen of hier schade en/of verontrusting kan ontstaan bij beschermde soorten.

Nadrukkelijk wordt in dit onderzoek geen aandacht besteed aan andere wetgeving die van belang kan zijn in relatie tot de wijziging van de bestemming. De conclusies in dit rapport staan dan ook los van eventuele andere (wettelijke) beperkingen.

1. Planbeschrijving

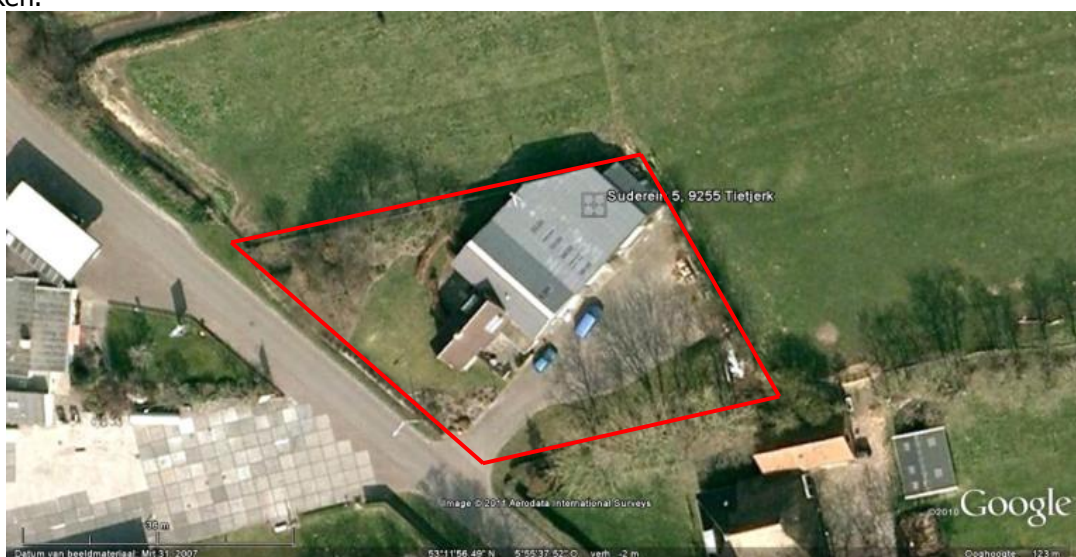
De plangebied is gelegen aan de Suderein 5 te Tytsjerk.

Het betreft een voormalig transportbedrijf. De loodsen achter het huis zijn voor een deel nog ingericht als werkplaats/garage.

Rondom de woning ligt een siertuin. Aan de noordzijde van de voormalige bedrijfsgebouwen grenst direct de erfgrens. Aan de zuid-oostzijde van de voormalige bedrijfsgebouwen is het erf vrijwel volledig verhard, uitgezonderd een kleine groenstrook met gras.

De omgeving van het plangebied is aan de noord- en oostzijde landelijk gebied. Aan de zuid- en westzijde is er sprake van lintbebouwing.

Op onderstaande foto is het plangebied (rood omlijnd) weergegeven. Exacte begrenzing kan iets afwijken.



(kaartondergrond: Google Earth)

In onderstaande afbeelding is de beoogde inrichting van het plangebied weergegeven.



Beoogde inrichting plangebied

Het plangebied is niet gelegen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens is het plangebied niet gelegen in of nabij beschermde natuurmonumenten of Natura 2000-gebieden.

De ecologische beoordeling dient zich dan ook slechts te beperken tot:

- Beoordeling van het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied zelf.
- Beoordeling van de te verwachten versturende effecten als gevolg van de verandering naar de directe omgeving. Hierbij richt de beoordeling zich alleen op mogelijke verstoring van fauna.

2. Flora en Faunawet

2.1 De wet en de kaders

De Flora- en faunawet dient om bedreigde dier- en plantensoorten te beschermen. Ongeveer 500 soorten - van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen – vallen onder de bescherming van deze wet.

Er gelden een aantal verbodsbepalingen. In relatie tot het onderzochte plan zijn de volgende verbodsartikelen van belang;

Artikel 8: Het is verboden (beschermde) planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 10: Het is verboden (beschermde) dieren opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermde) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het "nee-tenzij"- principe). Als kan worden aangetoond dat projecten of activiteiten geen schade kunnen toebrengen is de Flora- en faunawet niet van toepassing. Blijkt het echter onvermijdelijk dat schade wordt gedaan aan beschermde dieren en planten, dan moet worden nagegaan of hiervoor een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

De Flora- en faunawet is primair bedoeld om soorten te beschermen. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

De wet stelt overigens wel dat de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier (dus ook individuele dieren) moet worden beschermd. Dit betekent dat voor de wet alle dieren van onvervangbare waarde zijn en dat mensen daar zorgvuldig mee moeten omgaan. Vanuit deze gedachte is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Overigens geldt de zorgplicht ook voor planten.

Sinds februari 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit in werking getreden; in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierdoor is het mogelijk geworden om, (onder andere) voor ruimtelijke ontwikkelingen, vrijstelling te krijgen van bepaalde verbodsbepalingen. In deze AMvB worden de beschermde soorten in verschillende categorieën (tabellen) onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt, is een ontheffing noodzakelijk of kan een vrijstelling gelden.

Bij bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten uit de volgende tabellen het volgende regime;

- Tabel 1: geen ontheffing nodig/vrijstelling
- Tabel 2: vrijstelling (alleen bij goedgekeurde gedragscode)
- Tabel 3: vrijstelling (alleen bij goedgekeurde gedragscode, excl. enkele uitzonderingen + niet geldend voor ruimtelijke ontwikkelingen)

Nadrukkelijk moet worden opgemerkt dat voor het vernietigen van in gebruik zijnde nesten tijdens het broedseizoen in geen geval ontheffing wordt verleend. Ook zijn nesten van een aantal vogels, waaronder, roofvogels en uilen, maar ook een aantal andere vogelsoorten, buiten het broedseizoen (dus het hele jaar rond) beschermd. Door het ministerie van LNV (nu EL&I) is in 2009 een aangepaste lijst 'jaarrond beschermde vogelnesten' gepubliceerd. Bij deze quick scan en de conclusies wordt hiermee rekening gehouden.

2.2 Algemene zorgplicht

De zorgplicht ex artikel 2 van de Flora en Faunawet is van toepassing op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Het is dus verboden werkzaamheden of activiteiten uit te voeren als bekend is dat ter plaatse dieren (of planten) voorkomen. Op grond van artikel 2 dienen dieren en planten zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te worden verplaatst, teneinde schade aan deze soorten zo veel mogelijk te voorkomen.

Voor het plan geldt de zorgplicht in elk geval indien tijdens werkzaamheden diersoorten worden opgemerkt die óf zich zelfstandig niet op tijd kunnen verplaatsen óf die op dat moment aan het nestelen of broeden zijn. In die gevallen schrijft de zorgplicht voor dat dieren moeten worden verplaatst of (in geval van nesten) moet worden gewacht tot de jongen zijn uitgevlogen. Overigens is op het verstoren van nesten ook het verbodsartikel 11 van toepassing.

3. Ecologisch onderzoek

3.1 Quick Scan

Een quick scan flora en fauna heeft tot doel een inschatting te maken of er op de onderzoekslocatie planten- en/of diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de huidige natuurwetgeving (i.c. de Flora- en faunawet) een beschermde status hebben.

3.2 Beoordeling (a)biotische kwaliteiten plangebied

Er is geen analyse uitgevoerd naar de bodemgesteldheid. Voor de samenstelling van de bodem wordt naar de rapportage van het uitgevoerde bodemonderzoek verwezen.

3.3 Veldonderzoek

Voor deze quick scan is bij het Natuurloket een beknopt overzicht aangevraagd van de beschikbare inventarisatiegegevens in het kilometerhok waarbinnen het plangebied ligt. Uit deze informatie blijkt dat voor alle relevante soorten of soortgroepen het betreffende kilometerhok niet of slecht is onderzocht. De informatie van het Natuurloket is derhalve onvoldoende daar onderzoeksgegevens onvolledig zijn of zelfs ontbreken.

Voor een goed beeld van de situatie is er voor gekozen om een gericht veldbezoek uit te voeren. Tijdens een veldbezoek wordt ter plaatse een opname gemaakt van voorkomende flora en fauna, alsmede een inschatting gemaakt van de kwaliteiten van het plangebied en de omgeving als biotoop voor beschermde soorten op basis van de Flora- en faunawet.

Op 22 augustus 2011 is het veldbezoek uitgevoerd, inclusief een onderzoek binnen in de bedrijfsgebouwen. Tijdens het veldbezoek is gesproken met de nieuwe eigenaar van de locatie, de heer S. Postma.

Tijdens het veldbezoek is nagegaan in hoeverre er zichtbare planten- en diersoorten voorkomen waarop de Flora- en faunawet van toepassing is. Tevens is nagegaan in hoeverre de planlocatie en de nabije omgeving actuele of potentiële waarden hebben.

Daarnaast is gezocht naar andere aanduidingen van aanwezigheid van beschermde diersoorten (graaf/voetsporen of anderszins). Tevens is een analyse gemaakt van de biotopen en de daarbij te verwachten plant- en diersoorten.

3.4 Resultaten beschermde soorten

3.4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen planten waargenomen die zijn vermeld in tabel 1 t/m 3 van het vrijstellingenbesluit Flora- en faunawet.

3.4.2 Fauna

Tijdens het veldbezoek is nagegaan of er, op het plangebied zelf en in het aangrenzende percelen, aanduidingen zijn van vestigingsplaatsen van dieren en/of mogelijke broedplaatsen voor vogels.

Vogels

Gedurende het veldbezoek werden in het plangebied geen nestelplaatsen van vogels waargenomen.

Daar de belangrijkste ingreep in het plangebied de sloop van de voormalige bedrijfsgebouwen betreft is vooral een opname gedaan binnen in en rondom de gevels van deze gebouwen.

Er is met name gekeken of in het gebouw aanduidingen zijn van nesten van roofvogels, uilen of andere soorten waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten.

Het onderzoek aan de binnenzijde en aan de buitenzijde van de gebouwen heeft geen waarnemingen opgeleverd van mogelijke broed- of nestelplaatsen van vogels en van uilen in het bijzonder. Tevens zijn geen uitwerpselen waargenomen die er op kunnen duiden dat vogels gebruik maken van het gebouw als verblijfplaats.

Zoogdieren

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is nadrukkelijk onderzocht of er aanwijzingen zijn dat in de gebouwen vleermuizen voorkomen of kunnen voorkomen.

Er is geen onderzoek uitgevoerd in de avonduren middels gebruik van een vleermuisdetector. Wel is rond zonsondergang visueel nagegaan wat de kwaliteit van de omgeving is voor vleermuizen (foerageer-, vlieg- of migratieroute).

Tevens zijn de gebouwen geïnspecteerd om na te gaan of er voor vleermuizen beschikbare holle ruimten zijn.

Hoewel uit een expert judgement kan worden bepaald dat het plangebied en de nabije omgeving weinig aantrekkelijk is voor vleermuizen kan nooit helemaal worden uitgesloten dat bepaalde, meer algemene soorten, hier toch voorkomen. Het is bekend dat bijvoorbeeld dwergvleermuizen vaak helemaal niet door bewoners of gebruikers van panden worden opgemerkt. Het plangebied kan bijvoorbeeld zeker worden gebruikt door meer algemene soorten als Laatvlieger of Gewone- of Ruigedwergvleermuis.

Uit de opname van de gebouwen en de rest van het plangebied kan het volgende worden geconcludeerd:

- *Winterverblijfplaats/zomerverblijfplaats/kraamverblijfplaats*

Zowel de woning als de bedrijfsgebouwen zijn ongeschikt als winterverblijfplaats. De woningen zijn zodanig gebouwd dat er nauwelijks gelegenheid is voor een holle (spouw)ruimte die klimatologisch geschikt is als winterverblijf. De voormalige werkplaatsen en opslag zijn één- of halfsteens gebouwen zonder enige isolatie of holle ruimten. Dat betekent ook dat de voormalige bedrijfsgebouwen feitelijk ongeschikt zijn voor vleermuizen als kraamverblijf.

- *Paar(verblijf)plaats*
Het plangebied is niet onderzocht op haar mogelijke functie als paarplaats. Paar- en zwermgedrag van de kansrijke soorten vindt namelijk plaats gedurende andere perioden dan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Mede gezien de ongeschiktheid van de gebouwen als winter- of kraamverblijfplaats wordt ook het gebruik als paarverblijfplaats uitgesloten.
- *Vliegroute*
Door het ontbreken van voldoende (opgaande) struiken, bomenrijen in en rond het plangebied is het gebied met zekerheid niet geschikt als belangrijke vliegroute.
- *Migratieroute*
Het plangebied is niet onderzocht op haar mogelijke functie als migratieroute. Migratie van de kansrijke soorten vindt namelijk plaats gedurende andere perioden dan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Het plangebied, en de beoogde ingrepen, is daarbij te klein om effect te kunnen hebben op eventuele migratieroutes.
- *Voeragegebied*
Het plangebied vormt met zekerheid geen belangrijke functie als voeragegebied.

Overigen

Tijdens het onderzoek zijn verder geen aanduidingen aangetroffen die wijzen op het voorkomen van ander beschermde zoogdieren in het plangebied.

Reptielen en amfibieën

Er zijn geen reptielen of amfibieën waargenomen. Het plangebied is feitelijk ongeschikt als vestigingsplaats voor reptielen of amfibieën.

Insecten

Tijdens het veldonderzoek is niet geïnventariseerd op insecten die worden beschermd op basis van de Flora- en faunawet en/of de habitatrichtlijn. Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied insecten voorkomen die op basis van de Flora- en faunawet worden beschermd.

Vissen

Er liggen in het plangebied geen waterpartijen. Onderzoek naar vissen is niet aan de orde.

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies en aanbevelingen quick scan

Conclusies:

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen plant- of diersoorten aangetroffen uit de tabellen 1 t/m 3.

Er zijn geen nesten of aanduidingen van nesten gevonden van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd.

Voor de beoogde ontwikkelingen bestaan geen belemmeringen vanwege het voorkomen van beschermde plant- of diersoorten in het plangebied zelf.

Aanbeveling:

Het is aan te bevelen om de sloop- en/of bouwwerkzaamheden (waaronder ook verstaan het bouwrijp maken van het terrein) niet te laten aanvangen in het broedseizoen. Dit om eventuele verstoring van broedvogels met zekerheid te voorkomen.

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van het perceel aan de Sûderein 5 in
Tytsjerk**

Opdrachtgever: Jouke Dantuma Advies
Van Sytzamawei 2
9114 RW DRIEZUM

Dossiernummer: 113194/FV

COLOFON

Project: Sûderein 5, Tytsjerk
Opdrachtgever: Jouke Dantuma Advies
Contactpersoon: De heer J. Dantuma
Aantal pagina's: 12 (exclusief bijlagen)
Dossiernummer: 113194/FV
Auteur: ing. F. Visser
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:

Datum: 16 september 2011

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Postbus 5
9104 ZG DAMWÂLD
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
E milieu@wmr.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:



BRL SIKB 2000

NEN-EN-ISO 9001

VCA**:

SC-530:

SVMS-007:

BRL-K902/03:

BRL-K904/02:

BRL SIKB 2000:

BRL SIKB 1000:

BRL SIKB 6000:

BRL SIKB 7000:

Veiligheids Checklijst Aannemers

SCA Procescertificaat Asbestverwijdering

Procescertificaat Slopen

Procescertificaat Tanksanering HBO/Diesel

Procescertificaat Tanksanering Brandbare vloeistoffen

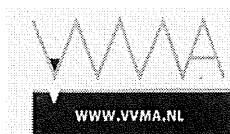
Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit

Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen

Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen

en lidmaatschap van:



De brancheorganisatie voor bodemadviesbureaus

Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	IV
1 INLEIDING	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding onderzoek	1
1.3 Beschrijving locatie	1
1.4 Hypothese	2
1.5 Onderzoeksstrategie en doel	2
2 UITVOERING BODEMONDERZOEK	3
2.1 Veldwerkzaamheden	3
2.2 Chemische analyses	4
3 BEOORDELING EN INTERPRETATIE	5
4 ANALYSERESULTATEN	6
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

- Bijlagen:**
1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie + kadastrale kaart
 2. Situering van de monsternamenpunten
 3. Boorprofielen
 4. Analysecertificaten

SAMENVATTING

In opdracht van Jouke Dantuma Advies heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Sûderein 5 in Tytsjerk.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740, NEN 5725 en NEN 5707. Het terrein is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Op de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 1.725 m²) zijn drie boringen (nrs. 1 t/m 3) tot maximaal 2,5 m -mv en tien boringen (nrs. 4 t/m 13) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,5-2,5 m -mv).

Van de bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Van de ondergrond is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd. Het grondwater uit de peilbuis is separaat geanalyseerd.

De monsters zijn geanalyseerd op het voorkomen van de parameters genoemd in het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in één mengmonster van de bovengrond is voor minerale olie een licht verhoogd gehalte gemeten. In het andere mengmonster van de bovengrond zijn voor barium, cadmium, lood, zink, PAK-10 en PCB's licht verhoogde gehalten gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het grondwater zijn voor barium en xylenen licht verhoogde concentraties gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten.

Asbestinspectie

Uit de asbestinspectie van de bodem blijkt het volgende:

- ter plaatse van acht boringen zijn puinresten aangetroffen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Resumerend

Hoewel voor enkele parameters licht verhoogde gehalten en/of concentraties zijn gemeten, kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding is voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Tevens vormen de gemeten gehalten en concentraties geen aanleiding milieuhygiënische beperkingen te stellen aan het gebruik van de locatie.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Jouke Dantuma Advies heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Sûderein 5 in Tytsjerk. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Hardegarijp, sectie I, nummer 123.

In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een kadastrale kaart opgenomen, waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Daarnaast is op basis van de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) de bodem onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken perceel. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000.

1.2 Aanleiding onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater te worden vastgesteld.

1.3 Beschrijving locatie

Het perceel aan de Sûderein 5 is gelegen in het buitengebied ten zuiden van de woonkern Tytsjerk. Informatie omtrent het perceel is verkregen van de opdrachtgever, de gemeente Tytsjerksteradiel en het Bodemloket (bodemloket.nl).

Historische informatie

Uit informatie van de gemeente Tytsjerksteradiel blijkt dat op het perceel van 1942 tot 1970 een transportbedrijf op het perceel was gesitueerd. Daarnaast is een benzine-service-station van 1947 tot onbekend op het perceel gevestigd geweest. Momenteel is een deel van het pand op het perceel ingericht als werkplaats.

Voorgaande bodemonderzoeken

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat aan de westzijde van het perceel in het verleden een ondergrondse tank was gesitueerd voor de opslag van benzine en diesel. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank is in 1999 door de Lauwers Bodemonderzoek een bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen en zijn in het mengmonster van de ondergrond voor minerale olie en BTEXN geen verhoogde gehalten gemeten.

Omliggende percelen

De omliggende percelen zijn voornamelijk in gebruik als woningen met tuin, agrarisch gebied en openbare weg. Aan de overzijde van de weg zijn een benzine-service-station, oliehandel en garagebedrijf gesitueerd.

Huidige en toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling de bestemming van het perceel, van een woonbestemming in een bedrijfsbestemming, te wijzigen.

Onderzoekslocatie

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.725 m². In bijlage 2 is een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Regionale geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (5 oost en 6 west; Harlingen/Leeuwarden en wordt weergegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1: Geohydrologie omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 - 4	middel fijn t/m uiterst fijn zand	eerste watervoerend pakket
4 - 11	leem, matig zandig	eerste scheidende laag
11 - 14	middel fijn t/m uiterst fijn zand, slibhoudend	tweede watervoerend pakket
14 - 33	klei	tweede scheidende laag
33 - 39	middel fijn t/m uiterst fijn zand, slibhoudend	derde watervoerend pakket

De gemiddelde maaiveldshoogte bevindt zich op circa 0,5 m + NAP.

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de Provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt.

1.4 Hypothese

Op basis van de bekende gegevens wordt voor het te onderzoeken terrein de hypothese voor een verdachte locatie aangenomen.

1.5 Onderzoeksstrategie en doel

Conform de NEN 5740 wordt de onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek bij deze strategie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigde stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

Op basis van de NEN 5707 wordt de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. In afwijking van de NEN 5707 wordt het maaiveld indicatief onderzocht en worden de boringen uit het NEN 5740 onderzoek gebruikt voor de inspectie van de contactzone (0-0,5 m -mv) en de ondergrond.

2 UITVOERING BODEMONDERZOEK

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 en 2002, zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer). WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198/05).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op 29 augustus 2011, drie boringen (nrs. 1 t/m 3) tot maximaal 2,5 meter beneden maaiveld (m -mv) en tien boringen (nrs. 4 t/m 13) tot 0,5 m -mv verricht. Ten behoeve van de grondwaterbemonstering is boring 1 afgewerkt met een peilbuis (filterstelling: 1,5-2,5 m -mv). De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter.

De peilbuis is op 5 september 2011, na voldoende doorpompen, bemonsterd.

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. De bijzonderheden zijn weergegeven in tabel 2.1. De resultaten zijn tevens weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

Tabel 2.1: Zintuiglijke waarnemingen

boring	traject (m -maaiveld)	zintuiglijke waarnemingen
1	0,1-0,2	uiterst puinhoudend
3	0,5-1,5	brokjes puin
4	0,1-0,2	uiterst puinhoudend
5	0,1-0,3	uiterst puinhoudend
7	0,3-0,5	matig puinhoudend
8	0-0,5	brokjes puin
9	0,1-0,5	matig puinhoudend
13	0-0,5	matig puinhoudend

De herkomst van het aangetroffen puin is onbekend. Derhalve wordt dit puin als asbestverdacht aangemerkt. Visuele inspectie van het puin wijst uit dat geen asbesthoudend materiaal in de opgeboorde grond voorkomt. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en in de ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In het algemeen wordt de bodemopbouw als volgt omschreven:

0 - 0,5 m -mv: zand, zwak siltig, niet tot matig humeus;
0,5 - 2,5 m -mv: zand, zwak siltig.

In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie	Veldwerkzaamheden		
	uitvoering	aantal	codering boring / peilbuis
circa 1.725 m ²	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	2	nrs. 2 en 3
	boring tot 0,5 m -mv	10	nrs. 4 t/m 13

2.2 Chemische analyses

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Analytico Milieu bv.

In tabel 2.2 is de samenstelling van de mengmonsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 2.2: Samenstelling mengmonsters en analyses

	samenstelling mengmonsters		analyses
bovengrond	boring 1 + 4 + 5 + 6	(0/0,2-0,5/0,7 m -mv)	NEN 5740 basispakket grond
	boring 7 + 8 + 9 + 13	(0/0,3-0,5 m -mv)	NEN 5740 basispakket grond
ondergrond	boring 1 + 2	(0,5/0,7-2,0 m -mv)	NEN 5740 basispakket grond
grondwater	peilbuis 1	(filter 1,5-2,5 m -mv)	NEN 5740 basispakket grondwater

De analysepakketten omvatten de volgende parameters:

NEN 5740 basispakket grond

- metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- minerale olie
- PAK-10
- PCB's

NEN 5740 basispakket grondwater

- metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- minerale olie
- aromatische en chloorhoudende verbindingen
- zuurgraad en geleiding

In verband met het vaststellen van de referentiewaarden (de normen) is één mengmonster van de bovengrond (boring 7 + 8 + 9 + 13; 0/0,3-0,5 m -mv) tevens onderzocht op de lutumfractie en het organische stofgehalte.

3 BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De gemeten gehalten en/of concentraties aan verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2009" (Staatscourant, nummer 67, pagina 17; 7 april 2009) uit het Besluit bodemkwaliteit. In deze stukken zijn regels aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 3.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Weergave in toetsingstabellen
$\leq$ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	-
$>$ Achtergrond-/streefwaarde $\leq$ Tussenwaarde	licht verhoogd	+
$>$ Tussenwaarde $\leq$ Interventiewaarde	matig verhoogd	++
$>$ Interventiewaarde	sterk verhoogd	+++

- Achtergrond-/streefwaarde: (A/S) De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
- Tussenwaarde (T): Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S + I)/2$. Bij overschrijding van het criterium $(A/S + I)/2$ bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
- Interventiewaarde (I): De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond (landbodems en waterbodems) zijn afhankelijk van het organische stofgehalte (H) en/of de lutumfractie (L). In het laboratorium zijn L en H van een representatief mengmonster bepaald. De gemeten lutumfractie (L) en organische stofgehalte (H) van de grond en de waarden die hierop zijn gebaseerd, worden weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Lutumfractie en humusgehalte voor de onderzoekslocatie

	L	H
bovengrond	3,5%	2,5%
ondergrond	5,0%	2,0%

4 ANALYSERESULTATEN

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van de mengmonsters van de bovengrond weergegeven. In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van het mengmonster van de ondergrond weergegeven.

Tabel 4.1: Analyseresultaten (mg/kg ds) en interpretatie mengmonsters bovengrond

L = 3,5% H = 2,5%	Boring 1 + 4 + 5 + 6 (0/0,2-0,5/0,7 m -mv)		Boring 7 + 8 + 9 + 13 (0/0,3-0,5 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie	gehalte	interpretatie			
Barium	28	-	89	+	58	-	-
Cadmium	< d	-	0,50	+	0,37	4,2	8,0
Kobalt	< d	-	< d	-	5,0	34	63
Koper	6,3	-	21	-	21	59	98
Kwik	< d	-	0,053	-	0,11	1,5	2,9
Lood	20	-	110	+	33	191	349
Molybdeen	< d	-	< d	-	1,5	96	190
Nikkel	< d	-	7	-	14	26	39
Zink	29	-	110	+	64	197	330
PAK-10	< d**	-	8,8	+	1,5	20,8	40
PCB's	< d**	-	0,0097	+	0,0050	0,1275	0,2500
Minerale olie	94	+	< d	-	48	649	1250

< d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 3,5% en een humusgehalte van 2,5%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Tabel 4.2: Analyseresultaten (mg/kg ds) en interpretatie mengmonster ondergrond

L = 5,0% H = 2,0%	boring 1 + 2 (0,5/0,7-2,0 m -mv)		A* waarde	T* waarde	I* waarde
	gehalte	interpretatie			
Barium	< d	-	67	-	-
Cadmium	< d	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt	< d	-	5,7	39	72
Koper	< d	-	21	61	101
Kwik	< d	-	0,11	1,5	2,9
Lood	< d	-	34	194	355
Molybdeen	< d	-	1,5	96	190
Nikkel	< d	-	15	29	43
Zink	22	-	68	209	350
PAK-10	< d**	-	1,5	20,8	40
PCB's	< d**	-	0,0040	0,1020	0,2000
Minerale olie	< d	-	38	519	1000

< d = kleiner dan detectiegrens

* achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor een lutumfractie 5,0% en een humusgehalte van 2,0%

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Uit tabel 4.1 blijkt dat in één mengmonster van de bovengrond (boring 1 + 4 + 5 + 6; 0/0,2-0,5/0,7 m -mv) voor minerale olie een gehalte boven de achtergrondwaarde is gemeten. In het andere mengmonster van de bovengrond (boring 7 + 8 + 9 + 13; 0/0,3-0,5 m -mv) zijn voor barium, cadmium, lood, zink, PAK-10 en PCB's gehalten boven de achtergrondwaarde gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten. In het mengmonster van de ondergrond, zo blijkt uit tabel 4.2, zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten.

In tabel 4.3 zijn de analyseresultaten en de interpretatie van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 weergegeven.

Tabel 4.3: Analyseresultaten ($\mu\text{g/l}$) en interpretatie grondwater

	peilbuis 1 (filter: 1,5-2,5 m -mv)		S	T	I
	concentratie	interpretatie	waarde	waarde	waarde
Barium	170	+	50	338	625
Cadmium	< d	-	0,4	3,2	6,0
Kobalt	< d	-	20	60	100
Koper	< d	-	15	45	75
Kwik	< d	-	0,05	0,18	0,30
Lood	< d	-	15	45	75
Molybdeen	< d	-	5,0	153	300
Nikkel	< d	-	15	45	75
Zink	< d	-	65	433	800
Minerale olie	< d	-	50	325	600
Styreen	< d	-	6,0	153	300
Benzeen	< d	-	0,2	15	30
Tolueen	1,6	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	< d	-	4	77	150
Xylenen	1,2	+	0,2	35	70
Naftaleen	< d	-	0,01	35	70
Chloorhoudende verb.	< d**	-	-	-	-
GWS (cm -mv)	116				
Zuurgraad (pH)	7,0				
Geleiding ($\mu\text{S/cm}$)	470				

< d = kleiner dan de detectiegrens

** somparameter getoetst op basis van de individuele parameters

Uit tabel 4.3 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 voor barium en xylenen concentraties boven de streefwaarde zijn gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten. De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het perceel aan de Sûderein 5 in Tytsjerk, zijn voor de geanalyseerde parameters de volgende gehalten en concentraties gemeten:

- in één mengmonster van de bovengrond (boring 1 + 4 + 5 + 6; 0/0,2-0,5/0,7 m -mv) is voor minerale olie een licht verhoogd gehalte gemeten. In het andere mengmonster van de bovengrond (boring 7 + 8 + 9 + 13; 0/0,3-0,5 m -mv) zijn voor barium, cadmium, lood, zink, PAK-10 en PCB's licht verhoogde gehalten gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (boring 1 + 2; 0,5/0,7-2,0 m -mv) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde of detectiegrens) gemeten;
- in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn voor barium en xylenen licht verhoogde concentraties gemeten. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde of detectiegrens) gemeten.

Op basis van het verhoogd gemeten gehalten en concentraties dient de hypothese, een verdachte locatie, te worden aangenomen.

Verhoogd gemeten gehalten in de bovengrond

De licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, lood, zink, PAK-10 en PCB's in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan de puinresten ter plaatse van de boringen. Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de (voormalige) opslag en het gebruik van oliehoudende producten en chemicaliën. De gemeten gehalten zijn echter dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

Verhoogd gemeten concentraties in het grondwater

De licht verhoogde concentratie aan xylenen wordt mogelijk veroorzaakt door de (voormalige) opslag en het gebruik van oliehoudende producten en chemicaliën op de locatie. De licht verhoogde concentratie aan barium heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. De gemeten concentraties in het grondwater zijn echter dusdanig (alleen overschrijdingen van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters volgens de Wet Bodembescherming niet noodzakelijk wordt geacht.

Asbestinspectie

Uit de asbestinspectie van de bodem blijkt het volgende:

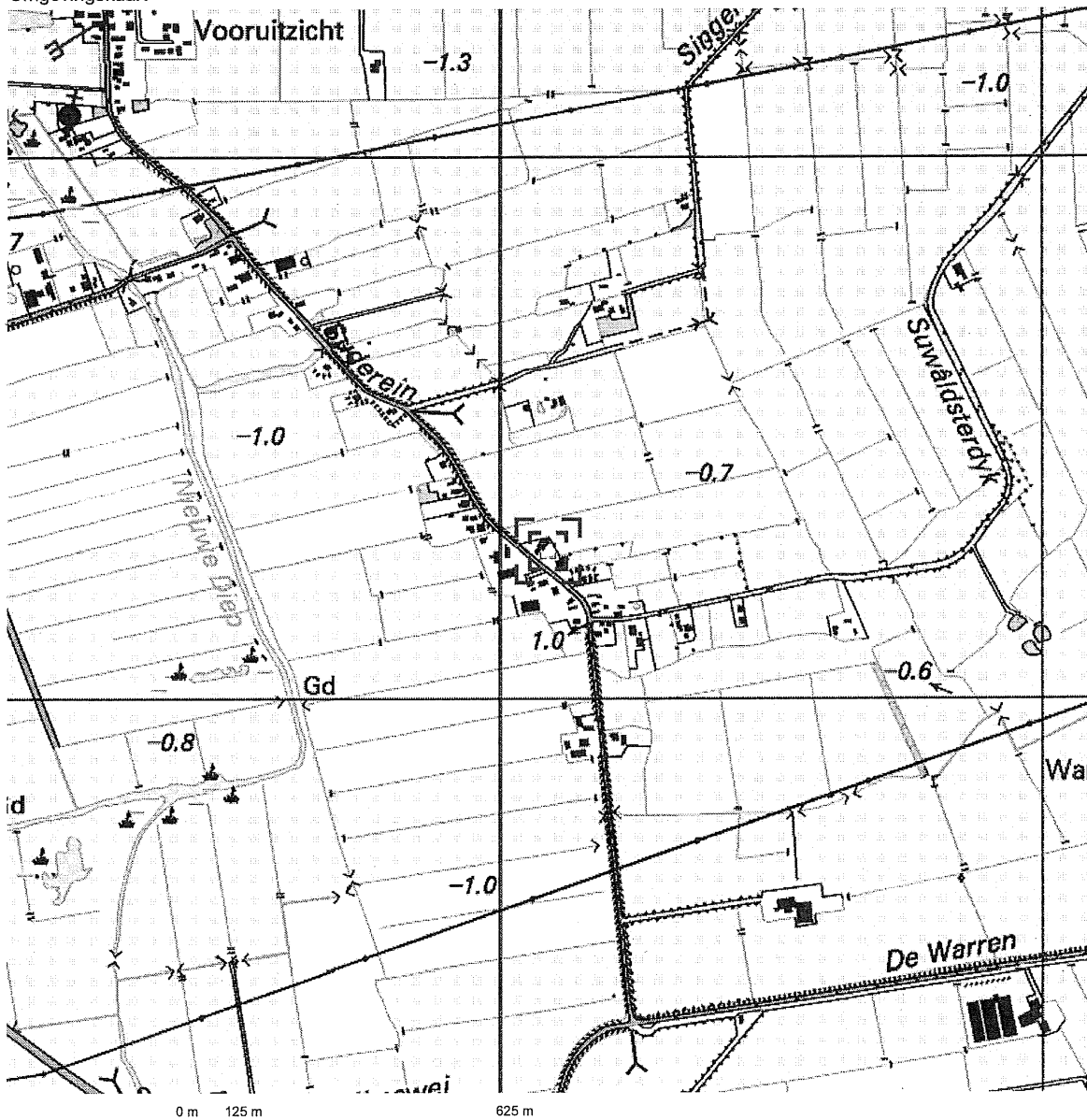
- ter plaatse van acht boringen zijn puinresten aangetroffen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld, in de contactzone en ondergrond geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Resumerend

Hoewel voor enkele parameters licht verhoogde gehalten en/of concentraties zijn gemeten, kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding is voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Tevens vormen de gemeten gehalten en concentraties geen aanleiding milieuhygiënische beperkingen te stellen aan het gebruik van de locatie.

BIJLAGE 1 (VAN 4)
- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

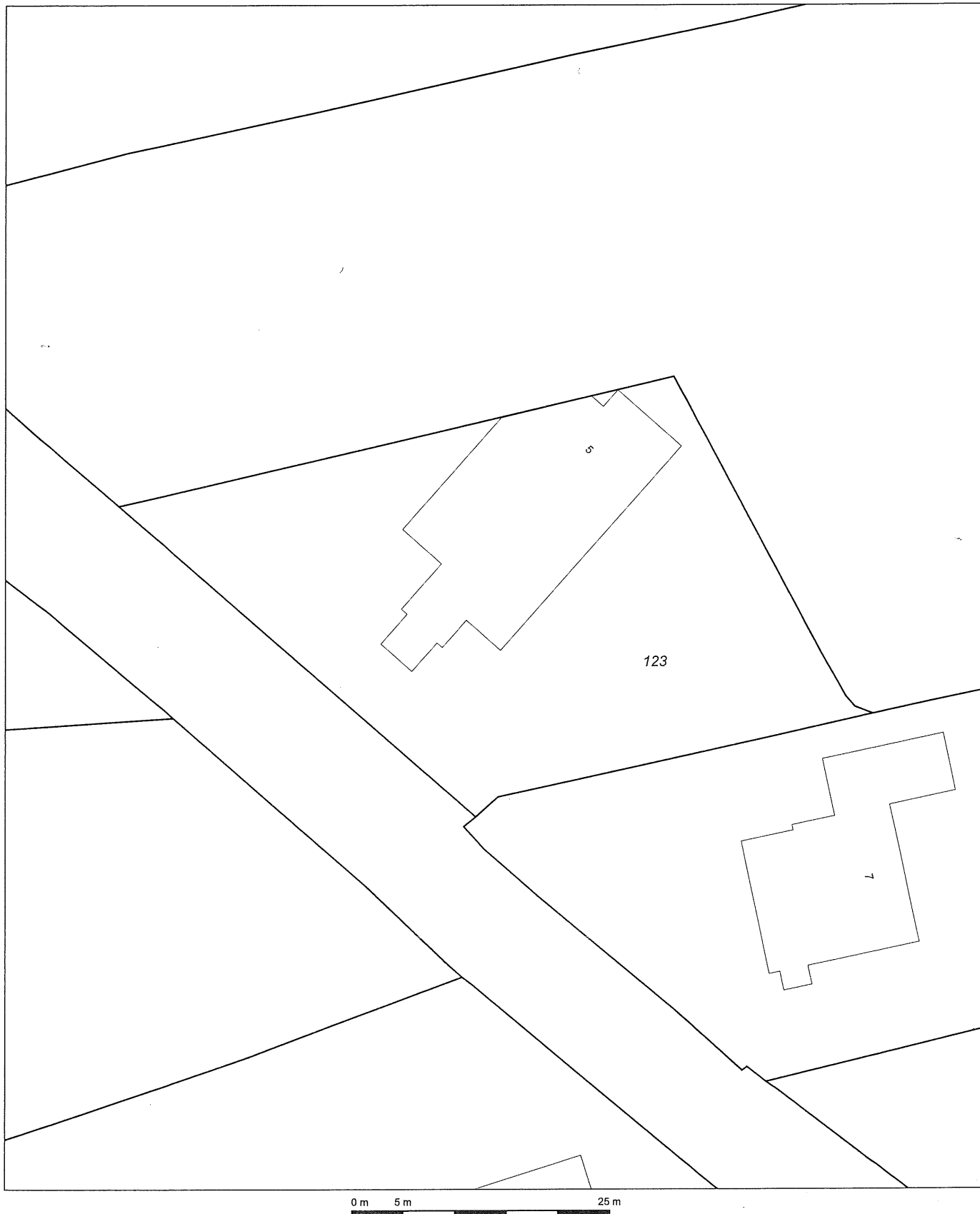
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HARDEGARIJP I 123
Suderein 5, 9255 LB TYTSJERK

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	--



0 m 5 m 25 m

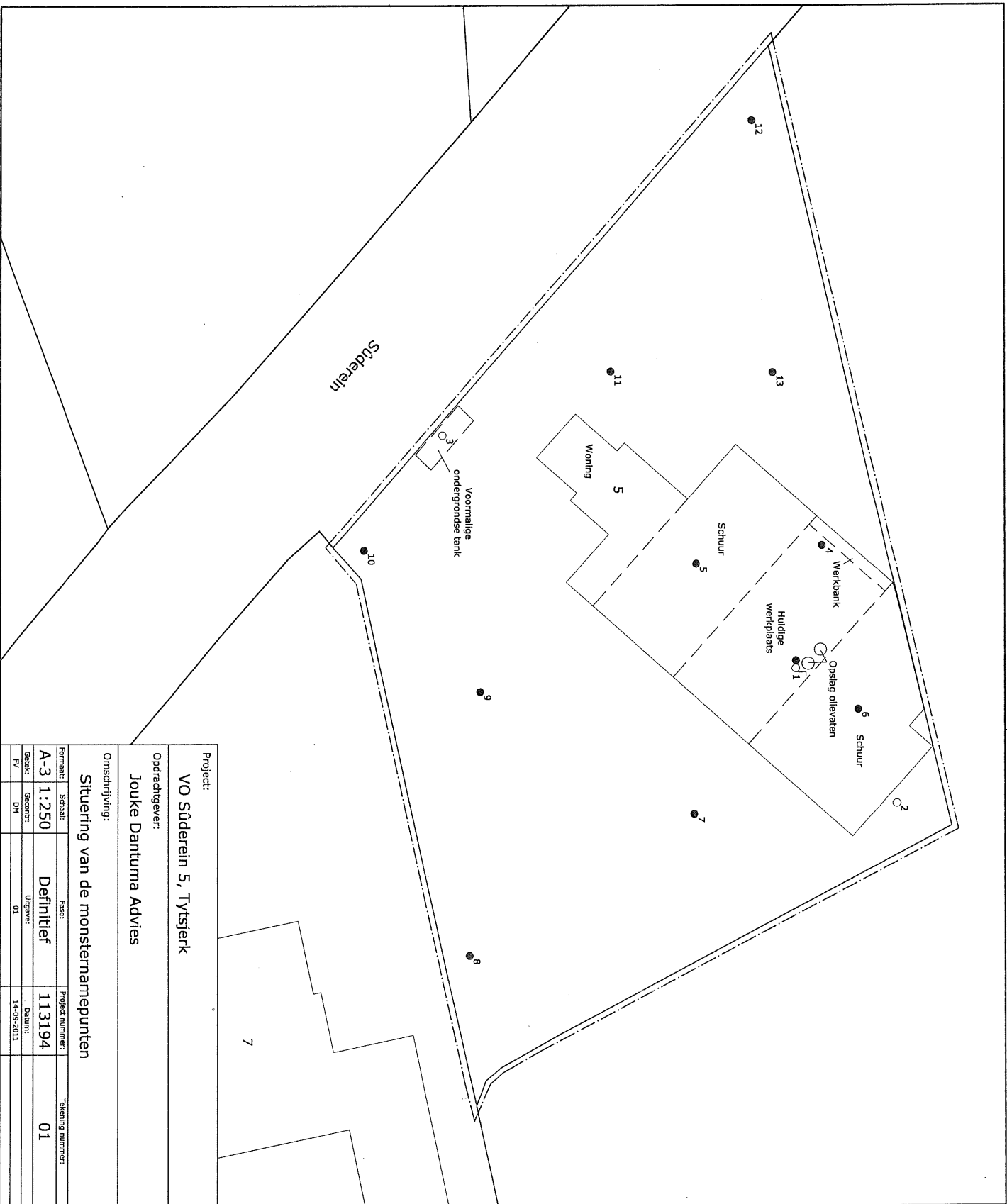
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HARDEGARIJP	
25	Huisnummer	Sectie	I	
		Perceel	123	

— Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie	Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.
--	---

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 juli 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2 (VAN 4)

- Situatiekening



Project:			
VO Súderein 5, Tytsjerk			
Opdrachtgever:			
Jouke Dantuma Advies			
Omschrijving:			
Situering van de monsternamapunten			
Formaat:	Schaal:	Recht:	Project nummer:
A-3	1:250	Definitief	113194
Gebr:	Geomet:	Uitgave:	Tekening nummer:
IV	DM	01	01
Datum:			
14-09-2011			

WMR

Van Aylwagweg 37, 9105 KS Rinsumageest
 Postbus 5, 9105 ZG Darnewoude
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmr.nl info@wmr.nl



Maten in meters

Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoeklocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis

BIJLAGE 3 (VAN 4)

- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

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

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

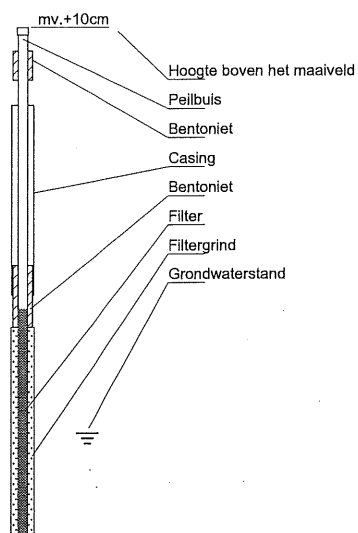
Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
ww: 15 l	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

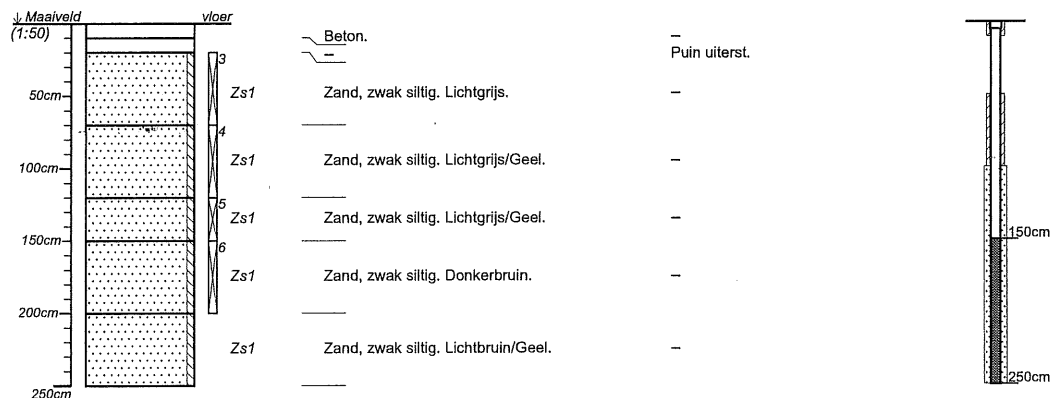
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

Boring 1 (250cm)

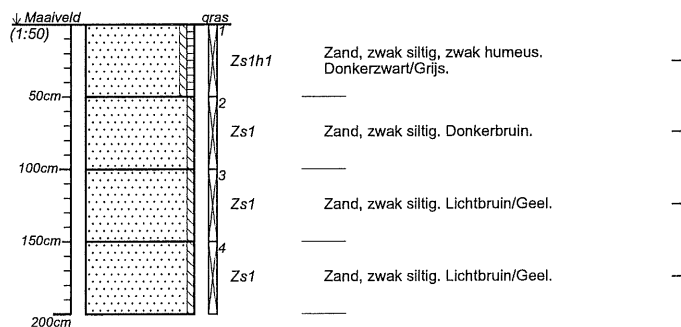
datum: 29-08-2011 09:39



Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 2 (200cm)

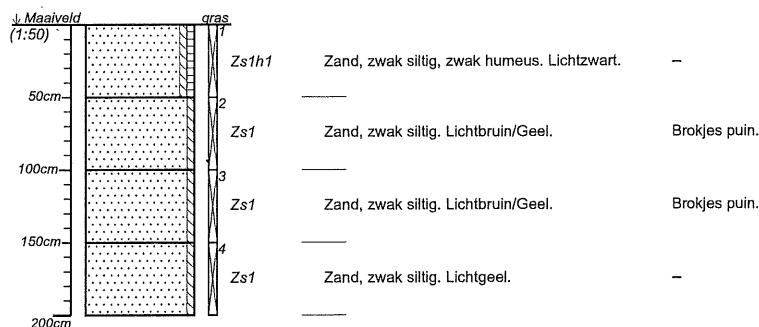
datum: 29-08-2011 10:21



Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 3 (200cm)

datum: 29-08-2011 10:34

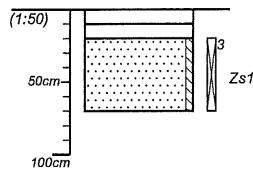


Boormeester: J.T. Kooistra

projectnummer 113194	blad 1/4	locatieadres Sûderein 5	
locatie VO Tytsjerk			
opdrachtgever Jouke Dantuma Advies		postcode / plaats Tytsjerk	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

Boring 4 (70cm)

datum: 29-08-2011 08:35



Beton.

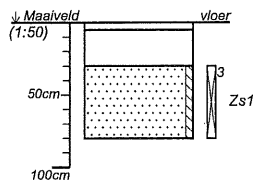
Puin uiterst.

Zand, zwak siltig. Donkerbruin/Lichtgeel.

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 5 (80cm)

datum: 29-08-2011 08:33



Beton.

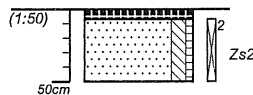
Puin uiterst.

Zand, zwak siltig. Lichtbruin/Geel.

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 6 (50cm)

datum: 29-08-2011 09:56



Tegel.

-

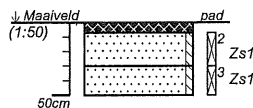
Zand, matig siltig, zwak humeus.
Donkerzwart/Bruin.

-

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 7 (50cm)

datum: 29-08-2011 11:05



Bestrating.

-

Zand, zwak siltig. Lichtgeel.

-

Zand, zwak siltig. Donkerbruin/Zwart.

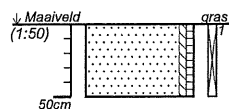
Puin matig.

Boormeester: J.T. Kooistra

projectnummer 113194	blad 2/4	locatieadres Sûderein 5	
locatie VO Tytsjerk			
opdrachtgever Jouke Dantuma Advies		postcode / plaats Tytsjerk	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

Boring 8 (50cm)

datum: 29-08-2011 10:54

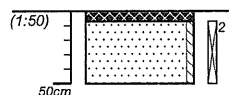

Zand, zwak siltig, zwak humeus.
Lichtzwart/Bruin.

Brokjes puin.

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 9 (50cm)

datum: 29-08-2011 11:07



Bestrating.

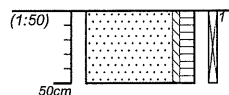
Zand, zwak siltig. Lichtgeel/Donkerbruin.

Puin matig.

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 10 (50cm)

datum: 29-08-2011 10:47

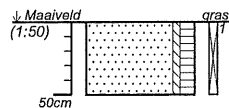


Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerzwart.

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 11 (50cm)

datum: 29-08-2011 10:45



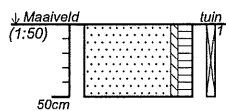
Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerzwart.

Boormeester: J.T. Kooistra

projectnummer 113194	blad 3/4	locatieadres Sûderein 5	
locatie VO Tytsjerk			
opdrachtgever Jouke Dantuma Advies		postcode / plaats Tytsjerk	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

Boring 12 (50cm)

datum: 29-08-2011 10:42

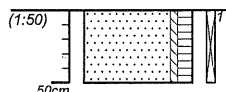


Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerzwart. —

Boormeester: J.T. Kooistra

Boring 13 (50cm)

datum: 29-08-2011 10:39



Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerzwart. Puin matig.

Boormeester: J.T. Kooistra

projectnummer 113194	blad 4/4	locatieadres Sûderein 5	
locatie VO Tytsjerk			
opdrachtgever Jouke Dantuma Advies		postcode / plaats Tytsjerk	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

BIJLAGE 4 (VAN 4)

- Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer 113194
 Uw projectnaam V0 Tytsjerk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-08-2011
 Monsternemer J.T. Kooistra
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011144351
 Startdatum 29-08-2011
 Rapportagedatum 06-09-2011/10:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.8	85.7	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds		2.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds		97.2	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.5	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	89	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.50	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	21	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	7.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	110	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	110	22
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	<6.0	6.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- Boring 1+4+5+6 (0/0,2-0,5/0,7 m -mv): 1.3+4.3+5.3+
- Boring 7+8+9+13 (0/0,3-0,5 m -mv): 7.3+9.2+8.1+13.
- Boring 1+2 (0,5/0,7-2,0 m -mv): 2.2+2.3+2.4+1.4+1.

Analytico-nr.

6330899

6330900

6330901

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

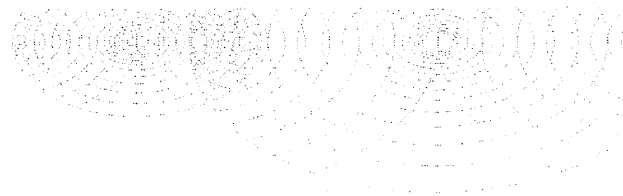
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 113194
 Uw projectnaam V0 Tytsjerk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-08-2011
 Monsternemer J.T. Kooistra
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011144351
 Startdatum 29-08-2011
 Rapportagedatum 06-09-2011/10:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0097	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.79	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.0	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.57	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.85	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.0	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	8.8	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- Boring 1+4+5+6 (0/0,2-0,5/0,7 m -mv): 1.3+4.3+5.3+
- Boring 7+8+9+13 (0/0,3-0,5 m -mv): 7.3+9.2+8.1+13.
- Boring 1+2 (0,5/0,7-2,0 m -mv): 2.2+2.3+2.4+1.4+1.

Analytico-nr.

6330899

6330900

6330901

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMR0 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

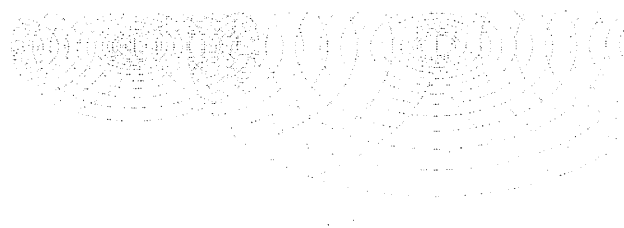
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 JK



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011144351

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6330899	5.3(30-80)		30	80	0505925647	Boring 1+4+5+6 (0/0,2-0,5/0,
6330899	4.3(20-70)		20	70	0505925618	
6330899	1.3(20-70)		20	70	0505925632	
6330899	6.2(7-50)		7	50	0505925643	
6330900	8.1(0-50)		0	50	0505925356	Boring 7+8+9+13 (0/0,3-0,5 m
6330900	7.3(30-50)		30	50	0505925386	
6330900	9.2(7-50)		7	50	0505925369	
6330900	13.1(0-50)		0	50	0505925681	
6330901	1.4(70-120)		70	120	0505925649	Boring 1+2 (0,5/0,7-2,0 m -mv)
6330901	1.5(120-150)		120	150	0505925626	
6330901	1.6(150-200)		150	200	0505925576	
6330901	2.2(50-100)		50	100	0505925640	
6330901	2.3(100-150)		100	150	0505925644	
6330901	2.4(150-200)		150	200	0505925646	

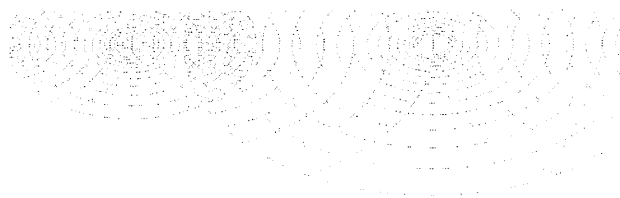
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dép. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011144351**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie 06-09-2011 i.v.m. wijziging projectnaam.

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

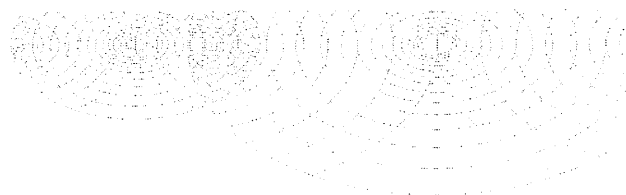
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011144351

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen 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 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

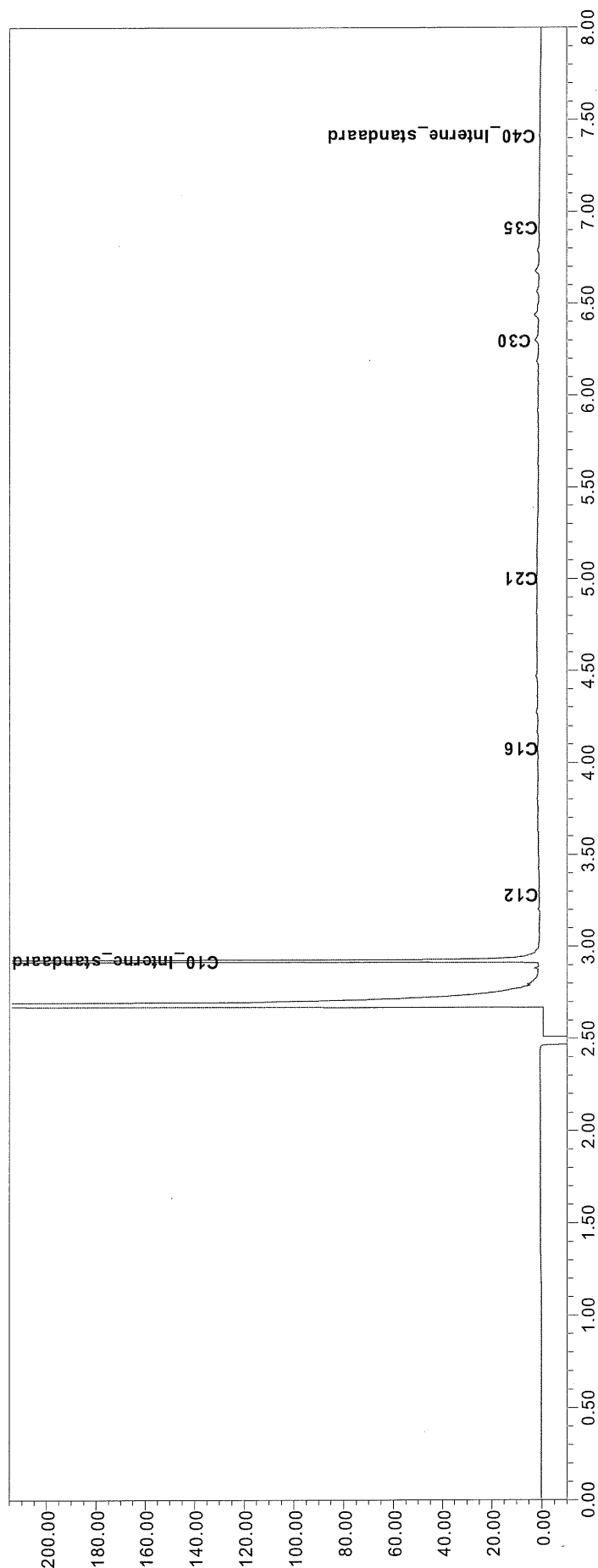
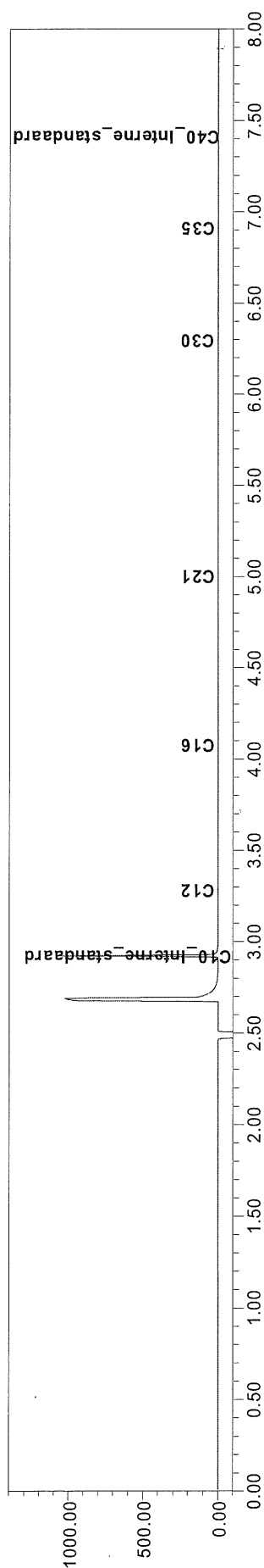
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

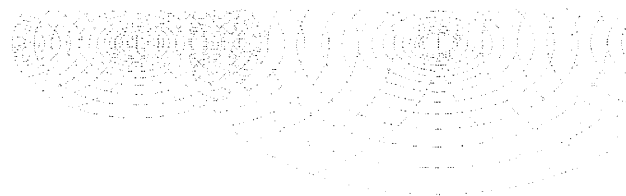
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6330899

Certificate no.: 2011144351

Sample description.: Boring 1+4+5+6 (0/0,2-0,5/0,7 m -mv): 1.3+4.3+5.3+





Analysecertificaat

Uw projectnummer 113194
 Uw projectnaam V0 Tytsjerk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 05-09-2011
 Monsternemer J.T. Kooistra
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011148637
 Startdatum 05-09-2011
 Rapportagedatum 12-09-2011/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	1.6
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.42
S m,p-Xyleen	µg/L	0.78
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.2
BTEX (som)	µg/L	2.8
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
 6344911

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 113194
 Uw projectnaam V0 Tytsjerk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 05-09-2011
 Monsternemer J.T. Kooistra
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 201148637
 Startdatum 05-09-2011
 Rapportagedatum 12-09-2011/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
 6344911

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

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

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



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

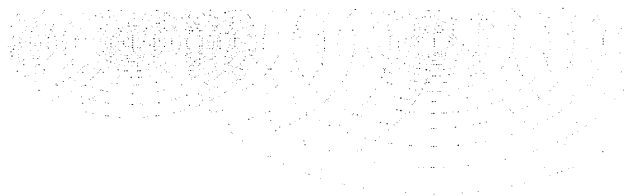
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011148637

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6344911 pb 1				0700490106	Peilbuis 1
6344911 pb 1				0691124646	

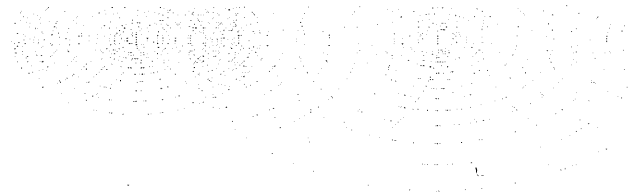
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011148637**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-0WD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011148637

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.