

Wijzigingsplan It Oast 2 Augustinusga

Vastgesteld

Toelichting

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Begrenzing plangebied	3
1.3 Geldende bestemmingsplan/moederplan	3
1.4 Bestaande en toekomstige situatie	4
2. Beleidskader	4
2.1 Provinciaal beleid	4
2.2 Gemeentelijk beleid	4
3. Ruimtelijke aspecten	5
4. Omgevingsaspecten	5
4.1 Ecologie	5
4.2 Archeologie	5
4.3 Water	6
4.4 Milieuzonering	6
4.5 Bodem- en grondwaterkwaliteit	6
4.6 Geluid	6
4.7 Luchtkwaliteit	6
4.8 Externe veiligheid	6
5. Juridische toelichting	7
6. Uitvoerbaarheid	7
6.1 Zienswijzen	7

Bijlage

- Watertoets
- Landschappelijke inpassing It Oast 2 Augustinusga
- Bodemonderzoek It Oast 2 Augustinusga

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het vestigen van het bedrijf Handelsonderneming Janto op het perceel It Oast 2 te Augustinusga is een verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan ingediend.

Het bedrijf oefent de volgende activiteiten uit:

- inkoop van balken en planken etc. zowel gebruikt als nieuw, op maat zagen, verkoop via internet aan particulieren. Ook kan gehandeld worden in aanverwante materialen als isolatie e.d.
- reparatie en verkoop van tweedehands schuurtjes e.d.
- timmeren van kippenhokjes, schuurtjes, tuinhuisjes e.d. en de verkoop daarvan via internet.
- bezorgen van deze materialen.

Het meeste materiaal wordt met eigen auto en aanhanger aan- en afgevoerd. Soms komt er een vrachtwagen voor grotere hoeveelheden. Van tijd tot tijd komen particulieren materialen ophalen.

1.2 Begrenzing plangebied

Dit wijzigingsplan heeft betrekking op het perceel It Oast 2 te Augustinusga. Kadastraal bekend als Drogeham, sectie C, nummer 1943.



1.3 Geldend bestemmingsplan / moederplan

Het perceel valt onder het bestemmingsplan Buitengebied en heeft de bestemming Agrarisch met waarden- Boomkwekerij. Een bedrijf zoals in de inleiding beschrijven is in strijd met het geldende bestemmingsplan.

In de planregels is onder ander de volgende wijzigingsbevoegdheid opgenomen.

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de milieusituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
 - de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden,
- de bestemming wijzigen in de bestemming 'Bedrijf - 1' ten behoeve van bedrijfsactiviteiten, die zijn genoemd in de als bijlage 2 onder categorie 1 en 2 bij deze regels opgenomen Staat van bedrijven, met dien verstande dat:
1. de bedrijfsactiviteiten behorende bij een boomkwekerij volledig zijn beëindigd;
 2. de bedrijfsactiviteiten in de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing dienen te worden gerealiseerd, dan wel in nieuw te bouwen bedrijfsgebouwen, mits:
 - daarvoor bestaande bebouwing is gesloopt, waarbij karakteristieke en monumentale gebouwen behouden dienen te blijven; en
 - de gezamenlijke oppervlakte van de nieuw te bouwen bedrijfsgebouwen maximaal 100% bedraagt van de oppervlakte van de gesloopte gebouwen, dan wel maximaal de oppervlakte die is toegestaan in de bestemming die de gronden na wijziging krijgen;
 3. wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing;
 4. per bestemmingsvlak uitsluitend één bedrijfswoning is toegestaan, indien bij de voormalige boomkwekerij ook een bedrijfswoning aanwezig was;
 5. voor het overige de regels van Artikel 11 Bedrijf - 1 van overeenkomstige toepassing zijn.

1.4 Bestaande en toekomstige situatie

De locatie wordt niet meer conform de bestemming gebruikt omdat het bedrijf dat er gevestigd was op een andere locatie is voortgezet. De locatie heeft te koop gestaan en de aanvrager heeft een (voorlopig) koopcontract getekend.

Via een wijzigingsbevoegdheid kan de bestemming gewijzigd worden naar Bedrijf 1. Binnen deze bestemming zijn bedrijven met de categorie 1 en 2 toegestaan die genoemd zijn de Staat van Bedrijven behorende bij het bestemmingsplan.

Het bedrijf omvat verschillende activiteiten maar kan worden aangemerkt als een aannemersbedrijf. Een aannemersbedrijven met werkplaats met een bedrijfsoppervlak kleiner dan 1000 m² valt onder categorie 2 en is genoemd in de Staat van Bedrijven behorende bij het bestemmingsplan Buitengebied.

2 Beleidskader

2.1 Provinciaal beleid

Ten aanzien van het provinciaal beleid wordt verwezen naar het moederplan bestemmingsplan Buitengebied.

Verordening Romte Fryslân 2014

Het wijzigingsplan voldoet aan de Verordening Romte Fryslân 2014.

Vooroverleg met de provincie is niet nodig omdat het wijzigingsplan een enkel perceel betreft en past binnen de Verordening Romte.

2.2 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

De locatie It Oast 2 te Augustinusga valt onder het bestemmingsplan Buitengebied en heeft de bestemming Agrarisch met waarden- Boomkwekerij. In de planregels is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het wijzigen van de bestemming naar Bedrijf I, zie paragraaf 1.3.

3 Ruimtelijke aspecten (planbeschrijving)

De betreffende locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Achtkarspelen in de nabijheid van het dorp Augustinusga. Het bedrijf dat er gevestigd was is op een andere locatie is voortgezet en het pand is te koop gezet. De aanvrager heeft een (voorlopig) koopcontract gesloten. De bedrijfsactiviteiten behorende bij een boomkwekerij zijn volledig beëindigd.

De bedrijfsmatige activiteiten (incl. opslag) zullen plaatsvinden binnen de bestaande gebouwen. De huidige bedrijfswoning zal in de nieuwe situatie ook weer als bedrijfswoning worden gebruikt. Er zal daarom geen sprake zijn van een onevenredige afbreuk van het straat- en bebouwingsbeeld.

De aanvrager heeft gegevens aangeleverd over de geluidsbronnen, opstellocaties van geluidsbronnen en productietijden. Op basis daarvan is geoordeeld dat een akoestisch onderzoek op voorhand niet noodzakelijk is. Wel zal er een melding Activiteitenbesluit gedaan moeten worden minimaal 4 weken voor de start van het bedrijf.

Qua verkeersveiligheid zal er niet veel veranderen. Het perceel werd al bedrijfsmatig gebruikt, ligt aan de doorgaande weg en is goed ontsloten. Het meeste materiaal wordt met eigen auto aan- en afgevoerd. Soms komt er een vrachtwagen voor grotere hoeveelheden.

Ook zal er geen onevenredige afbreuk zijn van de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden. Het perceel werd al bedrijfsmatig gebruikt en zal nu door een ander soort (kleinschalig) bedrijf worden gebruikt in de huidige panden.

Qua bedrijfsactiviteiten is het bedrijf aangemerkt als een aannemersbedrijf met een werkplaats met een bedrijfsoppervlak kleiner dan 1000m². Binnen de bestemming Bedrijf 1 is alleen productie gebonden detailhandel en detailhandel als ondergeschikt bestanddeel van een bedrijf in goederen die qua aard rechtstreeks verband houden met de bedrijfsuitoefening. Het is dus niet de bedoeling dat er een bouwmarkt ontstaat. Het detailhandel onderdeel moet ondergeschikt blijven aan de aannemersactiviteiten.

Een voorwaarde voor het wijzigen van de bestemming is het voorzien in een goede landschappelijk inpassing. De aanvrager heeft hiervoor een plan ingediend, zie bijlage. In de regels is een bepaling opgenomen waarmee de landschappelijke inpassing gewaarborgd wordt. Hierdoor is er geen sprake van een onevenredige afbreuk aan de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden.

4 Omgevingsaspecten

4.1 Ecologie

Het verzoek betreft het wijzigen van de bestemming qua gebruik. Omdat er geen sprake is van het uitbreiden van het pand gaan wij er vanuit dat het plan vanuit het oogpunt van ecologie uitvoerbaar mag worden geacht.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Voor het punt archeologie is de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) geraadpleegd. Het perceel It Oast 2 heeft voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen het advies karterend onderzoek 3. Dit betekent dat bij ingrepen van meer 5000m² een historisch en karterend onderzoek moet worden verrichten. Voor de periode

Steentijd-Bronstijd is het advies karterend onderzoek 2. Dit betekent dat bij ingrepen van meer dan 2500m² een karterend (boor)onderzoek moet worden uitgevoerd. Ingrepen in de bodem met de genoemde omvang is niet aan de orde. De archeologische waarden zijn voldoende gewaarborgd.

Op de cultuurhistorisch kaart Fryslân heeft het perceel It Oast 2 drie aanduidingen: boederijplaatsen, verkaveling en geomorfologie. De wijziging van het bestemmingsplan betreft alleen de wijziging qua gebruik. De cultuurhistorisch waarden zijn voldoende gewaarborgd.

4.3 Water

Voor het betreffende plan heeft een watertoets plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat er geen waterschapsbelang aan de orde is (zie bijlage).

4.4 Milieuzonering

Het wijzigingsplan betreft het wijziging van de bestemming qua gebruik. Voor de onderbouwing qua milieu zie onderdeel ruimtelijke aspecten. Voor meer informatie zie paragraaf 6.4 van de toelichting van bestemmingsplan Buitengebied.

4.5 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Van het perceel zijn geen bodemkwaliteitsgegevens bekend. Volgens de bodemkwaliteitskaart van Achtkarspelen (Nota bodembeheer gemeente Achtkarspelen vastgesteld op 22 juni 2012) valt het perceel in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= grond wat voldoet aan de Achtergrondwaarde). Er zijn geen milieu hygiënische beperkingen te verwachten voor het voorgenomen gebruik van het perceel. In het bedrijf zullen geen bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd.

Voor de wijziging van het bestemmingsplan is een bodemonderzoek niet noodzakelijk. De aanvrager heeft er, in verband met de aankoop van het perceel, voor gekozen wel een bodemonderzoek uit te laten voeren. Conclusie hiervan is dat vanuit milieu-hygiënisch oogpunt geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein hoeven worden gesteld. Het bodemonderzoek is als bijlage bij het wijzigingsplan gevoegd.

4.6 Geluid

Zie onder onderdeel ruimtelijke aspecten van deze toelichting en paragraaf 6.2 van de toelichting van bestemmingsplan Buitengebied.

4.7 Luchtkwaliteit

Zie paragraaf 6.5 van de toelichting van bestemmingsplan Buitengebied.

4.8 Externe veiligheid

Uit de professionele risicokaart blijkt dat het perceel niet binnen een risicocontour of het invloedsgebied van een risicobron ligt.

Voor meer algemene informatie zie paragraaf 6.1 van de toelichting van bestemmingsplan Buitengebied.

5 Juridische toelichting

Zie hoofdstuk 8 van de toelichting van bestemmingsplan Buitengebied.

6 Uitvoerbaarheid

In het kader van de Grondexploitatiewet (onderdeel van Wro) dient een exploitatieplan te worden opgesteld indien er sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. In dit geval is een exploitatieplan of –overeenkomst niet nodig omdat het plan geen betrekking heeft op openbaar gebied en er op dat gebied geen kosten zijn voor de gemeente. De initiatiefnemer heeft een overeenkomst met betrekking tot tegemoetkoming in schade (voorheen planschade) ondertekend.

6.1 Zienswijzen

Op de voorbereiding van een wijzigingsplan is afdeling 3.4 Awb van toepassing. Het ontwerpwijzigingsplan It Oast 2 Augustinusga heeft van 24 december 2015 t/m 3 februari 2016 voor iedereen ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

datum 23-11-2015
dossiercode 20151123-2-11979

Project: Wijzigingsplan It Oast 2 Augustinusga
Gemeente: Achtkarspelen
Aanvrager: Marije Streefkerk
Organisatie: Gemeente Achtkarspelen

Geachte heer/mevrouw Marije Streefkerk,

Voor het plan *Wijzigingsplan It Oast 2 Augustinusga* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan geen invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de procedure Geen waterschapsbelang worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat u verder geen contact hoeft op te nemen met Wetterskip Fryslân. Onderstaande waterparagraaf kunt u opnemen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 058 292 2222 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslan
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
F 058 292 2223
E info@weterskipfryslan.nl

Waterparagraaf Geen waterschapsbelang

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslan geïnformeerd over het plan *Wijzigingsplan It Oast 2 Augustinusga* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan geen invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Verder overleg met Wetterskip Fryslan is niet nodig. Wetterskip Fryslan geeft een positief wateradvies.

De WaterToets 2014

Bijlage Landschappelijke inpassing It Oast 2 te Augustinusga

Volgens de Visie ruimtelijke kwaliteit ligt dit perceel in het gebied dat gekenmerkt wordt als opstrekend ontginningslandschap nat (2b). Bijgeleverd is een tekening van het bedoelde perceel. De basis van bijgeleverde tekening is een enigszins verouderde luchtfoto. De huidige situatie is duidelijk meer verwilderd.

Gelet op bovenstaande zijn de plannen als volgt.

Aan de gebouwen zal de eerste jaren niets worden veranderd. De loods is reeds met hout afgewerkt. Ook de verharding blijft zoals die is.

Op de erfscheiding aan de noordzijde (1) is al veel meer gemengde begroeiing dan op de foto lijkt. Successievelijk zullen er thuja's verwijderd worden en vervangen door geschikte boomsoorten volgens kolom 3 van de beplantingslijst in de bijlage van genoemde Visie. Met name wordt gedacht aan els, meidoorn en vlier. Zo wordt het perceel ingepast met geschikte boomsoorten.

In de erfscheiding aan de oostzijde (2) staan enkele grote naaldbomen temidden van andere begroeiing. Deze zullen op termijn vervangen worden door boomsoorten als hierboven.

Op een groot deel van het erf (3) staat nog allerlei plantgoed dat verwijderd zal worden. Na verwijdering van alle onkruid en egalisatie zal hier gras gezaaid worden. Mogelijk komen op (een deel van) dit terrein Ouessantschape te grazen.

In de voortuin (4) staan veel grote naaldbomen. Deze zullen merendeels gekapt worden om weer licht in de woning te krijgen.

De thuja's voor de loods (5) kunnen verwijderd worden.

Het stuk tussen de woning en de erfscheiding (6) is sterk verwilderd en moet uitgedund worden.





Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS



Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Verkennend bodemonderzoek

It Oast 2 te Augustinusga

VN-64071-1 | 18 december 2015




Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: It Oast 2 te Augustinusga
Projectnummer: VN-64071-1
Opdrachtgever: R. de Vink
Egypte 10
9285 WX Buitenpost
Nr. opdrachtgever: -
Datum: 18 december 2015

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	18 december 2015	Definitief

Opgesteld door:	M. te Brake
Handtekening:	
Documentnummer:	R40322
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	P.C. Veeneman



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitswaarborging	4
1.3	Betrouwbaarheid en garanties.....	4
1.4	Toepassing grond en asbest	5
1.5	Leeswijzer	5
2	Locatiegegevens en vooronderzoek	6
2.1	Locatiegegevens.....	6
2.2	Vooronderzoek	6
3	Veldonderzoek	8
3.1	Hypothese en opzet	8
3.2	Veldwerk	8
3.3	Veldwaarnemingen	9
3.4	Laboratoriumonderzoek	9
4	Toetsingskaders	11
4.1	Toetsing in het kader van de Wet Bodembescherming	11
4.1.1	Toetsingscriteria grond	12
4.1.2	Toetsingscriteria grondwater	12
4.2	BoToVa module.....	13
5	Onderzoeksresultaten	14
5.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	14
5.2	Resultaten	14
5.2.1	Toetsingsresultaten grond	14
5.2.2	Toetsingsresultaten grondwater	16
6	Afwijkingen	17
7	Conclusies	18

Bijlagen:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Kadastrale kaart |
| 2 | Foto's |
| 3 | Situatietekening |
| 4 | Boorstaten |
| 5 | Analysecertificaten |
| 6 | Toetsing analyseresultaten Wbb |



1 Inleiding

In opdracht van R. de Vink te Buitenpost heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de It Oast 2 te Augustinusga.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke aankoop van het perceel. In de toekomst zal ver/nieuwbouw plaatsvinden na overdracht van het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht/ bestemmingsplanwijziging/ en bebouwing.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 (Veldwerk voor milieu-hygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocollen (2001 en 2002). Wiertsema & Partners B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.



Wiertsema & Partners B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Wiertsema & Partners B.V. uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Wiertsema & Partners B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Wiertsema & Partners B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

1.4 Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek dat door Wiertsema & Partners B.V. volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk asbestverdachte materialen in de bodem zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 gaat in op het toetsingskader. Hoofdstuk 5 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De afwijkingen op de NEN of de BRL komen aan bod in hoofdstuk 6. Tot slot staan in hoofdstuk 7 de conclusies

In de bijlagen zijn foto's, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten en toetsingstabellen opgenomen.



2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan It Oast 2 te Augustinusga. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie (bron: Google Earth)

Het perceel ligt in de gemeente Achtkarspelen en is kadastraal bekend onder de gemeente Droge Ham sectie C nummer 1943. In bijlage 1 is de kadastrale kaart en het kadastrale object opgenomen. Dit is de situatie zoals deze tot 2 november 2015 in het kadaster is weergegeven. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 206,02 en Y: 585,598.

De oppervlakte van de onderzochte locatie is $\pm 4790 \text{ m}^2$. Het perceel is in gebruik als woning, erf-tuin met kas en garage/schuur. De oprit is verhard met klinkers. Een aantal foto's van de locatie is opgenomen in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de gehele locatie.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een beperkt, vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek uit verkennend en nader onderzoek). In het vooronderzoek zijn het onderzochte perceel en de belendende percelen betrokken.



Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ▲ bodeminformatiekaart provincie Fryslân;
- ▲ het archief van de gemeente Achtkarspelen, zie Nasca-i, bijlage 1;
- ▲ rapportages voorgaande onderzoeken;
- ▲ kadaster met BAG viewer.

De omringende percelen hebben tevens een woonbestemming.

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse opstallen gesitueerd (geweest). Op deze opstallen zijn uitpandig geen asbestmaterialen zoals golfplaten gesitueerd (geweest). De woning is in 1905 in gebruik genomen en de aanwezige kas in 1995. Er is geen stopverf gebruikt bij de kas. De locatie is derhalve dan ook als niet verdacht te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

In de nabije omgeving van de locatie, in een straal van circa 50 meter, bevinden zich volgens de gemeente (voor zover bekend) geen milieu-hygiënisch verdachte locaties en/of activiteiten die van invloed zijn op het onderzochte terrein.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



3 Veldonderzoek

3.1 Hypothese en opzet

Door het vooronderzoek kan worden gesteld dat potentieel verontreinigende activiteiten en bronnen op het terrein ontbreken. Wij veronderstellen dat de bodem niet is verontreinigd. Het terrein wordt als onverdacht beschouwd.

Op basis van het vooronderzoek bevinden zich op het perceel geen verdachte terreindelen:

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de strategie ONV (voor een onverdachte locatie) uit de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek). Het aantal boringen en peilbuizen is bepaald op basis van de strategie in combinatie met het oppervlak van het terrein.

3.2 Veldwerk

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- ▲ 1 boring + peilbuis tot 2,30 m- maaiveld (B-01);
- ▲ 3 boring tot 2,0 m- maaiveld (B-02 t/m B-04);
- ▲ 11 boringen tot 0,5 m- maaiveld (B-05 t/m B15);

De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3.

De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 26 november 2015. Het grondwater is bemonsterd op 4 december 2015. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, de heer R. van Dullemen.

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is apart bemonsterd. Van iedere 50 cm is minimaal één grondmonster genomen.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 4.



De weergegeven x- en y-coördinaten in de boorstaten zijn met een hand GPS ingemeten. Dit kan een afwijking van enkele meters geven. Om deze reden moet de situatietekening in bijlage 3 met hierop de aangegeven boorlocaties als leidend worden beschouwd.

3.3 Veldwaarnemingen

In tabel 3.1 zijn de visuele bijmengingen of afwijkingen van het bodemmateriaal opgenomen.

Tabel 3.1: Visuele waarnemingen.

Boring	Diepte In m-mv	Traject m- mv.	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
B-14	0,58	0,00 – 0,08		Klinker
		0,08 – 0,20	Zand	Zwak puinhoudend.
		0,20 – 0,58	zand	

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het onverharde maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn tijdens het veldwerk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode. De monsters zijn geanalyseerd op het standaard stoffenpakket uit de NEN 5740.

Voor grond bestaat het pakket uit de parameters: lutum, organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK (10 VROM), PCB's en minerale olie (NEN 5740-grondpakket).

Voor grondwater bestaat het pakket (NEN 5740- grondwaterpakket) uit de parameters: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (BTEX), styreen (vinylbenzeen), naftaleen, (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie.

De resultaten uit het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding om het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden.

In tabel 3.2 staan de geanalyseerde monsters weergegeven. In tabel 3.3 staan de geanalyseerde watermonsters vermeld.



Tabel 3.2: Samenstelling grond(meng)monster(s).

Mengmonster	Monster-code	Traject (m- maaiveld)	Zintuiglijke afwijking	Analyse (pakket)
MMBg01	B-01	0,08 – 0,50	-	NEN 5740 grondpakket
	B-02	0,00 – 0,50	-	
	B-07	0,00 – 0,50	-	
	B-08	0,05 – 0,55	-	
	B-09	0,00 – 0,50	-	
	B-10	0,00 – 0,50	-	
	B-11	0,00 – 0,50	-	
	B-12	0,05 -0,50	-	
MMBg02	B-03	0,00 – 0,50	-	NEN 5740 grond pakket
	B-04	0,08 – 0,50	Zwak puinhoudend	
	B-05	0,00 – 0,50	-	
	B-13	0,08 – 0,58	-	
	B-14	0,08 – 0,20	-	
	B-14	0,20 – 0,58	-	
	B-15	0,00 – 0,50	-	
MMOg03	B-03	0,55 – 1,05	-	NEN 5740 grondpakket
	B-03	1,10 – 1,50	-	
	B-03	1,50 – 2,00	-	
	B-04	0,50 – 0,70	-	
	B-04	0,70 – 1,00	-	
	B-04	1,00 – 1,50	-	
	B-04	1,50 – 2,00	-	

Tabel 3.3: Grondwatermonster(s).

Peilbuis	Filtertraject (m- maaiveld)	Analyse(pakket)
B-01	1,30 – 2,30	NEN 5740 grondwater.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins / Analytico te Barneveld geanalyseerd. Eurofins / Analytico is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025:2005. De resultaten van dit chemisch onderzoek zijn in bijlage 5 opgenomen.



4 Toetsingskaders

4.1 Toetsing in het kader van de Wet Bodembescherming

Met de inwerkingtreding van het Besluit- en de Regelgeving bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een 'tussenwaarde' afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(AW + I)/2$. In principe heeft de tussenwaarde in de Wbb geen status en wordt er niet aan de tussenwaarde getoetst, echter de tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een trigger voor nader onderzoek.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage lutum (deeltjes kleiner dan $2 \mu\text{m}$) en organische stof.

De **achtergrondwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrondwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 m^3 grond of in 100 m^3 grondwater (bodenvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Dit geldt niet indien sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging

Nieuw geval van bodemverontreiniging

Een bodemverontreiniging die is ontstaan op of na 1 januari 1987 wordt een nieuw geval van bodemverontreiniging genoemd, ongeacht de aangetroffen gehalten en het volume.



Zorgplicht

Op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wbb). Indien er sprake is van een geval van bodemverontreiniging, ontstaan op of na 1 januari 1987 waarvoor een veroorzaker is aan te spreken gaat artikel 27 Wbb (en daarmee de zorgplicht van artikel 13 Wbb) vóór artikel 28 Wbb. Voor bodemverontreiniging met asbest ligt de toepassing van de zorgplicht genuanceerder. De zorgplicht is gebaseerd op het principe 'wat schoon is, schoon houden' en 'wat vies is, niet verder verontreinigen'. Het zorgplichtbeginsel verplicht degene die handelingen verricht waardoor de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de directe gevolgen te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Een algemeen zorgplichtbeginsel voor het milieu is ook vastgelegd in artikel 1.1a Wm.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'.

4.1.1 Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond- en interventiewaarde:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Achtergrondwaarde + = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

4.1.2 Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarde:



Streefwaarde	=	Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem
Streefwaarde + Interventiewaarde) / 2	=	Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde	=	Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

4.2 BoToVa module

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen.

De analyseresultaten zijn gestandaardiseerd met de webapplicatie BoToVa en middels T12 en T13 toetsingen beoordeeld. De toetsingen zijn beschikbaar gesteld door IT Works en Eurofins / Analytico en betreffen achtereenvolgens:

- ▲ T12 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb;
- ▲ T13 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb;

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organisch stofpercentage naar een standaardbodem ('gestandaardiseerd gehalte'). De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. in de waterbodem en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg. Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien dit niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.



5 Onderzoeksresultaten

5.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De toplaag van de bodem op het onderzoeksterrein bestaat overwegend tot tenminste 0,5 m- maaiveld uit matig fijn, matig tot sterk humeus zand. De ondergrond bestaat uit fijn tot grof zand. Bij boring B-01, die is doorgezet ten behoeve van het grondwateronderzoek, wordt het zand aangetroffen tot de maximaal verkende diepte van 2,30 m- maaiveld. In de boorstaten in bijlage 4 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 4.

Het organisch stofgehalte en het lutumgehalte staan vermeld in bijlage 5 en 6.

De grondwaterstand, de pH, het geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater zijn opgenomen in tabel 5.1. De aangetoonde waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen enkele organische parameter de betreffende ½ S+I- waarde. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Tabel 5.1: Gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m- maaiveld)	Grondwaterstand (m- maaiveld)	pH	Geleidingsvermogen, EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
B-01	1,30 – 2,30	0,80	6,7	530	22

5.2 Resultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden. De toetsing en toetsingswaarden zijn weergegeven in de tabellen 1 t/m 4 in bijlage 6.

5.2.1 Toetsingsresultaten grond

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.



niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ AW+I	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de ½ AW+I en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De analysesresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 5.2

Uit de toetsing volgt dat in de mengmonsters van de bovengrond de gehalten lood en/of zink licht verhoogd zijn.

Verder is in het mengmonster van de ondergrond een licht verhoogd gehalte zink vastgesteld.

De gehalten van de overige gemeten parameters in de boven- en ondergrond liggen beneden de achtergrondwaarden of de detectiegrens.

Tabel 5.2: Analysesresultaten grond(meng)monsters.

Meng-monster	Boring	Traject (m-maaiveld)	Zintuiglijke afwijking	> AW*	>1/2 AW+I	>I*
MMBg01	B-01	0,08 – 0,50	-	lood		
	B-02	0,00 – 0,50	-			
	B-07	0,00 – 0,50	-			
	B-08	0,05 – 0,55	-			
	B-09	0,00 – 0,50	-			
	B-10	0,00 – 0,50	-			
	B-11	0,00 – 0,50	-			
	B-12	0,05 -0,50	-			
MMBg02	B-03	0,00 – 0,50	-	zink		
	B-04	0,08 – 0,50	Zwak			
	B-05	0,00 – 0,50	puinhoudend			
	B-13	0,08 – 0,58	-			
	B-14	0,08 – 0,20	-			
	B-14	0,20 – 0,58	-			
	B-15	0,00 – 0,50	-			
MMOg03	B-03	0,55 – 1,05	-	zink		
	B-03	1,10 – 1,50	-			
	B-03	1,50 – 2,00	-			
	B-04	0,50 – 0,70	-			
	B-04	0,70 – 1,00	-			
	B-04	1,00 – 1,50	-			
	B-04	1,50 – 2,00	-			

*AW = achtergrondwaarde

I = interventiewaarde

- = geen verhoogde gehalten aangetoond



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



5.2.2 Toetsingsresultaten grondwater

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ S+I waarde	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de 1/2S+I- en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De analysesresultaten van de grondwatermonsters staan weergegeven in tabel 5.3.

In het grondwater van peilbuis B-01 zijn licht verhoogde concentraties barium, naftaleen en minerale oliewaarde aangetoond. De concentraties van de overige gemeten parameters in het grondwater liggen beneden de streefwaarden of de detectiegrens.

Tabel 5.3: Analysesresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filtertraject (m- maaiveld)	Grondwaterstand In m- mv.	> SW*	>1/2 SW+I	>I*
B-01	1,30 – 2,30	0,80	Barium Minerale oliewaarde Naftaleen		

*SW = streefwaarde

I = interventiewaarde

- = geen verhoogde gehalten aangetoond



6 Afwijkingen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de geldende Beoordelingsrichtlijn (BRL), protocol 2001 en 2002.



7 Conclusies

Uit de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan It Oast 2 te Augustinusga, blijkt dat op de onderzochte plaatsen zintuiglijk aan het opgeboorde bodemmateriaal bijmenging met puin in de boring B-14 is waargenomen.

Analytisch worden in de mengmonsters van de bovengrond, wat betreft de gemeten parameters, een lichte verontreiniging met lood en/of zink aangetoond. De gehalten van de overige gemeten parameters bevinden zich onder de achtergrondwaarden of detectiegrens.

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond is eveneens een lichte verhoging van zink vastgesteld.

Het grondwatermonster van peilbuis B-01 bevat, wat betreft de gemeten parameters, een lichte verontreiniging met barium, naftaleen en minerale oliewaarde. De concentraties van de overige gemeten parameters in het grondwater liggen beneden de streefwaarden of de detectiegrens. Naftaleen is een bodemvreemde stof en hoort niet in het grondwater voor te komen. Navraag naar mogelijk gebruik hiervan is aan te bevelen. De concentratie is echter licht verhoogd.

Verhoogde concentraties aan zware metalen in het freatisch grondwater is een verschijnsel dat op tal van onverdachte locaties in Nederland voorkomt. Zonder dat er sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde concentraties kunnen veroorzaakt worden door wisselende milieuomstandigheden, verhoogde depositie uit de lucht en bodemprocessen. Aangezien in de grond geen verhoogde gehalten zware metalen is gemeten, zijn de in het grondwater gemeten concentraties niet vanaf het maaiveld in de bodem gekomen. Daarom wordt aangenomen dat de verhoogde concentratie in het grondwater wordt veroorzaakt door natuurlijke (bodem) processen. Van een verontreinigde situatie is daarom hier geen sprake.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij de verrichte boorlocaties en de chemische analyses van de samengestelde grond(meng)monsters en het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat de hypothese, zoals deze is gesteld in hoofdstuk 3 formeel verworpen dient te worden.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese 'niet verdacht'. Hierbij werden geen verontreinigingen verwacht. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting, gehalten licht verhoogd in de grond en in het grondwater. Aanpassing van de hypothese achten wij wenselijk. Aanpassing van de onderzoeksstrategie of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. De verontreiniging is voldoende in kaart gebracht.

De lichte verontreinigingen vormen geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld.

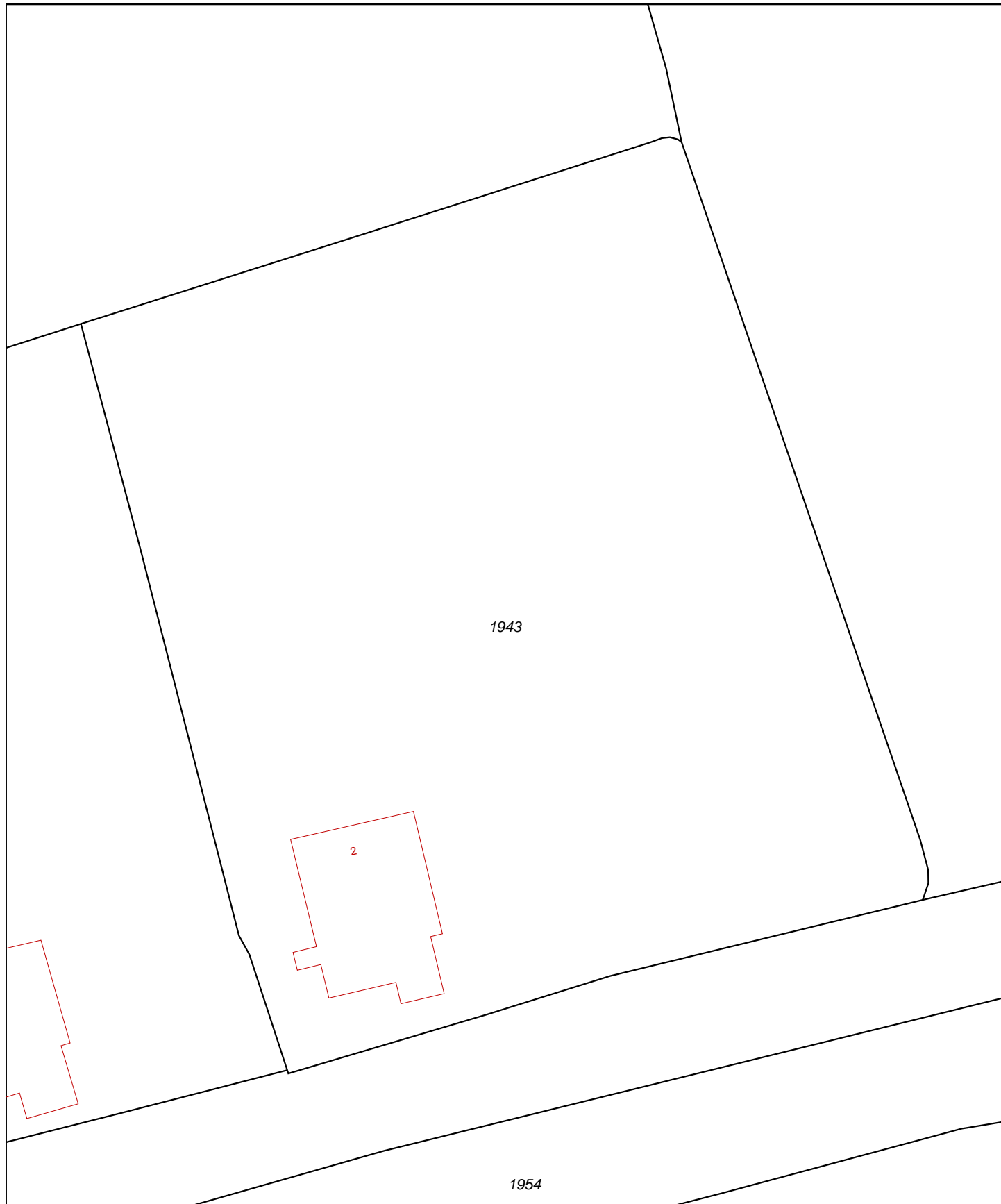


Bijlage 1



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





0 m 5 m 25 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 november 2015</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DROGEHAM</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 1943</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	--	---



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bodeminformatie

it_Oast_2_Augustinusga_



Legenda

	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	Locatie-ID		Slootdempingen
	Onderzoek		Locaties (overlap met contour)
	Verontreinigingscontour		Locaties
	Saneringscontour		Boringen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 207356 Y 581979 meter



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel,
Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland,
Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland,
Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling,
Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Beoordeling en advies	3
Disclaimer	3
Leeswijzer	3
Samenvatting bodeminformatie	4
Locaties (overlap met contour)	4
Aanvullende bodeminformatie	4
Bijlage:	6



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten. Uitzonderingen hierop zijn de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland. Voor het grondgebied van de Gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Voor het grondgebied van de gemeente Smallingerland is alleen (water)bodeminformatie opgenomen welke in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gemeld bij de Provincie Fryslân. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland dient u zich te richten tot deze gemeenten.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database en worden daar ook in onderhouden. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemonverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Samenvatting bodeminformatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
224913	AUGU, It Oast, naast 4	Pot. verontreinigd	uitvoeren aanvullend onderzoek

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
224913	Historisch onderzoek 26-10-2010	10F040/29.R01	CSO

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

AUGU, It Oast, naast 4

Locatiecode	NZ005900791
Straat	It Oast
Huisnummer	4
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9284TG
Plaats	Augustinusga
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	Pot. verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	uitvoeren aanvullend onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Historisch onderzoek 26-10-2010

Rapportnummer	10F040/29.R01
---------------	---------------



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Datum rapport	26-10-2010
Onderzoeksbureau	CSO
Aanleiding	Onbekend
Conclusie	ZW: puin, snoeiafval, landbouwplastic
Opmerkingen	Locatie verdacht, vervolgonderzoek noodzakelijk.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat melding gedaan moet worden aan het bevoegde gezag als men een bodemverontreiniging groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³ vermoed. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit' (voorlopige beoordeling van mate van ernst van eventueel uitvoeren van vervolg onderzoek) of een Wbb-beschikking (ernst en urgentie tot 2006 en daarna ernst en spoedeisendheid). Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een Wbb-beschikking of 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd Gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) welke op 1 januari 1995 in werking is getreden. De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).

De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.

Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een milieuvergunning. Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor de volledige verwijdering van de vervuiling.

De gemeentelijke archieven zijn in 90'er jaren onderzocht op afgegeven milieu- en hinderwetvergunningen sinds begin 1800 betreffende bodembedreigende activiteiten. Ook zijn de Kamer van Koophandel inschrijvingen opgenomen tot 1994. In 2004 zijn dempingen, stortplaatsen en erfverhardingen toegevoegd.

De informatie over deze mogelijke bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten kunnen gebruikt worden voor het uitvoeren van gericht historisch en/of bodemonderzoek op een locatie. Bij ongeveer 2,5% van alle geïndiceerde locaties met mogelijke belastende (bedrijfs)activiteiten zal naar verwachting een verontreiniging zijn achter gebleven. Hoe hoger de NSX-score van de (bedrijfs)activiteit des groter is de kans op aanwezige verontreiniging. Bij een NSX-score lager dan 100 is de kans op verontreiniging zeer gering. In ieder geval is dan in het kader van de saneringsregeling Wbb geen bodemonderzoek verplicht. Bij een NSX-score van 100-300 worden locaties aangeduid als 'Potentieel ernstig'. Locaties met een NSX-score van >300 worden aangeduid als 'Potentieel spoedeisend'.



Burgers en de Wet bodembescherming

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning. De verkoper heeft een informatieplicht, de koper een onderzoeksplicht naar informatie die van invloed is op het nemen van het besluit tot (ver)koop. Bij aan- en verkoop van een perceel is het van belang om de kwaliteit van de bodem te kennen. Als koper wilt u niet voor ongewenste verrassingen komen te staan en is het van belang te weten of de locatie geschikt is voor uw plannen.
- Aanvraag bouwvergunning. Indien u een bouwwerk wilt realiseren op uw perceel, dan wordt bij de behandeling van de bouwaanvraag bij de gemeente gecontroleerd of er bodemonderzoek noodzakelijk is.

Als bodemverontreiniging de bouwplannen of aan- of verkoop belemmert of als er onaanvaardbare risico's zijn voor mens of milieu moet de bodemverontreiniging aangepakt worden.

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van bouwvergunningen (Bouwbesluit), locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Bouwstoffenbesluit/Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (BOOT/Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

3. Toelichting van gebruikte termen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de Begrippenlijst op de volgende webpagina gebruiken:

<http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html>

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DROGEHAM C 1943
It Oast 2 9284 TG AUGUSTINUSGA
Uw referentie: VN-64071-1
Toestandsdatum: 30-10-2015

2-11-
2015
9:12:26

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DROGEHAM C 1943**
Grootte: 47 a 90 ca
Coördinaten: 207372-581982
Omschrijving
kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: It Oast 2
9284 TG AUGUSTINUSGA
Ontstaan op: 13-11-1989
Ontstaan uit: **DROGEHAM C 559**
DROGEHAM C 558

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75207 d.d. 14-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Abele Kamminga**
Smeetsmakamp 2
9284 TK AUGUSTINUSGA
Geboren op: 20-09-1960
Geboren te: ACHTKARSPELEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 6210/21 reeks LEEUWARDEN**
Eerst genoemde object DROGEHAM C 559
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Douwina van Dekken**

It Oast 2
9284 TG AUGUSTINUSGA
Geboren op: 19-06-1962
Geboren te: ACHTKARSPELEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 506/14001 reeks LEEUWARDEN d.d. 8-6-
2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2




Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Foto's



Foto 1.



Foto 2.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





Foto 3.



Foto 4.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





Foto 5.



Foto 6.





Foto 7.



Foto 8.

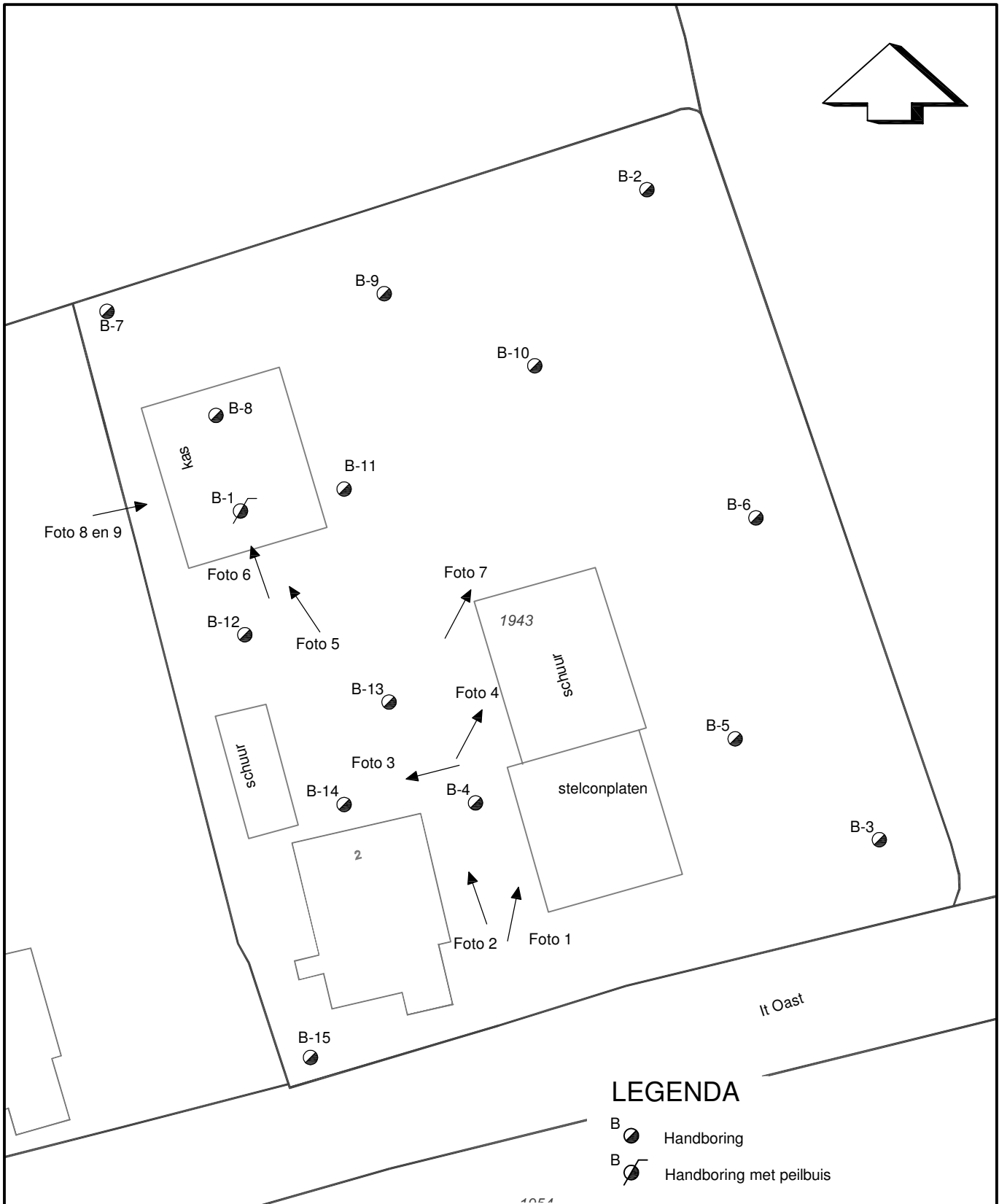


Bijlage 3







Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





LEGENDA

- B ● Handboring
- B ● Handboring met peilbuis

Situatietekening	Datum : 18.12.15	Gew:
	Getekend : MBK	Gew:
It Oast 2 te Augustinusga	Schaal : 1 : 500	Gew:
	Formaat : A4	Gew:
  	Blad : 1-1	Opdracht : VN-64071-1
		

Bijlage 4

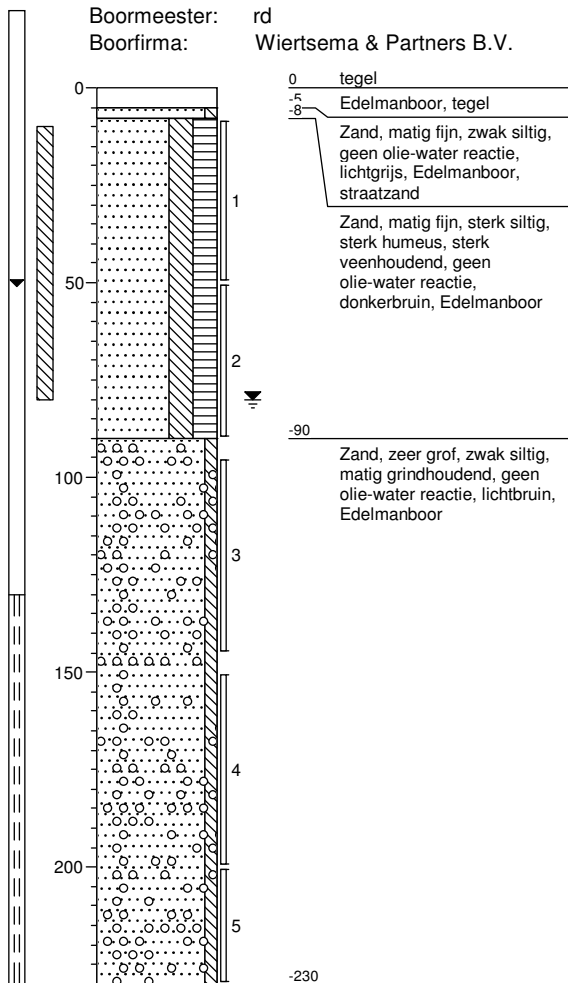


Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

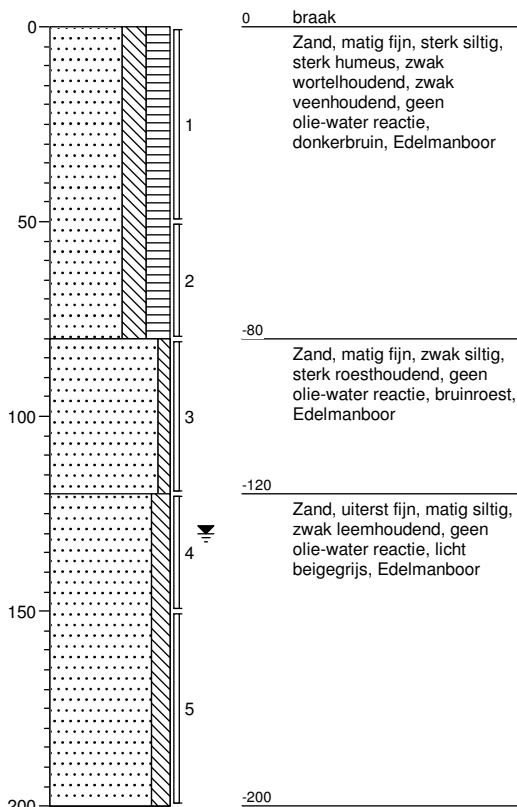


Boring: 01_N3

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015
 GWS: 80
 Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 02_N3**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015
 GWS: 130
 Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
 Projectnaam: Augustinusga

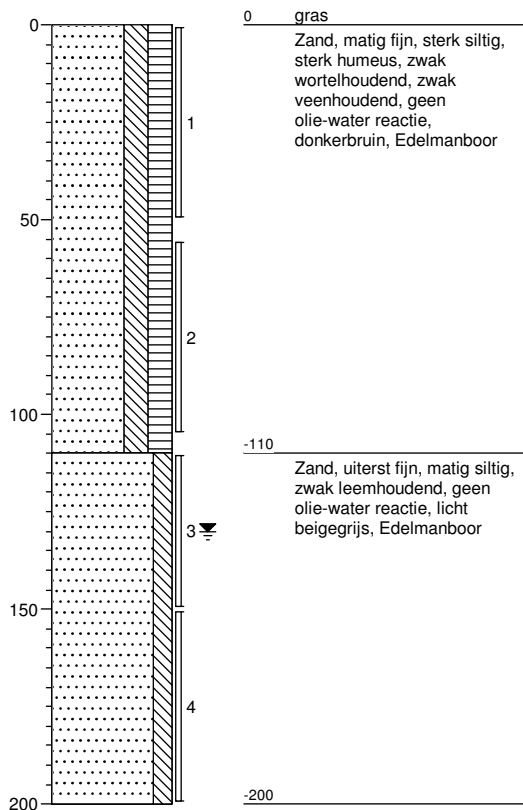


Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

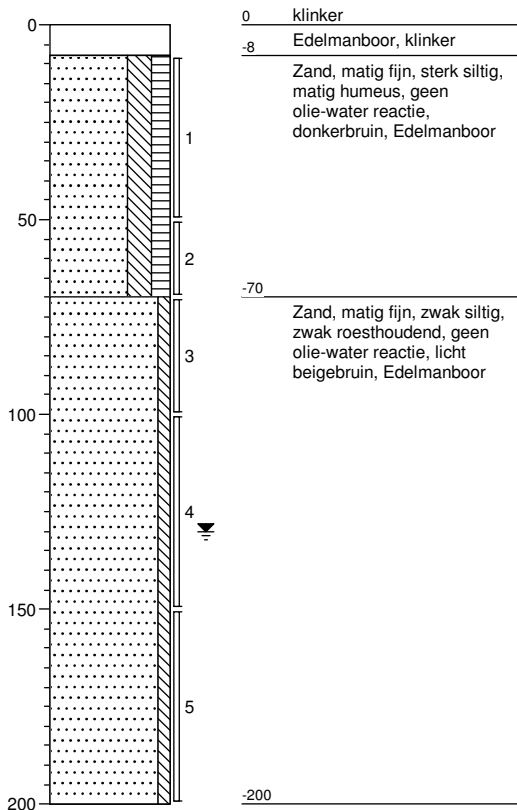


Boring: 03_N3

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015
 GWS: 130
 Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 04_N3**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015
 GWS: 130
 Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
 Projectnaam: Augustinusga



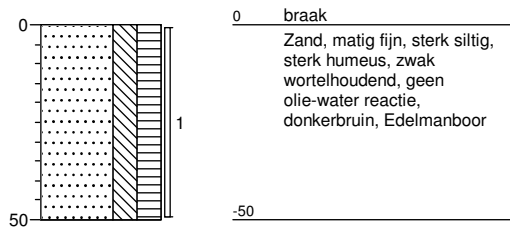
Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: 05_N3

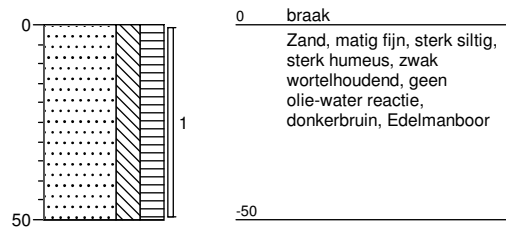
X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 06**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
Projectnaam: Augustinusga



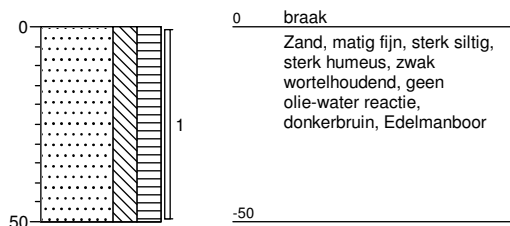
Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: 07

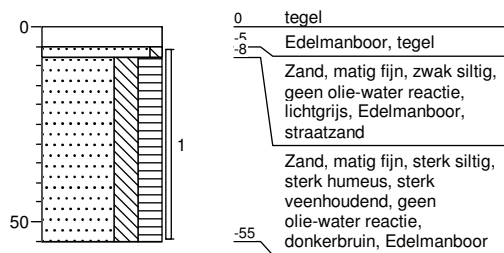
X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 08**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
 Projectnaam: Augustinusga

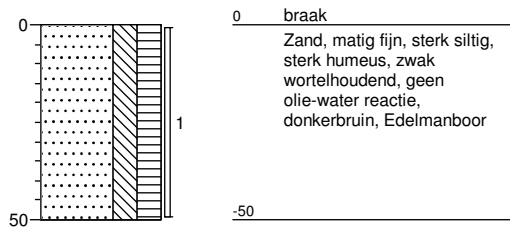


Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS



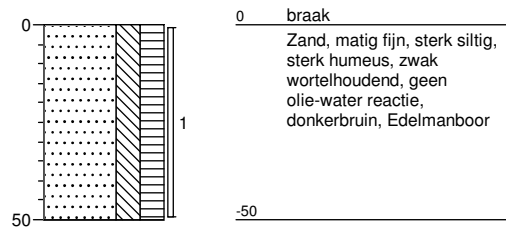
Boring: 09
X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd
Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Boring: 10
X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd
Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
Projectnaam: Augustinusga



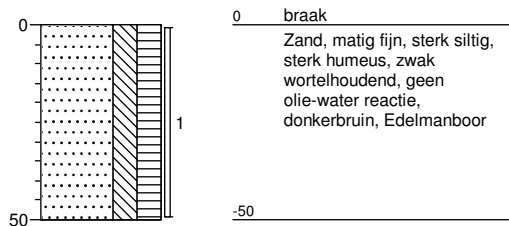
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: 11

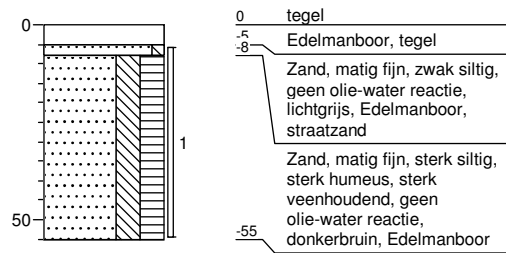
X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 12**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
 Projectnaam: Augustinusga



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: 13

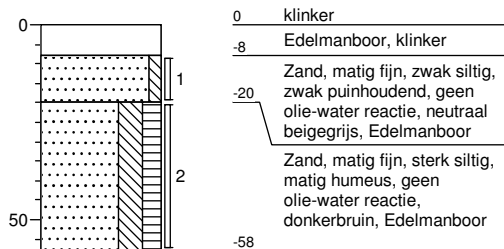
X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

**Boring: 14**

X: 0,00
 Y: 0,00
 Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
 Boormeester: rd
 Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.



Projectcode: VN-64071-1
Projectnaam: Augustinusga



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

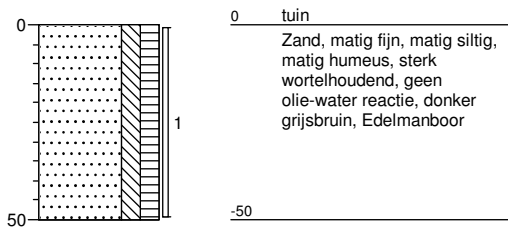


Boring: 15

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-11-2015

Refentievlak: maaiveld
Boormeester: rd
Boorfirma: Wiertsema & Partners B.V.

Projectcode: VN-64071-1
Projectnaam: Augustinusga

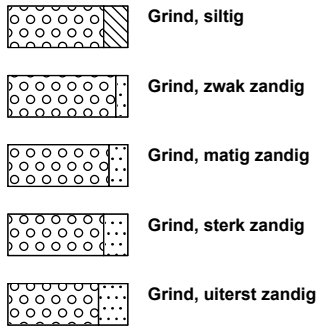


Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

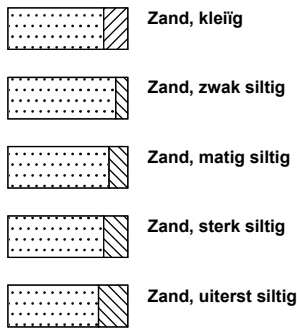


Legenda (conform NEN 5104)

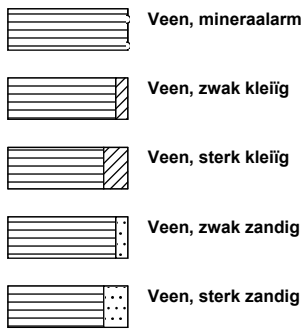
grind



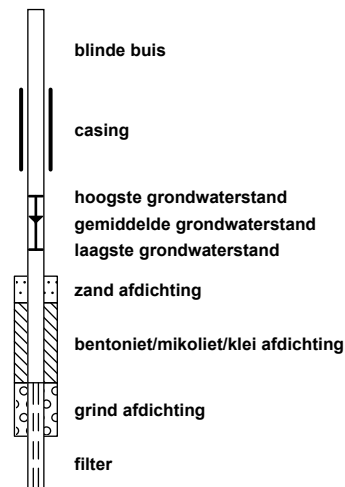
zand



veen



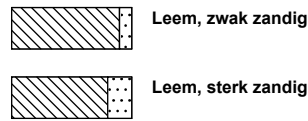
peilbuis



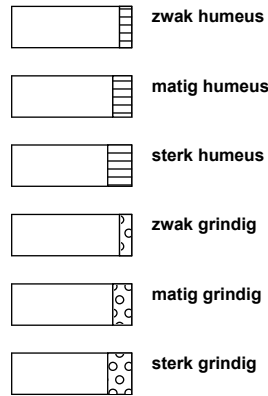
klei



leem



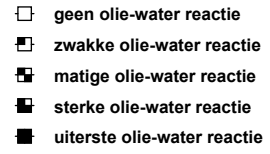
overige toevoegingen



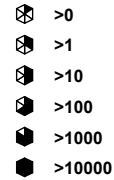
geur



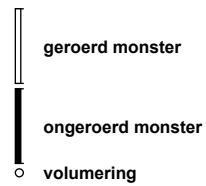
olie



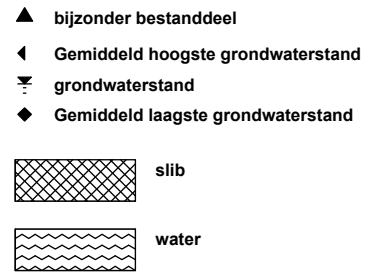
p.i.d.-waarde



monsters



overig

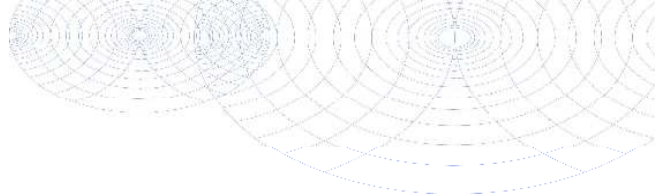


Bijlage 5



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





Wiertsema & Partners
T.a.v. Wiertsema
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT

Analyscertificaat

Datum: 04-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015135648/1
Uw project/verslagnummer	VN-64071-1
Uw projectnaam	Doezem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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 analyscertificaat 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
Technical Manager

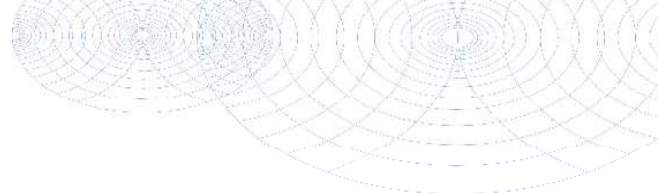
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3779 AB 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VN-64071-1	Certificaatnummer/Versie	2015135648/1
Uw projectnaam	Doezem	Startdatum	30-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Dec-2015/15:00
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	72.3	78.5	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	5.3	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.8	94.4	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	4.4	4.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	7.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	0.056	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	35	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	180	140
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	6.2	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (0-50) 10 (0-50) 02_N3 (0-50) 11 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 08 (5-55) 12 (5-55) 01_N3	26-Nov-2015	8819966
2	12 (5-55) 13 (8-58) 14 (8-20) 14 (20-58) 04_N3 (8-50) 05_N3 (0-50) 15 (0-50) 03_N3 (0-50)	26-Nov-2015	8819967
3	04_N3 (50-70) 04_N3 (70-100) 04_N3 (100-150) 04_N3 (150-200) 03_N3 (55-105) 03_N3 (126-105)	26-Nov-2015	8819968

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VN-64071-1	Certificaatnummer/Versie	2015135648/1
Uw projectnaam	Doezem	Startdatum	30-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Dec-2015/15:00
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	0.056	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.57	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	09 (0-50) 10 (0-50) 02_N3 (0-50) 11 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 08 (5-55) 12 (5-55) 01_N3	26-Nov-2015	8819966
2	12 (5-55) 13 (8-58) 14 (8-20) 14 (20-58) 04_N3 (8-50) 05_N3 (0-50) 15 (0-50) 03_N3 (0-50)	26-Nov-2015	8819967
3	04_N3 (50-70) 04_N3 (70-100) 04_N3 (100-150) 04_N3 (150-200) 03_N3 (55-105) 03_N3 (126-105)	26-Nov-2015	8819968

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 BL Barneveld NL
Blad 50 van 63

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A



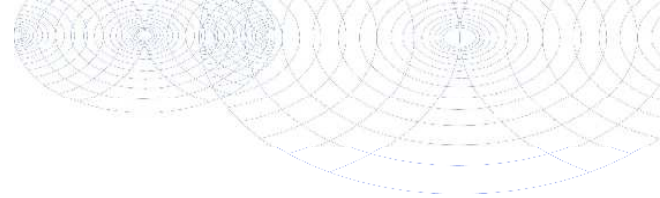
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015135648/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8819966	07	1	0	50	0532638347	09 (0-50) 10 (0-50) 02_N3 (0-50)
8819966	08	1	5	55	0532638335	
8819966	09	1	0	50	0532638310	
8819966	10	1	0	50	0532638358	
8819966	11	1	0	50	0532638351	
8819966	12	1	5	55	0532638340	
8819966	01_N3	1	8	50	0532638416	
8819966	02_N3	1	0	50	0532638355	
8819967	03_N3	1	0	50	0532638418	12 (5-55) 13 (8-58) 14 (8-20) 14
8819967	04_N3	1	8	50	0532638404	
8819967	05_N3	1	0	50	0532638411	
8819967	12	1	5	55	0532638340	
8819967	13	1	8	58	0532638342	
8819967	14	1	8	20	0532638336	
8819967	15	1	0	50	0532638412	
8819967	14	2	20	58	0532638339	
8819968	01_N3	2	50	90	0532638413	04_N3 (50-70) 04_N3 (70-100) 04
8819968	03_N3	2	55	105	0532638407	
8819968	04_N3	2	50	70	0532638405	
8819968	01_N3	3	95	145	0532638420	
8819968	03_N3	3	110	150	0532638419	
8819968	04_N3	3	70	100	0532638406	
8819968	01_N3	4	150	200	0532647966	
8819968	03_N3	4	150	200	0532638385	
8819968	04_N3	4	100	150	0532638414	
8819968	04_N3	5	150	200	0532638408	



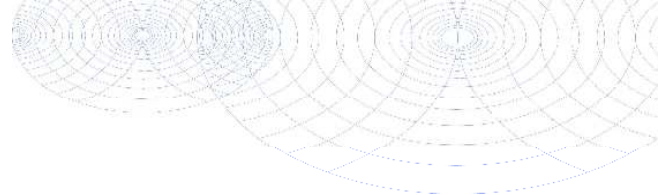
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015135648/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Blad 52 van 63

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nlSite www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

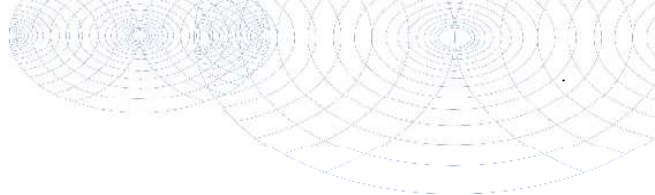
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015135648/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2011.



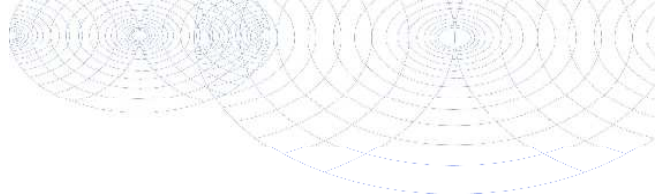
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Wiertsema en Partners
T.a.v. Wiertsema
Postbus 27
9356 ZG TOLBERT

Analyscertificaat

Datum: 10-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015138478/1
Uw project/verslagnummer	VN-64071-1
Uw projectnaam	Augustinusga
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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 analyscertificaat 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
Technical Manager

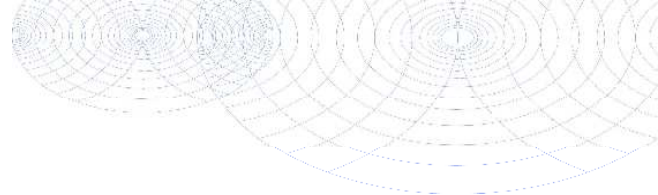
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3779 AB Barneveld NL
Blad 54 Van 63

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VN-64071-1
 Uw projectnaam Augustinusga
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015138478/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 10-Dec-2015/16:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	44
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.022
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01_N3 (130-230)	04-Dec-2015	8828216

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

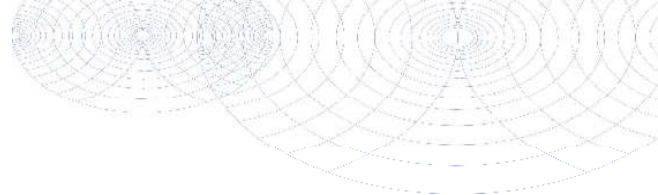
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VN-64071-1
 Uw projectnaam Augustinusga
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015138478/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 10-Dec-2015/16:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	24
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	72
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	62
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	26
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	200
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 01_N3 (130-230)

Datum monstername

04-Dec-2015

Monster nr.

8828216

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

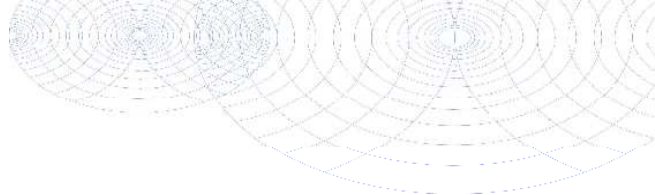
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138478/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8828216	01_N3	M0 en vl.	130	230	0691580338	01_N3 (130-230)
8828216	01_N3	zw. metalen	130	230	0800393071	
8828216					0691580338	



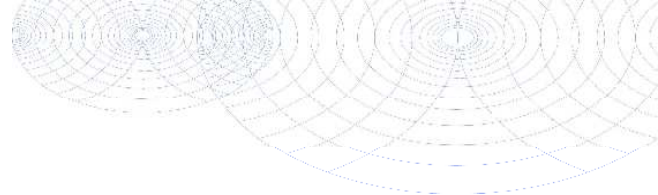
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138478/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Blad 58 van 63

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nlSite www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

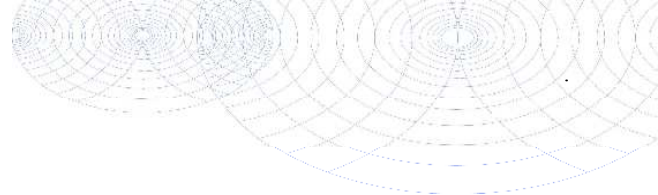
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138478/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

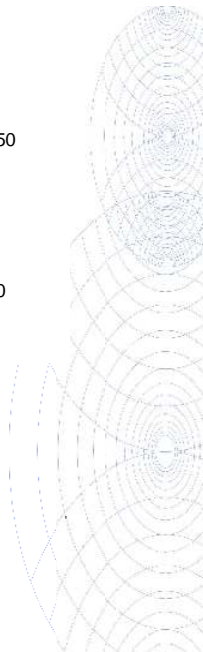
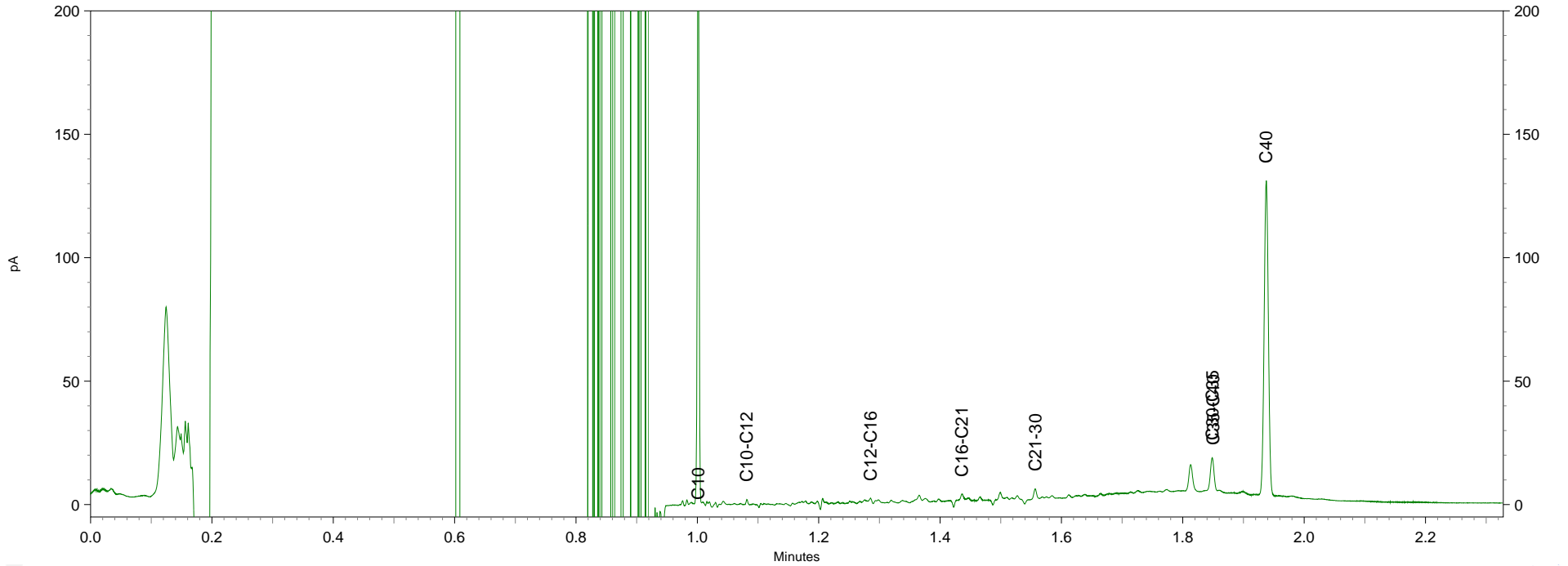
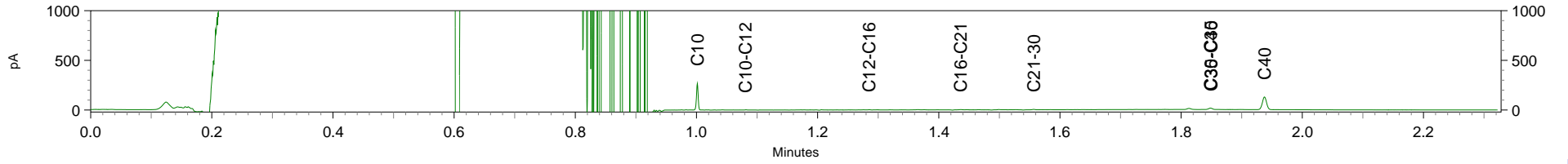
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8828216
Certificate no.: 2015138478
Sample description.: 01_N3 (130-230)
v



Bijlage 6



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer VN-64071-1
 Projectnaam Augustinusga
 Ordernummer
 Datum monstername 26-11-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015135648
 Startdatum 30-11-2015
 Rapportagedatum 04-12-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		7,6			5,3			2,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6			4,4			4		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	72,3			78,5			78		
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6		5,3	5,3		2,8	2,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			94,4			96,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6		4,4	4,4		4	4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	70,07	-	27	80,48	-	<20	43,4	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1773	-	<0,20	0,2027	-	<0,20	0,2258	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	8,779	-	3,5	9,746	-	<3,0	6,058	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,48	-	7,9	13,66	-	<5,0	6,604	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1147	-	0,056	0,0755	-	<0,050	0,0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	9,785	-	<4,0	6,806	-	<4,0	7	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	50,08	*	35	49,83	-	<10	10,48	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	67,43	-	180	354,2	*	140	296,1	*
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			13			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3			6,2			5,9		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	32,24	-	<35	46,23	-	<35	87,5	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0025	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0064	-	0,0049	0,0092	-	0,0049	0,0175	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,051	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	-	0,19	0,19	-	<0,050	0,035	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051	-	0,056	0,056	-	<0,050	0,035	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,076	0,076	-	<0,050	0,035	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,447	-	0,57	0,567	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	8819966	09 (0-50) 10 (0-50) 02_N3 (0-50) 11 (0-50) 07 (0-50) 08 (5-55) 08 (5-55) 12 (5-55) 01_N3 (8-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	8819967	12 (5-55) 13 (8-58) 14 (8-20) 14 (20-58) 04_N3 (8-50) 05_N3 (0-50) 15 (0-50) 03_N3 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	8819968	04_N3 (50-70) 04_N3 (70-100) 04_N3 (100-150) 04_N3(150-200) 03_N3 (55-105) 03_N3 (110-150) 03_N3 (1)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- niet getoetst
 - kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
 * groter dan achtergrondwaarde
 ** groter dan tussenwaarde
 *** groter dan interventiewaarde

GSSD Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	VN-64071-1
Projectnaam	Augustinusga
Ordernummer	
Datum monsternamen	04-12-2015
Monsternemer	
Certificaatnummer	2015138478
Startdatum	04-12-2015
Rapportagedatum	10-12-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,8	2,8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,9	3,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	44	44	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,022	0,022	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	24	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	72	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	62	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	26	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	200	200	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01_N3 (130-230)	8828216	Overschrijding Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com