

Tholen
Buitengebied – Boshoeveweg 1
Oud-Vossemeer

bestemmingsplan



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Buitengebied - Boshoeveweg 1 Oud-Vossemeer

Tholen

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0716.bpBuitengeb2015OVS-VG01

projectnummer:

400081.20150377

opdrachtgever:

ir. C.A. Louws

planstatus

datum:

12-01-2016

19-02-2016

09-06-2016

status:

concept

ontwerp

vastgesteld



Rho

**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel herziening	7
1.2	Opzet plantoelichting	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	12
2.3	Planologische verantwoording	14
2.4	Beschrijving juridische regeling	14
Hoofdstuk 3	Toetsing aan beleid	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	21
3.4	Conclusie	22
Hoofdstuk 4	Toetsing aan omgevingsaspecten	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Water	23
4.3	Bodem	26
4.4	Milieuafstemming bedrijven	27
4.5	Ecologie	27
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	30
4.7	Luchtkwaliteit	30
4.8	Verkeersaspecten	31
4.9	Planologisch relevante leidingen	32
4.10	Externe veiligheid	32
4.11	Wegverkeerslawaaï	32
Hoofdstuk 5	Financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid	33
5.1	Wet ruimtelijke ordening en grondexploitatie	33
5.2	Financiële uitvoerbaarheid	34
5.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	34
Bijlagen bij de toelichting		35
Bijlage 1	Wateradvies Waterschap Scheldestromen	37
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek	39

Regels	41
Hoofdstuk 1	Regels
Artikel 1	Bestaande regels van toepassing
Artikel 2	Begrippen
Artikel 3	Agrarisch
Artikel 4	Anti-dubbeltelbepaling
Artikel 5	Overgangsrecht
Artikel 6	Slotregel
Verbeelding	51

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

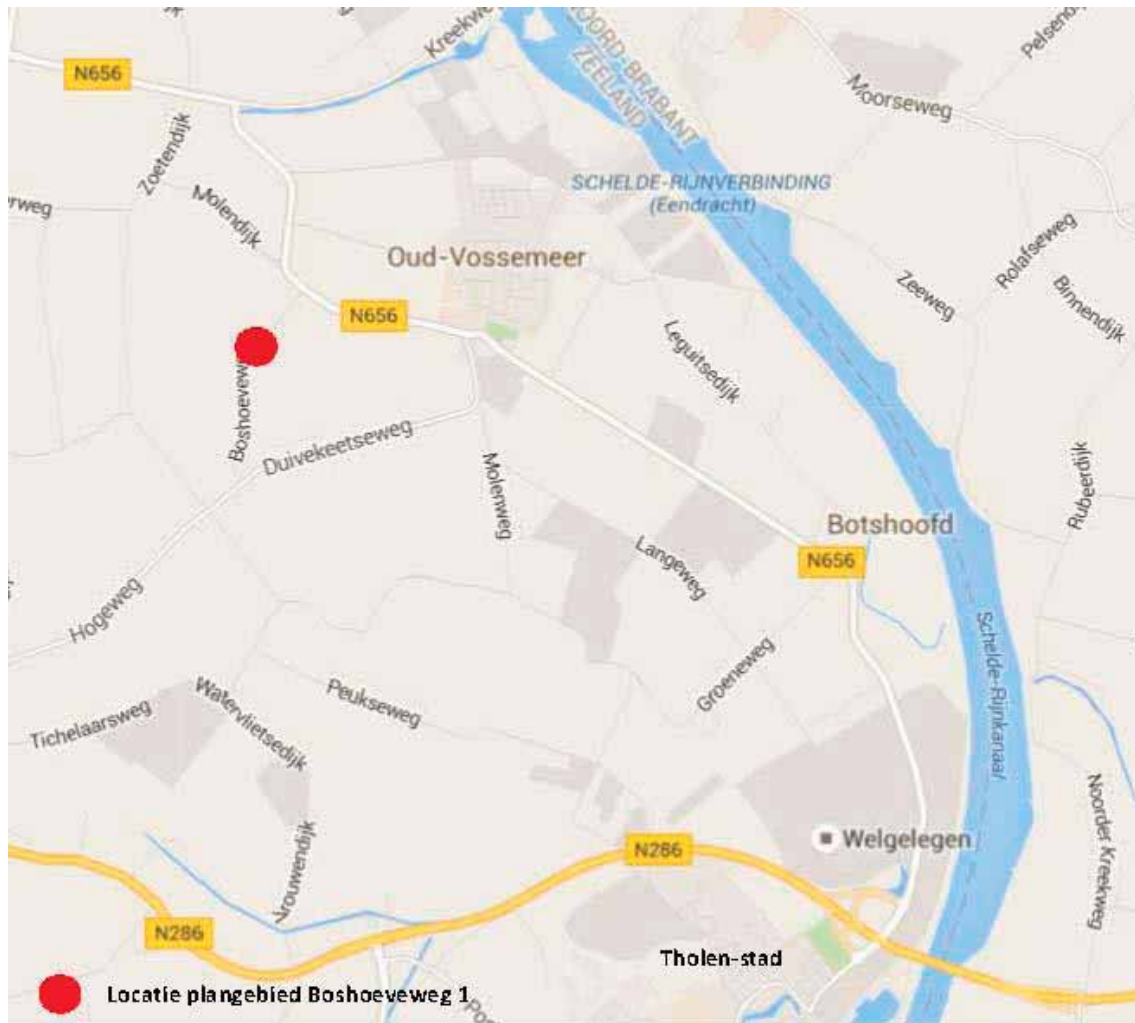
1.1 Aanleiding en doel herziening

Bij de gemeente Tholen is een verzoek ingediend om op het adres Boshoeveweg 1 in het buitengebied van Oud Vossemeer een agrarisch bedrijf te starten dat is gericht op de ontwikkeling van nieuwe soorten vlas die benut kunnen worden bij de vervaardiging van betonelementen. Een dergelijke vorm van agrarisch gebruik is niet voorzien bij het opstellen van het geldende bestemmingsplan Buitengebied (verder: basisplan) en is daarom niet mogelijk gemaakt. Het innovatieve karakter van de activiteiten is echter een aanwinst voor de diversiteit van het buitengebied. Daarom heeft de gemeente Tholen aangegeven mee te willen werken aan het initiatief en hiervoor het bestemmingsplan aan te passen. Gekozen is voor een partiële herziening van het bestemmingsplan. Onderhavig plan is die herziening.

De initiatiefnemer wenst ook gebruik te maken van de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt om kleinschalig kamperen mogelijk te maken. Hiervoor zal de in artikel 3 lid 3.5.2. opgenomen afwijkingsbevoegdheid moeten worden toegepast. Dat is een andere procedure dan een bestemmingsplanherziening. Vanwege de samenhang en duidelijkheid wordt de ontwikkeling in deze plantoelichting beschreven. Vooruitlopend daarop is het gewenst om het bouwvlak waarbinnen alle gebouwen moeten worden gebouwd, te draaien. Deze aanpassing is eveneens in onderhavige herziening meegenomen.

Ook wordt het woonhuis (de bedrijfswoning) verbouwd en vergroot. Omdat de maatvoering past binnen de maximum goot- en bouwhoogte (6 en 10 meter) en de maximum inhoud (900 m³). is voor het verlenen van de omgevingsvergunning geen aanpassing nodig van het geldende bestemmingsplan.

Om het plan mogelijk te maken zal de coördinatieregeling, die mogelijk wordt gemaakt in de Wet ruimtelijke ordening, worden toegepast. De regeling houdt in dat diverse vergunningenprocedures gelijktijdig worden doorlopen. Zo kan bijvoorbeeld de procedure voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen gelijktijdig meegenomen in de procedure voor een daartoe benodigde bestemmingsplanherziening.



Figuur 1.1. Ligging plangebied

1.2 Opzet plantoelichting

De opbouw van de toelichting op dit bestemmingsplan is als volgt.

- In hoofdstuk 2 worden de huidige situatie en de ontwikkeling toegelicht en wordt beschreven op welke wijze de ontwikkeling juridisch-planologisch is geregeld in deze herziening.
- In de hoofdstukken 3 en 4 wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan het relevante beleidskader en aan planologische en milieuaspecten.
- In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de financiële uitvoerbaarheid van de ontwikkeling en op de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

De gronden die horen bij de woning Boshoeveweg 1 zijn globaal aangeduid op figuur 2.1. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4 hectare.



Figuur 2.1. Huidige situatie met globale aanduiding plangebied (foto: provincie Zeeland)

Grote delen van de locatie zijn lange tijd in gebruik geweest als boomgaard. Vanaf 2006/2007 is de boomgaard gerooid en is de locatie in gebruik voor akkerbouw. Alleen bij het woonhuis is nog een klein gedeelte van de boomgaard aanwezig voor hobbymatig gebruik.



Figuur 2.2. Woonhuis en deel van de boomgaard

Het woonhuis met de naam 'Kweeklust' is een villa met zeer late Jugendstil invloeden. De Jugendstil of Art Nouveau is een kunststroming die tussen 1890 en 1914 op verschillende plaatsen in Europa populair was.



Figuur 2.3. Woonhuis met zeer late Jugendstil invloeden

Aan de zuidoostzijde van het woonhuis staat een nissenhut; een onderkomen in gebruik voor opslag dat bestaat uit een gebogen dak van golfplaat.



Figuur 2.4. Nissenhut

Het perceel wordt langs de buitengrens met de Boshoeveweg omzoomd door hoge populieren. De kwaliteit van de bomen is matig: veel bomen bevatten dood hout en holten.



Figuur 2.5. De beplanting langs de buitenrand van het perceel/de Boshoeveweg

Langs de noordoostgrens loopt een watergang die in beheer is bij het Waterschap Scheldestromen. Het perceel wordt ontsloten aan zijde van het woonhuis. Voor landbouwverkeer is er ook een toegang in de uiterste zuidpunt van het perceel.



Figuur 2.6. De watergang aan de noordzijde van het perceel met opgaande beplanting

2.2 Toekomstige situatie

Proefvelden met vlas

Zoals al in paragraaf 1.1 is gemeld, is er een initiatief om op het perceel een agrarisch bedrijf te starten dat is gericht op de ontwikkeling van nieuwe soorten vlas die kunnen worden benut bij de vervaardiging van betonelementen. Die vervaardiging vindt plaats bij de vestiging van het bedrijf in Bergen op Zoom. Vooral nog wordt uitgegaan van circa 20 proefveldjes. Voor de opslag van het vlas wordt een schuur met een oppervlakte van circa 100 m² gebouwd aan de noordzijde van het perceel nabij de (in paragraaf 2.1) genoemde watergang.



Figuur 2.7. Referentiebeelden vlasteelt

Minicamping

Er zal worden samengewerkt met de universiteit van Wageningen. Studenten zullen hiervoor regelmatig op het perceel aanwezig zijn en werken. In verband hiermee zal op het perceel ook een minicamping (kleinschalig kamperen) met andere mogelijke activiteiten (paardrijden, enz.) worden gerealiseerd. Op grond van het bestemmingsplan bedraagt het maximum aantal standplaatsen ten hoogste 25. Het exacte aantal is momenteel nog niet bekend, maar het aantal zal niet meer bedragen dan 15. Na de inwerkingtreding van onderhavige herziening zal hiervoor de in artikel 3 lid 3.5.2. van het basisplan opgenomen afwijkingsbevoegdheid worden toegepast. In het kader van die procedure worden aangegeven:

- het aantal en de situering van de standplaatsen;
- de omvang van en situering van de daarbij behorende bebouwing.

De minicamping wordt aangelegd aan noordzijde van het perceel. Een globale en indicatieve begrenzing is weergegeven in figuur 2.8.



Figuur 2.8. Globale en indicatieve begrenzing toekomstige minicamping

Ontsluiting

Ten behoeve van de proefveldjes en de minicamping wordt een nieuwe aansluiting op de Boshoeveweg aangelegd. Deze weg kan worden doorgetrokken naar de tegenoverliggende westelijke perceelsgrens. Aan die zijde zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd. De bestaande en historische toegangsweg tot het woonhuis wordt gehandhaafd.

Beplanting

Voor landschappelijke inpassing van de minicamping wordt de bestaande populierenbeplanting langs de Boshoeveweg gebruikt, die aan de binnenzijde wordt aangevuld met struweelbeplanting. Vanwege de schaduwwerking die van de populieren uitgaat (zowel op de minicamping als op de proefveldjes) en de matige kwaliteit van de bomen worden deze afgetopt tot een hoogte van enkele meters. De exacte hoogte wordt nog bepaald. De breedte van de strook met randbeplanting wordt 10 meter. Dit is in overeenstemming met het provinciaal beleid zoals verwoord in het Omgevingsplan Zeeland.

De huidige fruitbomen bij het woonhuis blijven behouden.

De aanleg, beheer en instandhouding van de landschappelijke inpassing worden privaatrechtelijk en publiekrechtelijk (door middel van een voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de

omgevingsvergunning) gewaarborgd.

Woonhuis

Gelijktijdig met de vestiging van het agrarisch onderzoeksbedrijf en de ontwikkeling van de daarbij behorende minicamping (kleinschalig kamperen) wordt ook het woonhuis verbouwd en vergroot. Hierbij wordt het cultuurhistorische waardevolle karakter van het pand gerespecteerd. Voor aanpassing van het woonhuis is geen aanpassing nodig van het bestemmingsplan.

Verevening: investeren in omgevingskwaliteit

Om de minicamping te kunnen realiseren moet volgens het bestemmingsplan (zie hoofdstuk 3.3.1) en provinciaal beleid (zie paragraaf 3.2) worden voldaan aan het principe van verevening.

Hiervoor is aangegeven dat het aantal standplaatsen nader zal worden bepaald. Het aantal zal echter niet meer bedragen dan 15. De aantal is vereveningsvrij.

2.3 Planologische verantwoording

De hiervoor beschreven nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn niet voorzien bij het opstellen van het geldende bestemmingsplan Buitengebied en op grond daarvan daarom niet mogelijk. Het innovatieve karakter van de activiteiten is echter een aanwinst voor de diversiteit van het buitengebied en is daarom bereid mee te werken aan herziening van het bestemmingsplan. De gemeente is van oordeel dat dit aanvaardbaar is omdat het initiatief past in het ruimtelijk-economisch beleid van de provincie (zie paragraaf 3.2). Er zijn geen onoverkomelijke sectorale of milieubelemmeringen voor de beoogde ontwikkeling (zie hoofdstuk 4). De ontwikkeling is financieel uitvoerbaar.

2.4 Beschrijving juridische regeling

Planvorm en raadpleegbaarheid

Gekozen is voor een planherziening. Dat houdt in dat in dit bestemmingsplan alleen die onderdelen worden gewijzigd van het geldende bestemmingsplan, die noodzakelijk zijn om de functiewijziging mogelijk te maken. De toelichting op de planologisch-juridische regeling kan dan ook hiertoe beperkt blijven. Voor meer uitleg op het bestemmingsplan wordt verwezen naar de toelichting op het basisplan. De overige delen van de planregeling van het onderliggende basisplan blijven ongewijzigd. Dit is geregeld in artikel 1 Bestaande regels van toepassing.

Voor het inzichtelijk krijgen van de gebruiks- en bouw mogelijkheden binnen het plangebied is het daarom noodzakelijk om naast deze herziening het geldende basisplan te raadplegen.

Aanpassing agrarische gebruiksmogelijkheden

De agrarische bestemming van het plangebied wordt in deze herziening gehandhaafd. Dat betekent dat ter plaatse grondgebonden agrarische bedrijven zijn toegestaan. Aanvullend op deze gebruiksmogelijkheden is met een aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch bedrijf - proeftuin' een bedrijf mogelijk gemaakt dat is gericht op de ontwikkeling van nieuwe soorten agrarische producten. Daarbij zijn de nieuwe soorten agrarische producten niet beperkt tot alleen vlas dat kan worden benut bij de vervaardiging van betonelementen. Zolang het gaat om onderzoek en innovatie van agrarische producten en hun toepassingsmogelijkheden zijn andere teelten eveneens toegestaan. Vooruitlopend op de beoogde minicamping is het bouwvlak waarbinnen alle gebouwen moeten worden gebouwd, gedraaid. De oppervlakte van het bouwvlak is niet vergroot; deze is en blijft 1 hectare.

Overige onderdelen van deze herziening

Artikel 2 Begrippen

In verband met de digitale raadpleegbaarheid is aan de begripsbepalingen van het basisplan een bepaling opgenomen met het identificatienummer (het NL.IMRO-nummer) van onderhavige herziening.

Standaardregels bestemmingsplannen

Bestemmingsplannen en dus ook partiële herzieningen die nu worden opgesteld moeten voldoen aan de RO standaarden 2012 en aan de eisen uit het Besluit ruimtelijke ordening. Dat houdt in dat in deze herziening opnieuw overgangsrecht met betrekking tot bouwwerken en gebruik en een anti-dubbelbepaling moet worden opgenomen. Deze verplichte standaardregels zijn opgenomen in Artikel 4 en Artikel 5.

Naast een eigen identificatienummer heeft de herziening een eigen naam. Dat is geregeld in Artikel 6.

Hoofdstuk 3 Toetsing aan beleid

3.1 Inleiding

Een nagenoeg volledig overzicht van de beleidsplannen en regelgeving dat voor het plangebied van toepassing is, is te vinden op de website www.ruimtelijkeplannen.nl. Op basis van een 1e verkenning blijkt dat veel van deze plannen of regelingen toch geen betrekking hebben op het plangebied of ze zijn op voorhand niet relevant of niet gedetailleerd genoeg voor het beoordelen van het voorgenomen initiatief.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat vooral ruimtelijk en planologisch relevant is. Op verschillende beleidsterreinen, vooral met betrekking tot milieu, is daarnaast sectorale wet- en regelgeving van toepassing. De vermelding van dat toetsingskader en de toetsing daaraan is opgenomen in hoofdstuk 4 van deze plantoelichting.

3.2 Provinciaal beleid

Het relevante ruimtelijk provinciaal beleid is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 en de Provinciale Ruimtelijke verordening Zeeland (PRVZ).

3.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018

In de visie van de provincie behoudt de landbouw in Zeeland perspectief doordat er vele kleinere kansen liggen. Een van de kansen die genoemd worden zijn specifieke groene grondstoffen voor de biobased industrie.

Ruimte voor nieuwe activiteiten in het landelijk gebied

In het ruimtelijk beleid streeft de provincie naar voldoende ruimte voor nieuwe niet-agrarische en semi-agrarische activiteiten in het landelijk gebied. Voorwaarde is dat deze activiteiten qua aard, schaal, omvang en verkeersaantrekkende werking passen in het landelijk gebied. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Een nieuwe activiteit dient een bijdrage te leveren aan de herbestemming of sanering van vrijkomende (agrarische) bebouwing en het behoud van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. Aan deze voorwaarde wordt niet voldaan, maar in de voorgenomen aanpassing van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 (hierover later meer) wordt voor agrarische onderzoeksbedrijven een uitzondering gemaakt. Overigens wordt als gevolg van de nieuwe activiteit op het perceel ook geïnvesteerd in het behoud van het cultuurhistorisch waardevolle woonhuis.

Kamperen

De kampeermarkt wordt al jaren gekenmerkt door een geleidelijke teruggang in de vraag. Dit terwijl het aanbod aan kampeerplaatsen, ook in Zeeland, nog steeds toeneemt. Om minimaal het huidige kwaliteitsniveau te kunnen blijven bieden tegen de hiervoor noodzakelijke tarieven is het niet wenselijk dat het aanbod aan kampeerplaatsen in Zeeland verder toeneemt.

Bij kwaliteitsverbetering en revitalisering van kampeerbedrijven neemt het aantal kampeerplaatsen geleidelijk af, omdat hoogwaardiger vormen van verblijfsrecreatie worden aangeboden.

Kampeerplaatsen die als gevolg hiervan vrijkomen, kunnen opnieuw in de markt worden gezet.

De Provincie verwacht van gemeenten dat zij dit in hun beleid uitwerken, zodat het aantal kampeerplaatsen per saldo ongeveer gelijk blijft.

In paragraaf 2.2 is vermeld dat de beoogde minicamping is vooral bedoeld voor studenten die regelmatig op het perceel aanwezig zijn en werken. Het is niet primair bedoeld voor gewone recreanten. Het beleid waar de provincie om vraagt, is opgenomen in subparagraaf 3.3.2. Daaruit blijkt dat de minicamping passend is bij de aard en schaal van de gemeente. De toevoeging van het aantal standplaatsen (ten hoogste 15) is erg beperkt en de toename van het aantal standplaatsen zal naar verwachting door kwaliteitsverbetering van bestaande terreinen de komende jaren worden gecompenseerd.

Duurzame ontwikkeling

Voorts hanteert de provincie duurzame ontwikkeling als vertrekpunt.

De Provincie vertaalt dit in een lange termijn perspectief door te kiezen voor een evenwichtige en duurzame ontwikkeling van economie, vestigingsklimaat en ruimtelijke kwaliteit.

Voor het versterken van de economische veerkracht van Zeeland wil de Provincie ook het gebruik van energie en grondstoffen uit hernieuwbare bronnen bevorderen en gelijktijdig streven naar het sluiten van kringlopen van water en grondstoffen op lokaal tot regionaal schaalniveau.

Verder wil de Provincie de economische groei en veerkracht versterken door in te zetten op innovatie en het scheppen van een gunstig klimaat voor onderzoek en experiment. Het voorgenomen initiatief om van nieuwe soorten vlas te ontwikkelen die kunnen worden benut bij de vervaardiging van betonelementen sluit aan bij beide doelstellingen.

Verevening

Verder is het principe van verevening onderdeel van het afwegingskader voor ontwikkelingen buiten de grenzen van het bestaand bebouwd gebied, die op dit moment niet passen in het geldende bestemmingsplan. Het principe van verevening wil zeggen dat een 'rode' ontwikkeling gepaard dient te gaan met een gelijktijdige investering in de omgevingskwaliteiten, publieke voorzieningen of de ruimtelijke kwaliteit. Het principe van verevening is van toepassing bij de ontwikkeling van nieuwe en uitbreiding van bestaande rode functies op locaties die tot dan toe een andere bestemming hadden. Hierbij gaat het veelal om ontwikkelingen in het landelijk gebied, zoals recreatieve ontwikkelingen.

Met het principe van verevening heeft de Provincie een regeling waarin (extra) ontwikkelingsruimte wordt geboden en tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in het versterken van de kwaliteit van de omgeving. De uitgangspunten voor deze regeling zijn vastgelegd in een provinciale handreiking en het convenant met alle Zeeuwse gemeenten.

Bij toepassing van het vereveningsprincipe moet altijd sprake zijn van een duidelijke relatie tussen het initiatief en de te leveren investering in de omgevingskwaliteit. Dit moet in principe rechtstreeks worden vormgegeven in het project of in de directe nabijheid. Als uitzondering kan een gemeente ook kiezen voor het instellen van een kwaliteitsfonds.

Onder het kopje Handreiking verevening 2012-2018 (subparagraaf 3.2.4) wordt nader op het aspect verevening ingegaan.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke verordening Zeeland (PRVZ)

Het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 is gedeeltelijk vertaald in de Provinciale Ruimtelijke verordening Zeeland (PRVZ). Voor de beoogde ontwikkeling is de PRVZ echter niet wezenlijk van belang.

3.2.3 Ruimte voor verbetering: Ontwerp herziening Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en Verordening Ruimte Provincie Zeeland (20 oktober 2015)

In het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 is aangekondigd dat halverwege de termijn een evaluatie wordt gehouden en dat indien nodig het plan wordt herzien. Gebleken is dat een aantal beleidsonderdelen vraagt om bijsturing, verduidelijking of uitwerking. Deze aanpassingen vragen om directe actie en kunnen daarom niet wachten op een volgend Omgevingsplan. Dat is de aanleiding voor een tussentijdse herziening. Aanpassing van beleid leidt ook tot andere acties om het beleid uit te voeren.

De beleidswijzigingen die worden voorgesteld, hebben betrekking op de thema's Vastgoed, Landelijk gebied, Deltawateren en Milieu. Op deze thema's wordt hierna ingegaan.

Binnen het **thema Vastgoed** wordt een uitsplitsing gemaakt in bedrijfstvastgoed, kleinschalige woningbouw (in het landelijk gebied), cultuurhistorische bebouwing, verblijfsrecreatie. Binnen het bedrijfstvastgoed wordt ingegaan op **agrarische onderzoeksbedrijven**. De werkzaamheden van deze bedrijven richten zich niet op agrarische productie, maar op onderzoek. In hun verschijningsvorm zijn deze bedrijven veelal een combinatie van grondgebonden akkerbouw, glas-opstallen, laboratorium en kantoor.

Deze bedrijven geven een belangrijke impuls aan de innovatie in de landbouwsector, dragen bij aan het versterken van de keten en bieden hoogwaardige werkgelegenheid. Het is wenselijk om agrarische onderzoeksbedrijven in Zeeland meer uitbreidingsmogelijkheden te bieden. Vanwege hun specifieke aard en betekenis voor de Zeeuwse landbouw wil de provincie (bestaande) agrarische onderzoeksbedrijven faciliteren in hun verdere ontwikkeling. De Provincie schrijft daarom géén maximale omvang voor aan de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke bebouwing en/of glasopstanden. Wel geldt daarbij als voorwaarde dat voor de extra bebouwing die wordt gerealiseerd een saneringsbijdrage wordt geleverd overeenkomstig met de uitgangspunten van de Handreiking Verevening.

Nieuwvestiging van agrarische onderzoeksbedrijven is mogelijk op basis van het algemene agrarische vestigingsbeleid. Agrarische onderzoeksbedrijven zonder grondgebonden karakter, worden gefaciliteerd op bedrijventerreinen of het in paragraaf 3.1.12 benoemde beleid voor Glastuinbouw

In verband met deze voorgenomen beleidswijziging is in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) opgenomen dat in een bestemmingsplan nieuwvestiging van agrarische onderzoeksbedrijven uitsluitend wordt toegelaten op:

- a. een bedrijventerrein,
- b. op gronden waarop, op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening, krachtens een bestemmingsplan glastuinbouwbedrijven zijn toegelaten
- c. op een in het bestemmingsplan, voor een agrarisch bedrijf, aangewezen bouwvlak.

Aan de onder c genoemde voorwaarde wordt voldaan, zij het dat het bouwvlak iets wordt gedraaid.

Het **thema Deltawateren** is op voorhand niet van belang omdat dit thema betrekking heeft op de open wateren.

Met betrekking tot het **thema Landelijk gebied** is gebleken dat bescherming van de provinciale kernwaarden (zoals de landschapselementen van provinciaal belang) in de procedures van een aantal grotere concrete projecten moesten worden afgewogen tegen andere, met name economische, aspecten. Naar aanleiding hiervan wordt voorgesteld om in het beleid op te nemen dat een beperkte aantasting van de kernkwaliteiten kan acceptabel zijn, als Gedeputeerde Staten na een integrale afweging van belangen daar toe besluit. Ingrijpende aantasting van de kernkwaliteiten is niet toegestaan. Er zijn in onderhavige situatie geen landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten in het

geding die voor heel Zeeland van belang zijn.

Binnen het **thema Milieu** wordt nieuw beleid voorgesteld voor de verdeling van ontwikkelruimte voor nieuwe en uitbreiding van bestaande activiteiten met stikstofemissies (Programmatische Aanpak Stikstof). Om maximale economische ontwikkelingen te stimuleren wordt ingezet op het sturen van verdeling van ontwikkelruimte via het vergunningenspoor en door middel van aanvullend omgevingsbeleid voor veehouderijbedrijven. De voorgestelde beleidswijzigingen is niet van belang voor de voorgenomen ontwikkelingen.

De daadwerkelijke wijzigingen krijgen begin 2016 definitief vorm in een aangepaste versie van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018.

3.2.4 Handreiking verevening 2012-2018

In het omgevingsplan heeft de provincie een ontwikkelingsgerichte benadering geïntroduceerd, waarbij meer ontwikkelingsruimte wordt geboden in het landelijk gebied. Hieraan is als voorwaarde verbonden dat wanneer initiatiefnemers gebruik maken van deze ontwikkelingsruimte er tevens een investering in de omgevingskwaliteit dient plaats te vinden ter compensatie van het verlies aan ecologisch kapitaal, oftewel het principe van verevening.

Drempel voor kleinschalige initiatieven

Voor kleinschalige initiatieven die qua omvang niet boven een drempel uitkomen, wordt het niet noodzakelijk geacht een nadere uitwerking te geven aan het vereveningsprincipe. Dit vloeit voort uit het feit dat bij bepaalde kleinschalige initiatieven géén (of nauwelijks) sprake is van aantasting van de omgevingskwaliteit, waardoor compensatie van nadelige effecten op het ecologisch kapitaal met behulp van de vereveningsbijdrage niet aan de orde is.

De volgende criteria zijn vastgelegd om te kunnen bepalen of een kleinschalig initiatief de drempel overschrijdt:

- De hoogte van de noodzakelijk geachte vereveningsbijdrage is lager dan € 8.000,-. In dergelijke gevallen wegen de extra kosten ten behoeve van de uitwerking van het vereveningsprincipe niet of nauwelijks op tegen de beoogde kwaliteitswinst.
- Er sprake is van slechts een beperkte toename van bebouwing. Dit is aan de orde wanneer de toename van het bebouwd volume lager is dan 400 m³, minder dan 30% bedraagt van hetgeen in het geldende bestemmingsplan of geldende bestemmingsregeling al mogelijk wordt gemaakt of ingeval van uitbreiding van een NED tot een maximum van 250 m² beperkt blijft.

Wanneer deze drempel wordt overschreden, wordt de vereveningsbijdrage bepaald op basis van de omvang van het totale initiatief.

Voor het agrarisch proefbedrijf worden geen extra bebouwingsmogelijkheden ten opzichte van het geldende basisplan mogelijk gemaakt. De oppervlakte van het bouwvlak is en blijft 1 hectare.

Vaststellen van de vereveningsbijdrage

Het vereveningsprincipe is ook van toepassing op de ontwikkeling van nieuwe verblijfsrecreatie. In overleg met de sector (VEKABO) is de hoogte van de vereveningsbijdrage voor geheel Zeeland daarbij vastgesteld op € 800,- per extra eenheid (standplaats).

Bij het kleinschalig kamperen wordt onderscheid gemaakt tussen het realiseren van een minicamping met 0 tot en met 15 eenheden, waarop het vereveningsprincipe niet van toepassing is, en de uitbreiding van een mini-camping van 15 tot maximaal 25 eenheden. Voor de uitbreiding van een minicamping van 15 naar maximaal 25 eenheden is het vereveningsprincipe van toepassing.

Op dit moment staat het aantal standplaatsen dat zal worden gerealiseerd nog niet vast. Na de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan zal voor de minicamping een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan worden aangevraagd met daarin duidelijkheid over het gewenste aantal. In het kader van deze herziening wordt ervan uitgegaan dat het aantal eenheden onder de

vereveningsdrempel zal blijven (ten hoogste 15 eenheden).

Evenals bij het reguliere kamperen, zal ook voor het kleinschalig kamperen bij het realiseren van extra eenheden aangetoond moeten worden dat het totale aantal kampeereenheden per saldo ongeveer gelijk blijft in de betreffende bestemmingsplanperiode. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 3.2.1.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Bestemmingsplan Buitengebied (het basisplan)

Het perceel heeft in het basisplan (vastgesteld 19 december 2013) de bestemming Agrarisch. De gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor de uitoefening van volwaardige en reële grondgebonden agrarische bedrijven. De Agrarische Adviescommissie Zeeland (AAZ) heeft geconcludeerd dat daar in het initiatief geen sprake van is. Er wordt weliswaar vlas geteeld, maar de omvang van deze productie is volgens de AAZ onvoldoende om het bedrijf een reëel of volwaardig agrarisch bedrijf te noemen. Er is geen sprake van primaire productie van agrarische producten. Om dit innovatieve bedrijf mogelijk te maken, zal het bestemmingsplan moeten worden herzien, waarin dit specifieke bedrijf als aanvullend gebruik mogelijk wordt.

Voor de locatie Boshoeveweg is een bouwvlak opgenomen waarbinnen alle gebouwen en overkappingen moeten worden gebouwd. Buiten het bouwvlak zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, toegestaan en gebouwen en overkappingen voor sanitaire voorzieningen en/of recreatieruimten voor kleinschalig kamperen. Voor die laatste categorie gebouwen gelden wel voorwaarden:

- de gezamenlijke oppervlakte ten hoogste 50 m² per bouwvlak;
- de bouwhoogte ten hoogste 4 meter;
- de afstand tot het bijbehorende bouwvlak ten hoogste 50 meter.

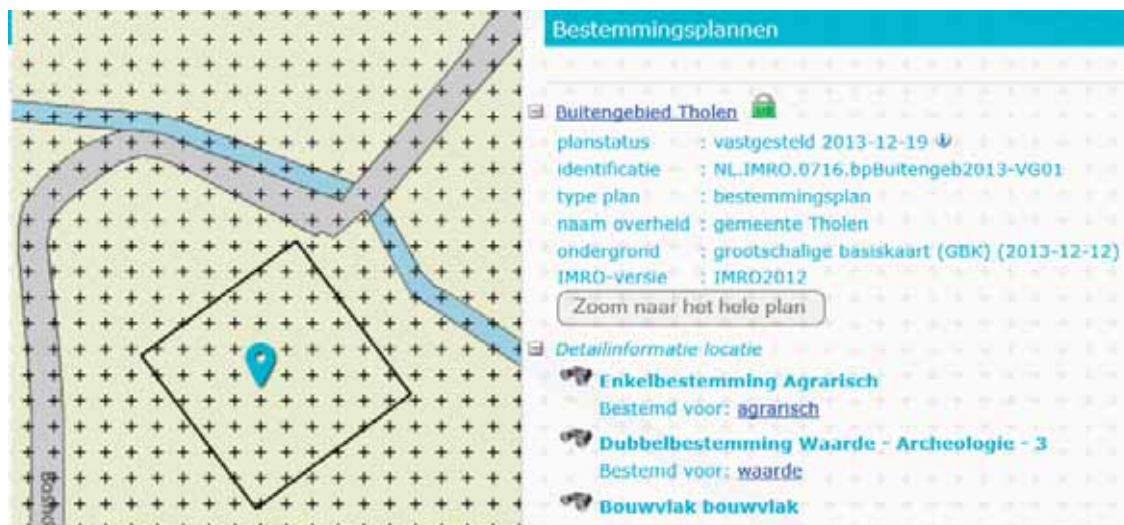
In het bestemmingsplan zijn diverse afwijkingsbevoegdheden voor het bevoegd gezag (veelal het college van burgemeester en wethouders) opgenomen om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken, waaronder:

- een recreatieruimte ten behoeve van kleinschalig kamperen buiten een bouwvlak (artikel 3 lid 3.3.7.)
- ten behoeve van het toestaan of uitbreiden van kleinschalig kamperen op en in aansluiting op een agrarisch bouwvlak (artikel 3 lid 3.5.2). Hiervoor is wel het principe van verevening van toepassing (zie paragraaf 3.2.4).

Van de laatst genoemde bevoegdheid zal na de inwerkingtreding van onderhavige partiële herziening gebruik worden gemaakt.

Voorts bevat het artikel Agrarisch een wijzigingsbevoegdheid om een bouwvlak te vergroten en/of van vorm te veranderen ten behoeve van een grondgebonden agrarisch bedrijf (artikel 3.6.1). Van deze bevoegdheid kan geen gebruik worden gemaakt omdat de gewenste aanpassing van het bouwvlak niet noodzakelijk verband houdt met de continuïteit van een agrarisch bedrijf en met een doelmatige agrarische bedrijfsvoering (van een reëel of volwaardig agrarisch bedrijf). Daarom wordt de aanpassing meegenomen in onderhavige herziening.

In figuur 3.1 is een uitsnede van de geldende verbeelding weergegeven.



Figuur 3.1. Uitsnede geldende plankaart

3.3.2 Toeristisch ontwikkelingsplan Tholen 2013-2016

Dit plan heeft de gemeenteraad van Tholen op 7 februari 2013 vastgesteld. Daarin is op basis van diverse beleidskaders, een DNA onderzoek van Tholen uit 2011, toeristische cijfers en een sterkte-zwakte analyse bepaald wat de gemeente wil bereiken en hoe dat moet gebeuren. In het plan zijn verschillende beleidsuitgangspunt geformuleerd. Voor de ontwikkeling die met deze bestemmingsplanherziening worden mogelijk gemaakt, is de volgende relevant:

- Het aanbod aan verblijfsrecreatie (hotels, bed & breakfast, campings) mag overal toenemen mits een vernieuwend/innovatief karakter en een toevoeging op het bestaande aanbod. Er moet een duidelijke relatie zijn van verblijfsrecreatie met de kern, ontwikkeling krijgt een passende eigen identiteit/thema en toename gaat gepaard met natuur-/landschapsontwikkeling. Koppeling verblijfsrecreatie aan uitbreiding dagrecreatie. Voorzieningen passen qua aard en schaal bij de gemeente.

In paragraaf 2.2 is vermeld dat de beoogde minicamping is vooral bedoeld voor studenten die regelmatig op het perceel aanwezig zijn en werken. Het is niet primair bedoeld voor gewone recreanten. Daarmee heeft de verblijfsrecreatie een passende eigen identiteit/thema. Het gaat om een kleine minicamping die passend is bij de aard en schaal van de gemeente.

3.4 Conclusie

Het initiatief past in het ruimtelijk-economisch beleid van de provincie. De gemeente ziet het innovatieve bedrijf als een aanwinst voor de diversiteit van het buitengebied. De strijdigheid met het basisplan wordt opgeheven door middel van de onderhavige herziening van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Toetsing aan omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de relevante sectorale aspecten behandeld. De aspecten water, bodem, bedrijven en milieuzonering, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, luchtkwaliteit, verkeer en parkeren, kabels en leidingen, externe veiligheid en geluid zijn bekeken. Hiermee zal worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Water

Beleid

Ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling dient samen met de waterbeheerder een watertoets te worden uitgevoerd. Bij de watertoets gaat het om allerlei waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces waarin de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar overleggen. De waterbeheerder in Zeeland is het Waterschap Scheldestromen. Bij het tot stand komen van deze paragraaf is overleg gevoerd met het waterschap. De opmerkingen van het waterschap zijn opgenomen in bijlage 1.

De opmerkingen van het waterschap hebben betrekking op de zichtbeperking door de populierbeplanting in relatie tot de nieuwe ontsluiting op de Boshoeveweg en de kwaliteit van deze beplanting. Ook is opgemerkt dat voor het verlagen van de wateroevers een watervergunning nodig is.

Toetsing

Voor de watertoets wordt door het Waterschap Scheldestromen een watertoetstabel gehanteerd, waarin de hiervoor genoemde aspecten zijn verwerkt. De tabel is hierna opgenomen en ingevuld voor de beoogde ontwikkeling.

Figuur 4.1. Watertoetstabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Waterveiligheid Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	In de nabije omgeving van het projectgebied zijn geen kern- of beschermingszones van een waterkering aanwezig.
Wateroverlast (vanuit oppervlaktewater) Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende hoog bouwpeil om inundatie vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Waterberging voldoet aan de capaciteit om 75 liter per m ² verhard oppervlak te kunnen bergen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op	Voor het agrarisch proefbedrijf wordt een opslagloods gebouwd met een oppervlakte van 100 m ² . Voor de minicamping die met een andere planologische procedure wordt mogelijk gemaakt, zal een sanitairgebouw worden gebouwd. De omvang daarvan is nu nog niet bekend, maar voor deze watertoets wordt uitgegaan van nog eens 50 m ² . Daarnaast wordt voor het agrarisch bedrijf en de minicamping verharding aangelegd

extreme weersituaties.	(ontsluiting en parkeren). Een inrichtingstekening is nog niet beschikbaar, maar uitgaande van de beschrijving in paragraaf 2.2 kan worden gerekend met circa 1.000 m². Als gevolg van de totale ontwikkeling zal de verharding toenemen met 1.200-1.500 m². Hoewel binnen een bouwvlak een dergelijke omvang aan verharding nu ook al mogelijk is, zullen ten gevolge van de ontwikkeling watercompenserende maatregelen worden getroffen. Hiervoor zal op het perceel de kant van de watergang aan de noordzijde (zie figuur 2.6 en figuur 4.1.) worden verlaagd, waardoor capaciteit aan waterberging wordt vergroot.
Grondwaterkwantiteit en verdroging Tegengaan / verhelpen van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en benutten van infiltratie-mogelijkheden.	De ontwikkeling voorziet niet in het onttrekken van grondwater en heeft eveneens geen invloed op de infiltratiemogelijkheden.
Hemel- en afvalwater (inclusief water op straat / overlast) Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	De ontwikkeling die met deze partiële herziening mogelijk wordt gemaakt, kan ten opzichte van de huidige gebruiksfunctie een lichte toename van het afvalwater veroorzaken. Als dit het geval is, dan is de verwachting dat dit niet substantieel zal zijn. Dit is (periodiek) wel het geval als met een afzonderlijke procedure de minicamping wordt gerealiseerd. Het perceel is volgens het gemeentelijk rioleringsplan niet aangesloten op de gemeentelijke riolering. Daarom is op het perceel een IBA, ofwel een Individuele Behandeling van Afvalwater, aanwezig. Dit is een systeem dat het huishoudelijk afvalwater van één huishouden zuivert. De capaciteit hiervan is niet afgestemd op het afvalwater van een minicamping. Wanneer de camping wordt aangelegd, zal hiervoor ook een systeem voor de individuele behandeling van afvalwater worden gerealiseerd, zodat het afvalwater niet op het oppervlaktewater wordt geloosd. Dit systeem zal in overleg met het waterschap worden bepaald. Het (schone) hemelwater mag niet op een IBA worden afgevoerd. Dit water wordt daarom direct op de nabij gelegen sloot afgevoerd.

Volksgezondheid (water gerelateerd) Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Dit aspect is niet van toepassing voor de beoogde ontwikkeling.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Het grootste deel van het gebied is weinig zettingsgevoelig. Alleen een strook langs de noordzijde (nabij het woonhuis en de watergang) is matig zettingsgevoelig. De ontwikkeling voorziet echter slechts beperkt in nieuwbouw en er is geen sprake van veengrond waaruit grondwater wordt onttrokken. Het aspect bodemdaling is dan ook niet relevant.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud / realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren.	Er wordt geen vuil water afgevoerd op het oppervlaktewater. De ontwikkeling heeft geen effect op de oppervlaktewaterkwaliteit,
Grondwaterkwaliteit Behoud / realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	De ontwikkeling heeft geen effect op de grondwaterkwaliteit. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	In de directe omgeving is geen natte natuur aanwezig. Het verlagen van de oever van de watergang langs de noordzijde van het plangebied in combinatie met een natuurvriendelijk beheer kan zorgen voor de ontwikkeling van natuurwaarden.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Langs de watergang geldt een 7 meter brede onderhoudsstrook (zie figuur 4.1.). Deze strook wordt vrij gehouden van bebouwing en er wordt geen nieuwe opgaande (hout)beplanting aangelegd.
Andere belangen waterbeheerder(s)	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	Dit aspect is niet van toepassing.
Wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige wegen in beheer en onderhoud de provincie en/of het waterschap.	Het verkeersaanbod op de Boshoeveweg zal ten gevolge van het agrarisch proefbedrijf niet of nauwelijks toenemen. De verkeersgeneratie van de beoogde minicamping is dusdanig beperkt dat dit geen gevolgen heeft voor de verkeersfunctie van en verkeersveiligheid op de Boshoeveweg.



Figuur 4.1. Fragment legger Keur Waterschap Scheldestromen met beschermingszones waterlopen

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Bodem

Toetsingskader

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient de bodemkwaliteit ter plaatse te worden onderzocht. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging. In de Wet bodembescherming is bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

In januari 2015 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee terreingedeelten waarop bebouwing aanwezig is. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 2. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- In de mengmonsters en veel afzonderlijke monsters van de bovengrond is een sterke verontreiniging met DDT en DDE aangetoond. De interventiewaarde wordt overschreden. Deze stoffen zijn in het verleden toegepast in boomgaarden ter bestrijding van insecten.
- Één mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de gewenste bouw (heeft betrekking op de uitbreiding van de woning) is sterk verontreinigd met lood en matig met zink. In de afzonderlijke monsters zijn lagere gehalten aangetroffen.
- In de mengmonsters van de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond.

Ambtelijk heeft de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)) aangegeven dat het gehele perceel boomgaard is geweest en al lange tijd in gebruik als akkerbouwgrond. Door de grondbewerking zijn op de rest van het perceel aan te treffen gehalten DDT en DDE waarschijnlijk lager dan de bij de bebouwing aangetroffen waarden. Indien blijkt dat sprake is van een ernstige bodemverontreiniging dan kan de saneerder kiezen voor een melding via het Besluit Uniforme Saneringen (verder: BUS) (artikel 28 juncto 39b Wet bodembescherming (Wbb)) of via de reguliere saneringsplanprocedure (artikel 28 juncto 39 Wbb). Wanneer in het kader van de Wet bodembescherming een beschikking wordt genomen, zal deze locatie vermoedelijk gaan vallen in de klasse van ernstige verontreiniging, niet spoedeisend. Dit betekent dat de overheid de eigenaar niet kan verplichten tot de uitvoering van een bodemsanering. Er is namelijk geen

sprake van onaanvaardbare risico's voor mens of ecologie. De omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt aangehouden totdat duidelijkheid is of op de bouwlocatie sprake is van verontreiniging die saneringsplichtig is. Bij graafwerkzaamheden moet bij de afvoer van grond ermee rekening worden gehouden dat de grond is verontreinigd. Graafwerkzaamheden moeten vooraf worden gemeld bij het bevoegd gezag.

Conclusie

Er is op het perceel sprake van een ernstige bodemverontreiniging, maar deze is vermoedelijk niet spoedeisend. Er is namelijk geen sprake van onaanvaardbare risico's voor mens of ecologie. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen belemmering is om de herziening van het bestemmingsplan vast te stellen.

De aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet worden aangevuld met een nader onderzoek dat de verontreiniging ter plaatse van de bouwlocatie inzichtelijk maakt. De Rud moet hierbij formeel duidelijkheid geven over de ernst van de bodemverontreiniging en of deze spoedeisend is of niet.

4.4 Milieuafstemming bedrijven

4.4.1 Milieuzonering en akoestisch onderzoek

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de realisatie van woningen of van nieuwe bedrijven:

- een acceptabel woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen. De bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven mag niet onevenredig worden belemmerd.

Toetsing

In de nabije omgeving van het plangebied/het nieuwe bedrijf zijn geen burgerwoningen of bedrijven van derden aanwezig waar milieuhinder vanwege het nieuwe bedrijf valt te verwachten of die een belemmering kunnen zijn voor de beoogde ontwikkeling. De dichtstbijzijnde burgerwoning bevindt zich namelijk op een afstand van circa 300 meter en van het dichtstbij gelegen agrarisch bedrijf ten minste 450 meter. Het directe invloedsgebied van een agrarisch bedrijf bedraagt circa 100 meter.

Conclusie

De voorgenomen functiewijziging zorgt niet voor een belemmering van het agrarisch gebruik van andere bedrijven. Ter plaatse van de dichtstbijzijnde burgerwoning is een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd.

4.5 Ecologie

Regelgeving

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de natuurwetgeving de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en in de bescherming van dier- en plantensoorten. Voor gebiedsbescherming zijn de Natuurbeschermingswet 1998 en het NatuurNetwerk Nederland/de ecologische hoofdstructuur relevant en voor de soortbescherming de Flora- en faunawet.

De Flora- en faunawet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De Flora- en faunawet is in zoverre voor het initiatief van belang, dat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het initiatief niet in de weg staat.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Ffw niet optreden. Het bestemmingsplan is een dergelijk besluit.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van EL&I de volgende interpretatie van artikel 11. De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar wordt gebroed, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen.

Beschrijving ontwikkelingen

De beoogde ontwikkelingen zijn beschreven in paragraaf 2.2. Voor de ecologische toets is van belang dat de partiële herziening tot doel heeft een (agrarische) functieverandering mogelijk te maken. Voor het nieuwe proefbedrijf wordt een gebouw voor de opslag van vlas gebouwd. Op een later tijdstip wordt een sanitairgebouw gerealiseerd en wordt verharding aangelegd.

De populieren worden afgetopt tot een hoogte van enkele meters (zie paragraaf 2.2), maar dit zou ook zonder de functieverandering moeten worden uitgevoerd.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura-2000. De planlocatie maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland (met ondermeer de provinciale ecologische hoofdstructuur). Gebiedsbescherming is daarom niet aan de orde.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn door ir. J.J. van den Berg vastgesteld aan de hand van een veldbezoek op 24 september 2015, foto's, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere www.ravon.nl en www.waarneming.nl).

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten waargenomen. Gezien het beheer van het terrein zijn deze ook niet te verwachten.

Vogels

In de tuin bij het woonhuis en boomgaard en in de populieren langs de rand van het plangebied komen tuin- en struweelvogels voor. Hier zijn soorten als koolmees, roodborst, winterkoning en merel aanwezig. De sloten rond het plangebied bieden mogelijk leefgebied aan watervogels als meerkoet, wilde eend en waterhoen. In de populieren zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van vogels met een vaste nestplaats vastgesteld. Zowel in de boomgaard als in de populieren zijn spechtengaten geconstateerd naar verwachting van de groene en grote bonte specht. Deze nesten zijn niet jaar rond beschermd, maar kunnen wel een functie vervullen voor vleermuizen (zie hierna).

Zoogdieren

Het plangebied biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel en konijn.

In 2015 zijn in de Hikkepolder ten noorden van Oud-Vossemeer (ongeveer 1 kilometer van het plangebied) 3 waarnemingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (bron: www.waarneming.nl). Een zwaar beschermde soort volgens AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet (soort uit Tabel 3 bijlage IV Habitatrichtlijn). Het is niet uitgesloten dat de hiervoor vermelde holten in de populieren ook worden gebruikt als vaste rust en verblijfplaats door vleermuizen. Wanneer de populieren worden gekapt of teruggesnoeid dan zal voorafgaand daaraan nader onderzoek worden uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen, waaronder de gewone dwergvleermuis.

Amfibieën

Algemene amfibieën als bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad zullen zeker gebruik maken van het plangebied (met name de tuin). Zwaarder beschermde soorten komen hier naar verwachting niet voor.

Vissen

Uit verspreidingsgegevens blijkt dat op Tholen geen matig of zwaar beschermde vissen voorkomen.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde reptielen/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten op de planlocatie. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

In tabel 4.2 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 4.2 naar verwachting voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

				nader onderzoek nodig bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen
vrijstellings- regeling Ffw	tabel 1		mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel en konijn bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander	nee
onthefings- regeling Ffw	tabel 2		geen	nee
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	geen	nee

		bijlage IV HR	geen	nee *)
	vogels	cat. 1 t/m 4	geen	nee

*) Indien de populieren worden gekapt of teruggesnoeid dan zal voorafgaand daaraan nader onderzoek worden uitgevoerd.

Soortenbescherming: toetsing

Bij de voorgenomen ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten.

- Er is geen ontheffing nodig voor de tabel 1-soorten van de Ffw omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door het aftoppen van de populieren buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden tussen 15 maart en 15 juli (bron: www.vogelbescherming.nl).
- Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten uit tabel 2 en 3 geconstateerd, zodat nader onderzoek niet nodig is.
- De Flora- en faunawet staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

Conclusie

Wat de gebiedsbescherming betreft wordt geconcludeerd dat zowel de Natuurbeschermingswet 1998 als het Natuurnetwerk Zeeland geen beletsel vormen voor de ontwikkeling. Er is geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist.

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

Het aspect archeologie is afgewogen en geregeld in het geldende basisplan. De regeling die in het bestemmingsplan is opgenomen blijft onverkort van toepassing. Dat betekent dat zonder archeologisch onderzoek grondwerkzaamheden mogen worden uitgevoerd en bouwwerken mogen worden gebouwd indien de gezamenlijke oppervlakte van de verstoring niet meer dan 500 m² bedraagt en de verstoring niet dieper gaat dan 40 cm onder maaiveld.

In de paragrafen 2.1 en 2.2 is vermeld dat het woonhuis cultuurhistorisch waardevol is. Dit pand wordt verbouwd en vergroot waarbij de cultuurhistorische kwaliteiten van het pand worden gerespecteerd. Voor aanpassing van het woonhuis is geen aanpassing nodig van het bestemmingsplan.

4.7 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen. De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name grenswaarde voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van stikstofdioxide en fijn stof zijn in de volgende tabel weergegeven¹. De grenswaarden gelden – met enkele uitzonderingen – voor de buitenlucht.

Tabel 4.1. Relevante luchtkwaliteitsnormen

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀) ²	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³

Besluit niet in betekenende mate

In het Besluit niet in betekenende mate (Besluit NIBM) is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³), of indien een project in een specifieke categorie valt (zoals woningbouw met 1 ontsluitingsweg en minder dan 1.500 woningen, of 2 ontsluitingswegen en minder dan 3.000 woningen).

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling valt binnen de categorie 'woningbouw minder dan 1.500 woningen'. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en dat toetsing aan de grenswaarden vanuit de wetgeving niet nodig is.

Conclusie

Er wordt ruimschoots voldaan aan de normen die gelden voor luchtkwaliteit. De Wet milieubeheer staat de uitvoering van de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

4.8 Verkeersaspecten**Verkeer**

De locatie wordt ontsloten door de Boshoeveweg, een smalle plattelandsweg die ruim 300 meter noordelijk van het plangebied aansluit aan op de provinciale weg N656 (Oud-Vossemeer- Sint Annaland/Sint Philipsland). De breedte van de Boshoeveweg (circa 3m) is afgestemd op een verkeersintensiteit van 300 tot 350 mvt/etmaal.

In de nieuwe situatie zal het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied licht toenemen. De toename vanwege het proefbedrijf is echter zo gering dat dit niet voor problemen in de verkeersafwikkeling gaat zorgen.

Voor de minicamping is in de CROW-uitgave 317 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2012) voor een verkeersgeneratie opgenomen van 0,4 mvt/etmaal per campingplaats. Dit betreft echter een jaargemiddeld kencijfer. Door adviesbureau RBOI (thans Rho-adviseurs) is onderzoek gedaan naar verkeersgeneratie per standplaats tijdens toeristische piekmomenten. Uitkomst hiervan was een verkeersgeneratie van 1,7 tot 2,4 mvt/etmaal. Uitgaande van deze verkeersgeneratiecijfers en ten hoogste 15 standplaatsen bedraagt de maximale toename van het aantal verkeersbewegingen voor de minicamping circa 35 mvt/etmaal. Ook dit aantal is zo beperkt dat verkeersafwikkeling niet in het geding komt. De weg biedt ruim voldoende capaciteit om ook deze toename van de verkeersintensiteiten te kunnen afwikkelen.

Parkeren

In het plangebied zullen voldoende parkeerplaatsen worden aangelegd. Volgens de hiervoor vermelde CROW-uitgave 317 zijn voor een camping/kampeerterein per standplaats 1 tot 1,3 parkeerplaatsen nodig. Gezien de specifieke doelgroep (studenten) kan in dit geval worden gerekend met 1 parkeerplaats per standplaats. Daarnaast wordt rekening gehouden met een enige extra capaciteit (circa 10%) vanwege bezoekers van het proefbedrijf. Indien in de praktijk blijkt dat er een tekort aan is aan standplaatsen dan is er voldoende ruimte om extra parkeerplaatsen aan te leggen.

Conclusie

Verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de beoogde planherziening

4.9 Planologisch relevante leidingen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn geen planologisch relevante leidingen, hoogspanningslijnen, straalpaden of telecomverbindingen aanwezig.

4.10 Externe veiligheid**Toetsingskader**

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en door buisleidingen.

Onderzoek

Uit raadpleging van de risicokaart Nederland voor de professionele gebruiker blijkt dat er in de omgeving geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. Evenmin is sprake is van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, het water of door buisleidingen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de vaststelling van onderhavige herziening.

4.11 Wegverkeerslawaaï**Toetsingskader***Normstelling*

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg moet worden getoetst indien daarbinnen nieuwe geluidgevoelige functies worden gerealiseerd. De toetsing geschiedt door akoestisch onderzoek.

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal. De voorkeursgrenswaarde in de Wet geluidhinder op de gevel van milieugevoelige functies is 48 dB.

Onderzoek

Op de Boshoeveweg geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Uitgaande van deze snelheid en een maximum verkeersintensiteit op de Boshoeveweg van ten hoogste 400 mvt/etmaal in de nieuwe situatie, ligt de relevante 48 dB contour op minder dan 10 meter. De standplaatsen voor de minicamping zullen op grotere afstand worden aangelegd. Dat betekent dat een goed leefklimaat is gewaarborgd.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Wet ruimtelijke ordening en grondexploitatie

Wettelijk kader

In de Wet ruimtelijke ordening zijn regels opgenomen over de grondexploitatie. Deze regels verplichten tot een kostenverhaal door de gemeente indien nieuwe bouwplannen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt door middel van een bestemmingsplan en er voor de gemeente sprake is van verhaalbare kosten (kostensoortenlijst Besluit ruimtelijke ordening (Bro)). Doel hiervan is om bij de ontwikkeling van bouwlocaties een eerlijke verdeling van kosten en opbrengsten voor publieke voorzieningen af te dwingen. De gemeente legt dit kostenverhaal vast in een exploitatieplan.

In een bestemmingsplan is sprake van kostenverhaal (6.2.3. tot en met 6.2.5. Bro) als een bouwplan (6.2.1 Bro) wordt mogelijk gemaakt. De wetgever heeft de volgende verschillende bouwplannen vastgelegd:

- bouw een of meer andere hoofdgebouwen;
- uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² of met één of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

De gemeenteraad kan besluit af te zien van een exploitatieplan indien:

- het kostenverhaal anderszins is verzekerd (bijvoorbeeld door het sluiten van overeenkomsten van grondexploitatie met alle eigenaren in het exploitatiegebied, waar bouwmogelijkheden gerealiseerd kunnen worden of volledig grondeigendom);
- het totaal van de exploitatiebijdragen dat kan worden verhaald, minder bedraagt dan € 10.000,-;
- de verhaalbare kosten uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

Toetsing

In de voorliggende herziening wordt een ontwikkeling mogelijk gemaakt die wordt aangemerkt als bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro, namelijk de bouw van een schuur voor de opslag van vlas. Voor deze ontwikkeling zijn er geen gemeentelijke kosten die betrekking hebben op aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen. Alleen de kosten die te maken hebben met de procedure van de voorliggende bestemmingsplanherziening zijn aan de orde. Hierover heeft de gemeente een overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Het vaststellen van een exploitatieplan daarmee niet nodig.

5.2 Financiële uitvoerbaarheid

Voor de ontwikkelingen die thans rechtstreeks planologisch-juridisch mogelijk worden gemaakt zal de initiatiefnemer gegevens overleggen aan de gemeente waaruit blijkt dat deze de investeringen financieel kan dragen. Gelet op het vertrouwelijke karakter zijn de financiële gegevens niet in deze paragraaf opgenomen. De gemeente zal inzicht krijgen in de financiële gegevens. De financiële uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan is met het oog op het voorgaande afdoende gewaarborgd.

5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.3.1 Overleg

In artikel 3.1.6. van het Bro is tevens bepaald dat in de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving moet worden opgenomen van de wijze waarop maatschappelijke organisaties en burgers bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken. De verplichting om tijdens de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met instanties die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn is vastgelegd in artikel 3.1.1 van het Bro.

Het conceptontwerp van de herziening is toegezonden aan de overlegpartners. De resultaten van dit overleg is verwerkt in de hoofdstukken 3 en 4.

5.3.2 Procedure

Het ontwerp van de herziening van het bestemmingsplan heeft van 19 februari 2016 tot en met 31 maart 2016 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Tegen het plan zijn in deze periode geen zienswijzen ingediend.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Wateradvies Waterschap Scheldestromen



Waterschap Scheldestromen

Gemeente Tholen
Postbus 51
4690 AB THOLEN
Nederland

uw bericht	: 12 februari 2016	behandeld door	: drs. ing. J.M. Schipper
uw kenmerk	: e-mail van mevr. N. Tiernegro	doorkiesnummer	: 088-2461266
ons kenmerk	: 2016007333	e-mail	: info@scheldestromen.nl
bijlagen	:	verzenddatum	: 9 maart 2016
zaaknummer	: Z16.000160	projectnummer	:
	(bij reactie graag dit nummer vermelden)		
onderwerp	: wateradvies plan 'Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer'		

Middelburg, 8 maart 2016

Geachte heer, mevrouw,

Het plan 'Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer' (versie 19 februari 2016)
dat aan het waterschap is voorgelegd geeft ons aanleiding het volgende op te merken.

Het perceel krijgt een nieuwe ontsluiting op de Boshoeveweg. Deze weg is in beheer bij het waterschap. Het waterschap heeft zorgen over zichtbeperking door het windscherm van de voormalige boomgaard. Ook zijn er zorgen over de kwaliteit van deze beplanting, er is veel dood hout wat bij sterke wind op de Boshoeveweg terecht komt. Wij verzoeken de initiatiefnemer over de locatie van de nieuwe ontsluiting overleg te voeren met de opzichter, dhr. M. Berkey, tel.nr. 06-53363835.

In de waterparagraaf vermeld de initiatiefnemer dat oppervlaktewater in beheer bij het waterschap wordt uitgebreid door het verlagen van oevers. Wij verzoeken u de initiatiefnemer te informeren over de watervergunning die nodig is voor aanpassingen aan het watersysteem. De initiatiefnemer kan hiervoor contact opnemen met dhr. W.H. Schwartz, tel.nr. 088-2461535.

Deze brief is tevens het wateradvies.

Postadres:

Postbus 1000,
4330 ZW Middelburg

Bezoekadressen:

Kanaalweg 1,
4337 PA Middelburg

Kennedylaan 1,
4538 AE Terneuzen

t 088 2461000 (lokaal tarief)
f 088 2461990
e info@scheldestromen.nl
s www.scheldestromen.nl

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur
van waterschap Scheldestromen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L.A. Willemse-Outermans', with a long horizontal flourish extending to the right.

drs. L.A. Willemse-Outermans
teamleider Waterkwantiteit en Ruimte-
lijke Ordening

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Bodemloket rapport

geprint op 27 Jan 2015 17:22

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

[Home](#) > Kaart

Kaart

Achtergrondkaart



☒ Voortgang bodemonderzoek

Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Postcode of adres

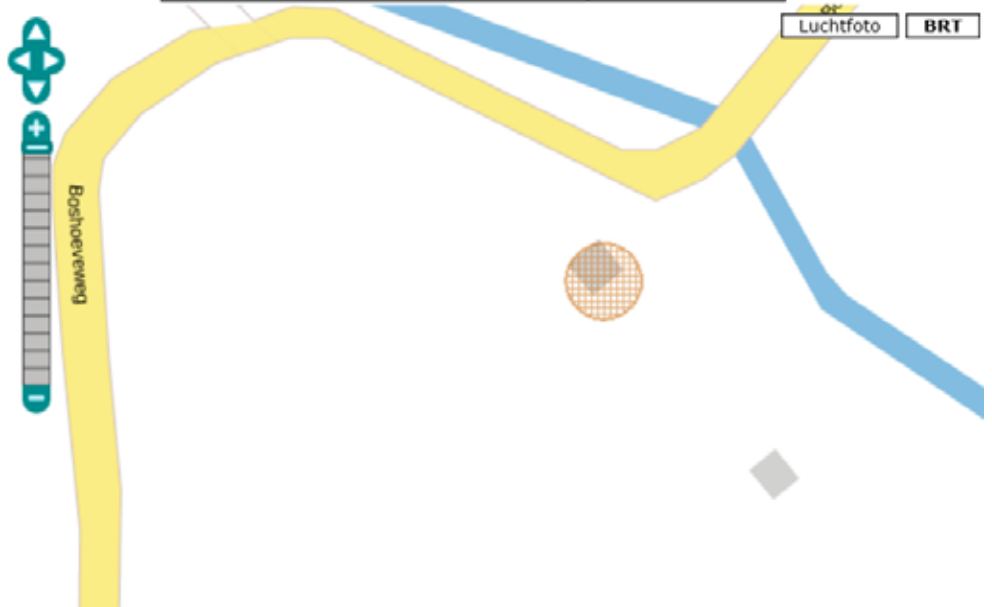
Zoek



Boshoeveeweg

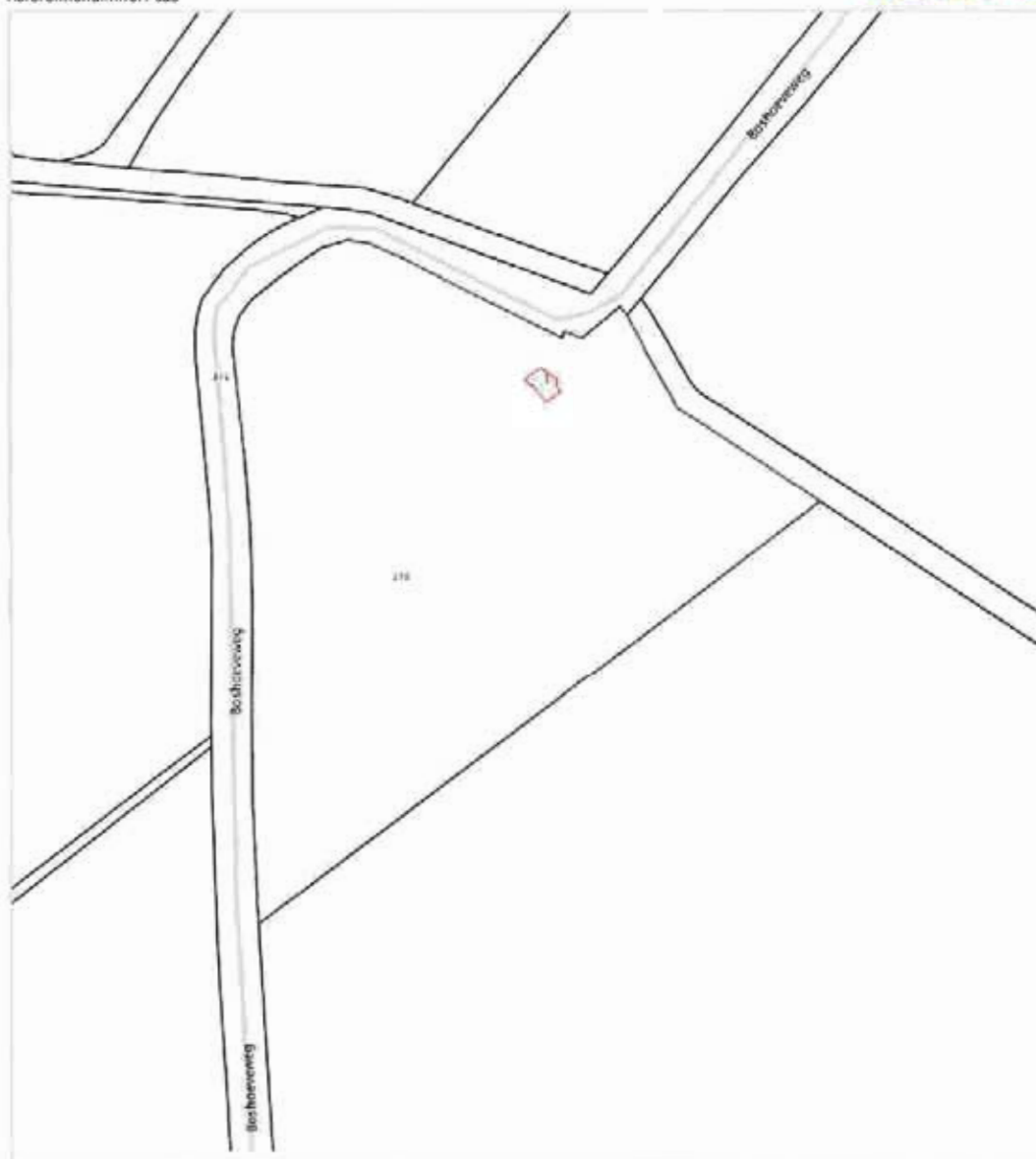
or Luchtfoto

BRT



PERCELENKAART

Referentie nummer: Jas



Adres
Boshoeveweg 1
4698 PK OUD-VOSSEMEER
Kadastrale aanduiding
Gemeente Oud-Vossemeer
Sectie M
Nummer 370 G 0

Datum samenstelling bericht: 26 januari 2015
Aan deze kaart kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

Disclaimer
Nazca IT Solutions B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg mocht zijn van onjuistheid of onvolledigheid van dit rapport.

Legenda
42 Huisnummer
1234 Kadastraal Perceelnummer
Bebouwing
Grenzen opgevraagd perceel
Kadastrale grenzen
Deze kaart is noordgericht.
Schaal circa 1: 2.500

Algemene voorwaarden
<http://www.nazca.nl/algemenevoorwaarden>
Informatiebronnen
Kadaster & Nazca IT Solutions

Opdrachtgever:
De heer J. Deij
Boshoeveweg 1
4698 PK Oud-Vossemeer
Contactpersoon: De heer B. Deij

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: De heer M. de Leeuw

Auteur: De heer M. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Boshoeveweg 1 (gedeeltelijk)
Oud-Vossemeer**

Opdrachtgever: De heer J. Deij
Boshoeveweg 1
4698 PK Oud-Vossemeer

Projectnummer: 14MDL308.10
Status rapport: definitief
Datum: 26 januari 2015

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Koster
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 26-01-2015	Datum:



NMI mediator • K.v.K. Middelburg nr. 220 491 75 • www.mitecadvies.nl

Mitec Advies B.V. • Schouwersweg 9 • 4451 HS Heinkenszand • tel. (0113) 56 79 26 • 06-53160506 • fax (0113) 56 79 28 • e-mail info@mitecadvies.nl

INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	7
2. VOORONDERZOEK	8
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	12
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	17
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	29
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	32
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	
<u>BIJLAGEN:</u>	
1: Regionale situatieschets	
2: Situatieschets met situering boorplaatsen en peilbuis	
3: Foto's	
4: Profielbeschrijvingen grondboringen	
5: Analyseresultaten grond en grondwater	
6: Toetsingskader grond en grondwater	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer Deij heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een voorgenomen aan-verkooptransactie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de deellocaties 1 (voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak) en 3 (locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen) eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. Deze 2 deellocaties zijn derhalve aangemerkt als verdachte locaties.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van deellocatie 2 (rest erfgedeelte) geen bodemverontreiniging is te verwachten. Deze deellocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari 2015. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 2 van de meest verdachte bodemlaag voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameters som-xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), som PCB, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde

aangetoond. Ook is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond (boring 5, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 9 van de bovengrond (boring 7, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 10 van de bovengrond (boring 8, bodemlaag van 0-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 11 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-20 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 12 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 20-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 13 van de bovengrond (boring 6, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 6 voor de onderzochte parameters barium en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag (bovengrond) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 14 van de bovengrond (boring 9, bodemlaag van 5-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 15 van de bovengrond (boring 10, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 16 van de bovengrond (boring 11, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, alpha-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 17 van de bovengrond (boring 12, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Wat betreft de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen niet mobiele bodemverontreiniging boven de interventiewaarde met de parameter som DDE kan aangenomen worden dat het voor deze locatie gaat om een diffuse bodemverontreiniging. Deze diffuse bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige fruitteeltactiviteiten die in het verleden op een groot deel van het perceel, waarvan onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, hebben plaatsgevonden (boomgaard in 1936 en 1960).

Aan de hand van de tot nu toe bekend zijnde onderzoeksgegevens kan er van uitgegaan worden dat het hier gaat om een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer als 25 kuub boven interventiewaarde verontreinigde grond). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) heeft de eigenaar van de onderzoekslocatie bij een ernstig geval van bodemverontreiniging een meldingsplicht aan het bevoegd gezag. In dit geval de provincie Zeeland (RUD).

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek (verdere horizontale en verticale afbakening aangetroffen bodemverontreiniging met de parameter som DDE). Echter gaat het hier hoogstwaarschijnlijk om een diffuse bodemverontreiniging die hoogstwaarschijnlijk aanwezig is op een groot deel van de locatie. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek achten wij derhalve niet noodzakelijk.

Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag (Provincie Zeeland, RUD) om aan te geven of het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Deij heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen aanverkooptransactie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een voorgenomen aanverkooptransactie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer V. Cheglov en de heer B. Maas, gecertificeerd en erkende veldwerkers van Sialtech B.V. en Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op een deel van de locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oud-Vossemeer, sectie M, nummer 370.

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten zuidwesten van de kern van Oud-Vossemeer.

De onderzoekslocatie (3 deellocaties) heeft een totale oppervlakte van circa 1.315m² en is deels bebouwd met een woning en een aantal schuren. De onderzoekslocatie is deels verhard met beton, tegels en grind.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel.

2.3 Historie

Bij de gemeente Tholen zijn van de locatie geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Door de heer J. Deij is op 13 oktober 1995 voor de aanwezige inrichting op de locatie Boshoeveweg 1 bij de gemeente Tholen een Meldingsformulier Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer ingediend (kenmerk 95-110). Dit voor een reeds opgericht akkerbouw- of tuinbouwbedrijf.

Op 13 oktober 1995, 8 september 1999, 5 januari 2000, 16 juni 2003 en 22 oktober 2003 is er door de gemeente Tholen een milieucontrole op de locatie Boshoeveweg 1 uitgevoerd.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland is:

- de onderzoekslocatie gelegen in de zone "Buitengebied" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Overig";
- op de onderzoekslocatie zowel de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) als de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde";
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard in 1936 en 1960).

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend.

2.4 Geohydrologie

Opbouw bodem volgens grondwaterkaart 48 west/oost – 49 west TNO:

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid:	Samenstelling bodem:
0 tot -10	Westlandpakket	wisselend klei, zand en veen
-10 tot -87	1 ^e watervoerend pakket Formatie van Tegelen, Eem formatie, Formatie van Twente, Westland Formatie	zeer fijne tot vrij grove zanden met leemlagen
-87 tot - (circa) 100	1 ^e scheidende laag Formatie van Oosterhout, Formatie van Maassluis, Formatie van Tegelen	klei
-100 tot -170	2 ^e watervoerend pakket Formatie van Breda Formatie van Oosterhout	fijne tot matig grove zanden
-170 tot ...	Slecht doorlatende basis Formatie van Rupel, Formatie van Breda	klei en sterk slibhoudende zanden

De freatische grondwaterspiegel is gelegen op circa 0.5-m-mv. de horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is niet bekend. In het algemeen geldt dat deze sterk beïnvloed wordt door lokale factoren zoals drainagepatroon, wegcunetten, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels, leidingen of funderingen en de samenstelling van de ophooglaag.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de deellocaties 1 (voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak) en 3 (locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen) eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. Deze 2 deellocaties zijn derhalve aangemerkt als verdachte locaties.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van deellocatie 2 (rest erfgedeelte) geen bodemverontreiniging is te verwachten. Deze deellocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie moet worden onderverdeeld in een drietal deellocaties te weten:

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak.
Oppervlakte circa 10m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN VEP (verdacht, morsingen, lozingen en lekkages) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie de volgende boringen te worden geplaatst:

- 1 boringen tot 0.5 meter onder de meest verdachte bodemlaag en
- 1 boring die moeten worden afgewerkt met een peilbuis.

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket minerale olie en organische stof. Tevens wordt 1 separaat steekbusmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket aromaten (BTEXN) en organische stof. Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket minerale olie en aromaten (BTEXN).

Deellocatie 2: rest erfgedeelte
Oppervlakte circa 905m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN ONV (onverdacht) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie, uitpandig, de volgende boringen te worden geplaatst:

- 4 boringen tot 0.5 meter minus maaiveld en
- 1 boringen tot 2.0 meter minus maaiveld en
- 1 boring die moet worden afgewerkt met een peilbuis

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket NEN grond. Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket NEN grondwater.

Omdat de onderzoekslocatie is gelegen in een voormalig fruitteeltgebied worden het grondmengmonster van de bovengrond aanvullend geanalyseerd op een analysepakket OCB's (bestrijdingsmiddelen). Dit is een aanvullende eis van het bevoegd gezag te weten de gemeente Tholen.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen.
Oppervlakte circa 400m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN VEP (verdacht, morsingen, lozingen en lekkages) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie de volgende boringen te worden geplaatst:

- 3 boringen tot 0.5 meter onder de meest verdachte bodemlaag (waarvan 1 in niet verharde schuur) en
- 1 boring die moeten worden afgewerkt met een peilbuis (nabij de voormalige opslag voor bestrijdingsmiddelen).

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket NEN grond aangevuld met het analysepakket OCB's (bestrijdingsmiddelen). Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket NEN grondwater.

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- minerale olie;
- BTEXN;
- VOCL.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in januari 2015 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 12 januari 2015 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 19 januari 2014 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen zijn aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het veldwerk zijn op het maaiveld (rondom de boringen) en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,70	0,00 - 0,40	Klei	matig wortelhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,70	Zand	sterk roesthoudend, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,70	Zand	laagjes veen, geen olie-water reactie
02	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak grindhoudend, sporen wortels, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
03	0,50	0,00 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
04	2,00	0,00 - 0,20	Grind	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Zand	sporen grind, sporen kolengruis, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	laagjes klei, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
05	0,50	0,00 - 0,40	Klei	zwak grindhoudend, sporen wortels, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
06	2,50	0,00 - 0,50	Zand	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend, laagjes klei, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Zand	laagjes veen, geen olie-water reactie
07	0,50	0,00 - 0,40	Klei	sporen grind, sporen kolengruis, sporen wortels, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
08	0,50	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
09	2,50	0,00 - 0,05		beton
		0,05 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,30 - 1,40	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,40 - 1,70	Zand	sterk veenhoudend, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
10	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 1,00	Zand	sporen roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
11	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
12	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sporen metaal, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie

Tabel 1. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratoria te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM01, deellocatie 1	0,00 - 0,40	01 (0,00 - 0,40) 02 (0,00 - 0,30)	Minerale olie en organische stof
M02, deellocatie 1	0,30 - 0,50	02 (0,30 - 0,50)	Aromaten (BTEXN) en organische stof
MM03, deellocatie 2	0,00 - 0,40	03 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,40) 07 (0,00 - 0,40) 08 (0,00 - 0,30)	NEN grond en OCB
MM04, deellocatie 2	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,20) 04 (0,20 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM05, deellocatie 3	0,00 - 0,50	09 (0,05 - 0,30) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,40)	NEN grond en OCB
MM06, deellocatie 2	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00)	NEN grond
M07, deellocatie 2	0,00 - 0,40	03 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M08, deellocatie 2	0,00 - 0,40	05 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M09, deellocatie 2	0,00 - 0,40	07 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M10, deellocatie 2	0,00 - 0,30	08 (0,00 - 0,30)	OCB, lutum en organische stof
M11, deellocatie 2	0,00 - 0,20	04 (0,00 - 0,20)	Lood, zink, lutum en organische stof
M12, deellocatie 2	0,20 - 0,50	04 (0,20 - 0,50)	Lood, zink, lutum en organische stof
M13, deellocatie 2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	Lood, zink, lutum en organische stof
M14, deellocatie 3	0,05 - 0,30	09 (0,05 - 0,30)	OCB, lutum en organische stof
M15, deellocatie 3	0,00 - 0,40	10 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M16, deellocatie 3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	OCB, lutum en organische stof
M17, deellocatie 3	0,00 - 0,40	12 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof

Tabel 2. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 01, deellocatie 1	1,70-2,70	Minerale olie en aromaten
002	Pb 06, deellocatie 2	1,50-2,50	NEN grondwater
003	Pb09, deellocatie 3	1,50-2,50	NEN grondwater

Tabel 3. *Grondwatermonsters*

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de Achtergrond-(AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan Tussenwaarde (= Index < 0,5)
- ++ groter dan of gelijk aan de Tussenwaarde (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0) en kleiner dan de Interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Parameter	Mengmonster 1 boringen 1 en 2 0-40 en 0-30 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Minerale olie	770	+
Humusgehalte (%)	5.7	

Parameter	Monster 2, steekbus boring 2 30-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
Humusgehalte (%)	3.9	

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Parameter	Mengmonster 3, bovengrond boringen 3, 5, 7, 8 0-40, 0-40, 0-40, 0-30 cm-mv		Mengmonster 4, bovengrond boringen 2, 4, 6 0-20, 20-50, 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium	0.65	+	0.71	+
kobalt		-		-
koper	59	+	39	+
lood	100	+	790	+++
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink	140	+	250	++
kwik	0.18	+	0.16	+
PAK's 10 VROM	4.947	+	5.98	+
Som PCB's µg	15	+		-
OCB's µg			nvt	nvt
som DDD	153	+		
som DDE	1419	+++		
som				
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+		
alpha-HCH	<4.6	+		
beta-HCH	<4.6	+		
gamma-HCA	<4.6	+		
heptachloor	<4.6	+		
som				
heptachloorepoxide	6.44	+		
alpha-endosulfan	<4.6	+		
hexachloorbutadieen	<5.0	+		
som chloordaan	6.44	+		
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	8.3		5.3	
Humusgehalte (%)	4.7		2	

Parameter	Mengmonster 6, ondergrond boringen 4 en 6 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	5.1	
Humusgehalte (%)	1	

Parameter	Monster 7, bovengrond boring 3 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.6	+
som DDD	71.8	+
som DDE	763	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+
alpha-HCH	130	+
beta-HCH	13	+
gamma-HCA	<4.6	+
heptachloor	<4.6	+
som		
heptachloorepoxide	6.44	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadien	<5.0	+
som chloordaan	6.44	+
Lutumgehalte (%)	8.4	
Humusgehalte (%)	3.1	

Parameter	Monster 8, bovengrond boring 5 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.6	+
som DDD	71.8	+
som DDE	763	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+
alpha-HCH	130	+
beta-HCH	13	+
gamma-HCA	<4.6	+
heptachloor	<4.6	+
som		
heptachloorepoxide	6.44	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadieen	<5.0	+
som chloordaan	6.44	+
Lutumgehalte (%)	8.4	
Humusgehalte (%)	3.1	

Parameter	Monster 9, bovengrond boring 7 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
som DDD	76.1	+
som DDE	1215	+++
alpha-HCH	<2.3	+
beta-HCH	<2.3	+
gamma-HCA	<2.3	+
heptachloor	<2.3	+
som		+
heptachloorepoxide	3.22	
alpha-endosulfan	<2.3	+
hexachloorbutadieen	<2.5	+
som chloordaan	3.22	+
Lutumgehalte (%)	9.4	
Humusgehalte (%)	3.9	

Parameter	Monster 10, bovengrond boring 8 0-30 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<11	+
som DDD	111	+
som DDE	1207.7	++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	23.1	+
alpha-HCH	<11	+
beta-HCH	<11	+
gamma-HCA	<11	+
heptachloor	<11	+
som		
heptachloorepoxide	15.4	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadieen	<11	+
som chloordaan	15.4	+
Lutumgehalte (%)	8.8	
Humusgehalte (%)	7	

Parameter	Monster 11, bovengrond boring 4 0-20 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	87	+
zink	110	+
Lutumgehalte (%)	3.6	
Humusgehalte (%)	1.9	

Parameter	Monster 12, bovengrond boring 4 20-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	140	+
zink	88	+
Lutumgehalte (%)	7.5	
Humusgehalte (%)	2.4	

Parameter	Monster 13, bovengrond boring 6 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	110	+
zink	330	++
Lutumgehalte (%)	3.6	
Humusgehalte (%)	3.2	

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Parameter	Mengmonster 5 boringen 9, 10, 11, 12 5-30, 0-40, 0-50, 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
barium		-
cadmium	0.66	+
kobalt		-
koper	64	+
lood	80	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink	130	+
kwik	0.18	+
PAK's 10 VROM	1.607	+
Som PCB's µg		-
OCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.2	+
som DDD	193	+
som DDE	1117	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	15.68	+
alpha-HCH	<4.2	+
beta-HCH	<4.2	+
gamma-HCA	<4.2	+
heptachloor	<4.2	
som		+
heptachloorepoxide	5.88	+
alpha-endosulfan	<4.2	+
hexachloorbutadieen	<4.6	+
som chloordaan	5.878	+
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	17	
Humusgehalte (%)	2.5	

Parameter	Monster 14, bovengrond boring 9 5-30 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<22	+
som DDD	406	+
som DDE	2041	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	46.2	+
alpha-HCH	<22	+
beta-HCH	<22	+
gamma-HCA	<22	+
heptachloor	<22	+
som		
heptachloorepoxide	30.8	+
alpha-endosulfan	<22	+
hexachloorbutadieen	<24	+
som chloordaan	30.8	+
Lutumgehalte (%)	9.4	
Humusgehalte (%)	1.8	

Parameter	Monster 15, bovengrond boring 10 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.9	+
som DDD	82	+
som DDE	1113	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	10.29	+
alpha-HCH	<4.9	+
beta-HCH	<4.9	+
gamma-HCA	<4.9	+
heptachloor	<4.9	+
som		
heptachloorepoxide	6.86	+
alpha-endosulfan	<4.9	+
hexachloorbutadieen	<5.4	+
som chloordaan	6.86	+
Lutumgehalte (%)	11	
Humusgehalte (%)	3.6	

Parameter	Monster 16, bovengrond boring11 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
som DDD	354	+
som DDE	1217	+
alpha-HCH	<4.5	+
heptachloor som	<4.5	+
heptachloorepoxide	6.3	+
alpha-endosulfan n	<4.5	+
som chloordaan	6.3	+
Lutumgehalte (%)	34	
Humusgehalte (%)	38.4	

Parameter	Monster 17, bovengrond boring 12 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<25	+
som DDD	657	+
som DDE	307.5	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	185	+
alpha-HCH	<25	+
beta-HCH	<245	+
gamma-HCA	<25	+
heptachloor som	<25	+
heptachloorepoxide	35	+
alpha-endosulfan	<25	+
hexachloorbutadieen	<27	+
som chloordaan	35	+
Lutumgehalte (%)	13	
Humusgehalte (%)	2.9	

Tabel 4. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater**Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak**

Parameter	Peilbuis Pb 1	
	conc. > S	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.49	+
naftaleen	0.04	+
styreen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	115	
Zuurgraad (pH)	6.9	
Geleidbaarheid (µS/cm)	2045	
Troebelheid (NTU)	115	

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Parameter	Peilbuis Pb 6	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	55	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.05	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	81	
Zuurgraad (pH)	7.1	
Geleidbaarheid (µS/cm)	959.2	
Troebelheid (NTU)	157	

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Parameter	Peilbuis Pb 9	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	56	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.47	+
naftaleen	0.03	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	99	
Zuurgraad (pH)	7.3	
Geleidbaarheid (µS/cm)	730.6	
Troebelheid (NTU)	3245	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 2 van de meest verdachte bodemlaag voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameters som-xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), som PCB, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Ook is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond (boring 5, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 9 van de bovengrond (boring 7, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een

overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 10 van de bovengrond (boring 8, bodemlaag van 0-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 11 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-20 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 12 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 20-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 13 van de bovengrond (boring 6, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 6 voor de onderzochte parameters barium en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag (bovengrond) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 14 van de bovengrond (boring 9, bodemlaag van 5-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 15 van de bovengrond (boring 10, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-

HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxyde, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chlooraan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 16 van de bovengrond (boring 11, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, alpha-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxyde, alpha-endosulfan en som chlooraan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 17 van de bovengrond (boring 12, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxyde, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chlooraan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Wat betreft de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen niet mobiele bodemverontreiniging boven de interventiewaarde met de parameter som DDE kan aangenomen worden dat het voor deze locatie gaat om een diffuse bodemverontreiniging. Deze diffuse bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige fruitteeltactiviteiten die in het verleden op een groot deel van het perceel, waarvan onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, hebben plaatsgevonden (boomgaard in 1936 en 1960).

Aan de hand van de tot nu toe bekend zijnde onderzoeksgegevens kan er van uitgegaan worden dat het hier gaat om een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer als 25 kuub boven interventiewaarde verontreinigde grond). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) heeft de eigenaar van de onderzoekslocatie bij een ernstig geval van bodemverontreiniging een meldingsplicht aan het bevoegd gezag. In dit geval de provincie Zeeland (RUD).

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek (verdere horizontale en verticale afbakening aangetroffen bodemverontreiniging met de parameter som DDE). Echter gaat het hier hoogstwaarschijnlijk om een diffuse bodemverontreiniging die hoogstwaarschijnlijk aanwezig is op een groot deel van de locatie. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek achten wij derhalve niet noodzakelijk.

Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag (Provincie Zeeland, RUD) om aan te geven of het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisiko

Onder restrisiko wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisiko in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Geachte heer Jas,

Betreft: bodemonderzoek Boshoeveweg 1 Oud Vossemeer;

Terneuzen, 27 januari 2015

Ik heb het door Mitec Advies opgestelde rapport van het verkennend bodemonderzoek Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer bestudeerd.

Het verkennend onderzoek heeft betrekking op de twee gebieden waar bebouwing aanwezig is. Rondom de bebouwing zijn twaalf boringen verricht en twee peilbuizen geplaatst. Tijdens het veldwerk zijn geen kenmerken van verontreiniging aangetroffen. Van de grond uit de boringen zijn in eerste instantie mengmonsters samengesteld welke geanalyseerd zijn op een breed analysepakket.

Uit de resultaten blijkt dat één mengmonster van de bovengrond sterk verontreinigd is met lood en matig verontreinigd is met zink. In de afzonderlijke monsters zijn lagere gehalten aangetoond.

In de mengmonsters van de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. De grond bij de olietank is licht verontreinigd met minerale olie. De omvang van deze verontreinigingen zijn zodanig gering dat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

In de mengmonsters van de bovengrond is een sterke verontreiniging met DDT en DDE aangetoond. Ook in de afzonderlijke monsters is in veel boringen de grond sterk verontreinigd met DDT en DDE. De interventiewaarde wordt overschreden. Deze stoffen zijn in het verleden toegepast in boomgaarden ter bestrijding van insecten. Deze stoffen breken moeilijk af en hechten sterk aan de grond. De nu aangetroffen gehalten komen overeen met gehalten die eerder zijn aangetroffen in de bovengrond van percelen van voormalige boomgaarden.

De twee onderzochte locaties maken deel uit van een groter perceel (4 hectare). Het gehele perceel is boomgaard geweest en is reeds lange tijd in gebruik als akkerbouwgrond. Door de grondbewerking zijn de op het rest van het perceel aan te treffen gehalten aan DDT en DDE waarschijnlijk lager dan de bij de bebouwing aangetroffen waarden. Wanneer er in het kader van de Wet bodembescherming een beschikking wordt genomen, zal deze locatie vermoedelijk gaan vallen in de klasse geval van ernstige verontreiniging, niet spoedeisend. Dit betekend dat de overheid de eigenaar niet kan verplichten tot de uitvoering van een bodemsanering. Er is namelijk geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens of ecologie.

Bij graafwerkzaamheden moet bij afvoer van de grond rekening mee worden gehouden dat de grond verontreinigd is. Wanneer de grond op het eigen perceel blijft, heeft dit geen nadelige gevolgen. Graafwerkzaamheden moeten wel vooraf gemeld worden bij het bevoegd gezag.

Voor DDT en DDE zijn de interventiewaarde gebaseerd op de ecologische risico's. Bij de op dit perceel aangetroffen gehalten zijn er geen risico's voor de mens. Dit betekent dat bij werkzaamheden waarschijnlijk voldaan kan worden aan het (ARBO)basispakket.

Ik hoop u hiermee in het kader van de aankoop van het perceel voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Indien u nog vragen heeft, kunt u uiteraard contact opnemen met mij.

Met vriendelijke groet,

Gezinus Schrage, Specialist Bodem

Postbus 35

4530 AA Terneuzen

Tel. 0115 745141

e-mail: g.schrage@rud-zeeland.nl

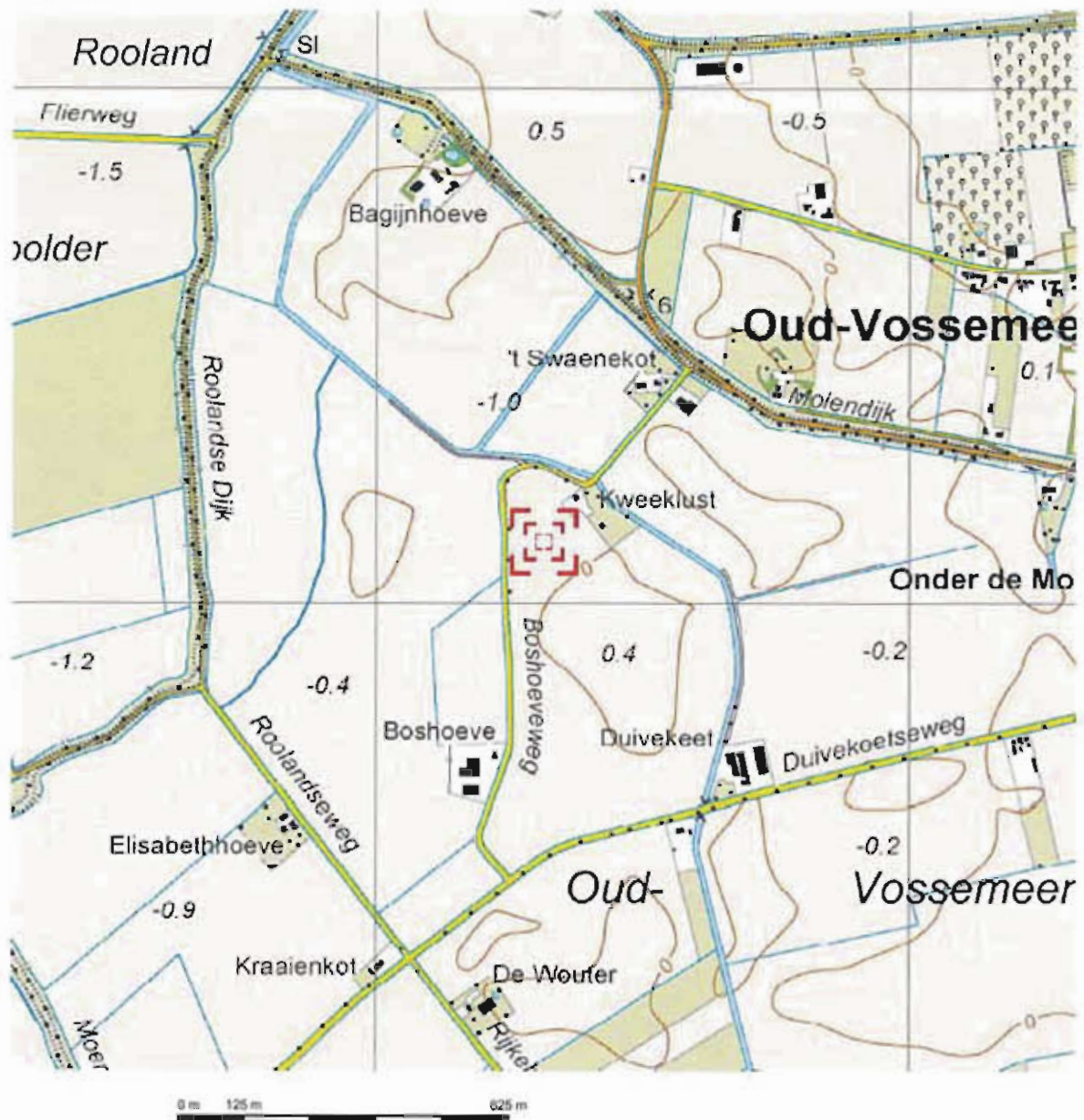
www.rud-zeeland.nl

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets

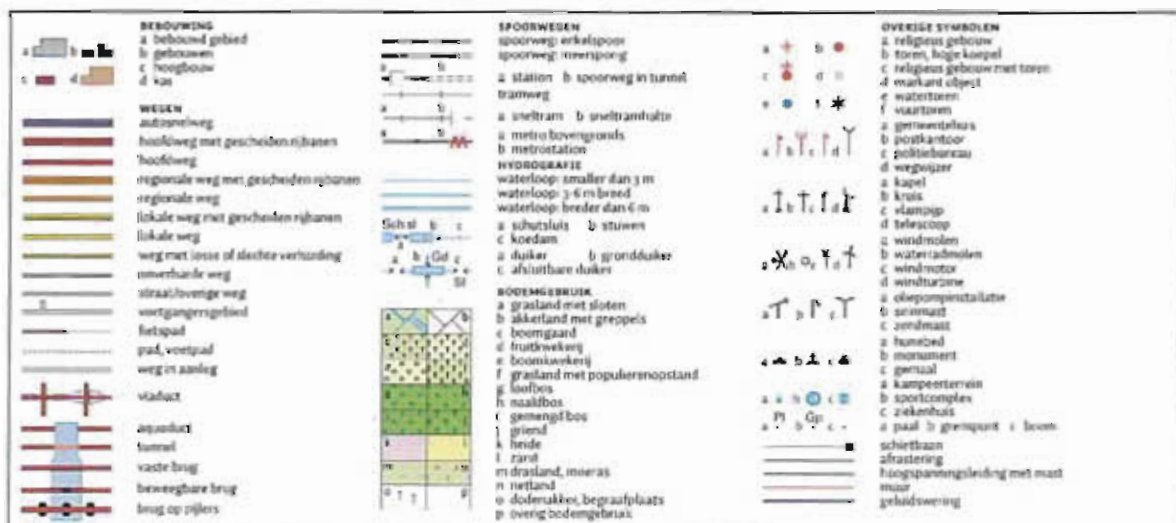
[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OUD-VOSSEMEER M 370
Boshoeve 1, 4698 PK OUD-VOSSEMEER
CC-BY Kadaster.

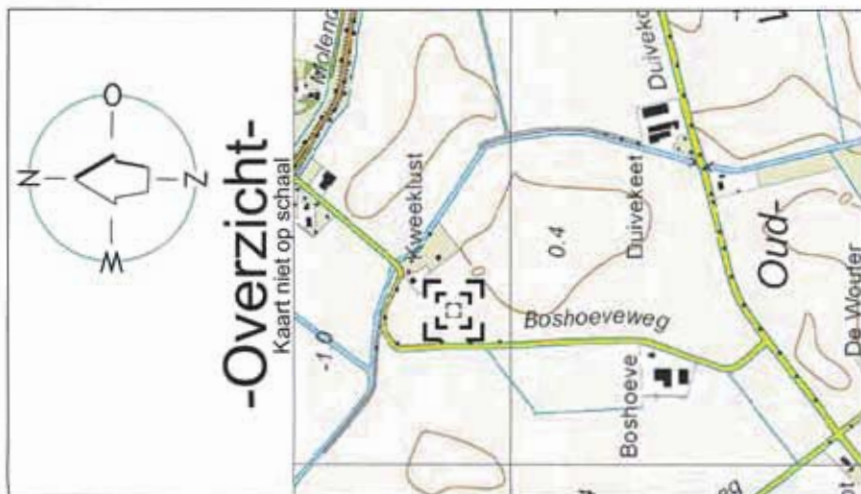
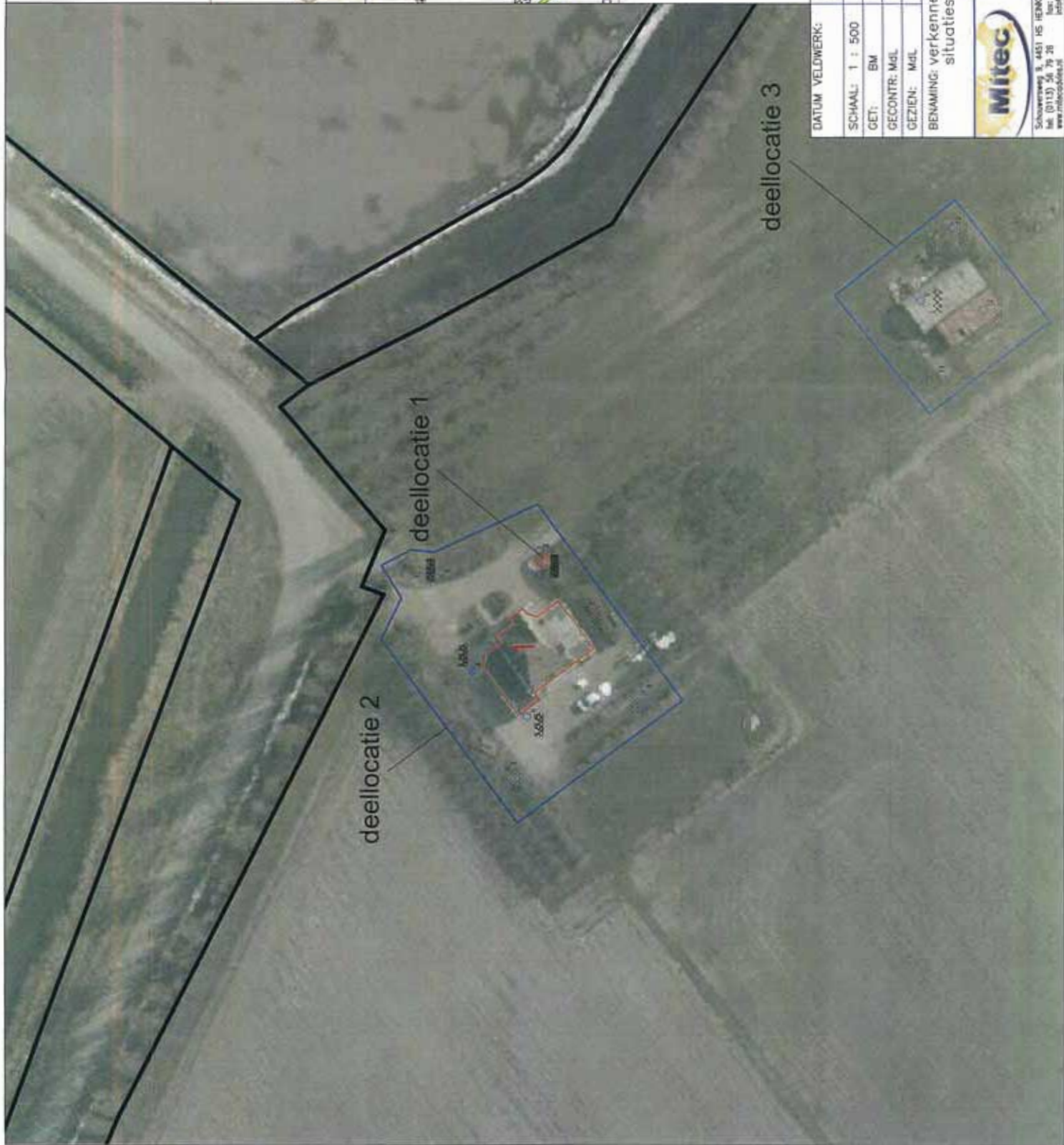


[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuizen

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



-Legenda-

- X Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring afgewerkt met een peilbus
- Ⓜ vmt, bovengronds 60000 databank
- Tuin
- Gras
- Beton
- Grond

DATUM VELDWERK:

12-01-2015

NAAM VELDWERKER: VC

SCHAAL: 1 : 500

19-01-2015

NAAM VELDWERKER: BM

GET: BM

15-01-2015

OPMERKINGEN:

GECONTR: MdL

16-01-2015

Boshoevevweg 1

GEZIEN: MdL

16-01-2015

Oud-Vossemeer

BEMERKING: verkennend bodemonderzoek

situatieschets met boorpunten en peilbuizen



Schouweweg 3, 4451 HS HENKINGZAND
t: (0113) 56 79 28
f: (0113) 56 79 28
www.mitec.nl

FORMAAT:

WERK NUMMER:

14MDL308.10

A3

TEKENING NUMMER:

14MDL308.10/01

WIJZIGINGEN A:

B:

C:

BIJLAGE 3

Foto's

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

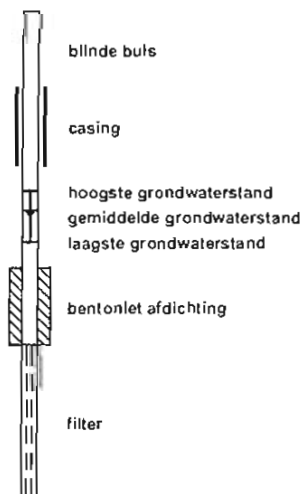
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

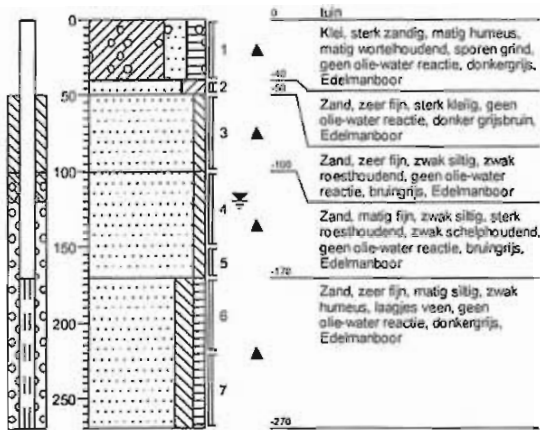
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

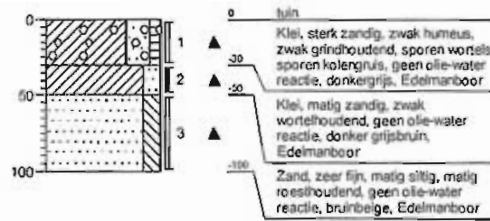
	slib
	water



Boring: 01



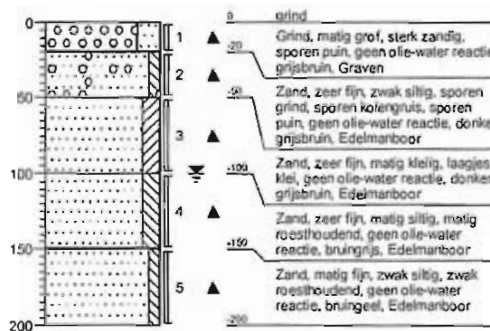
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04

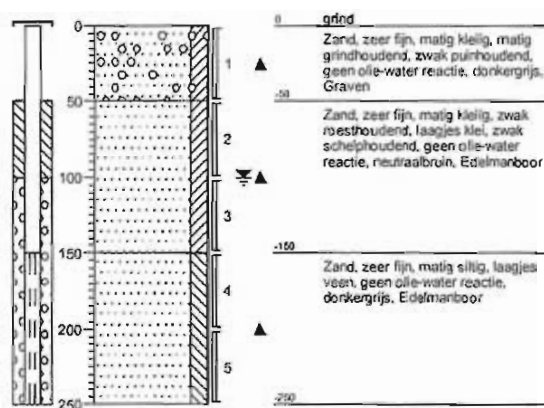




Boring: 05



Boring: 06



Boring: 07

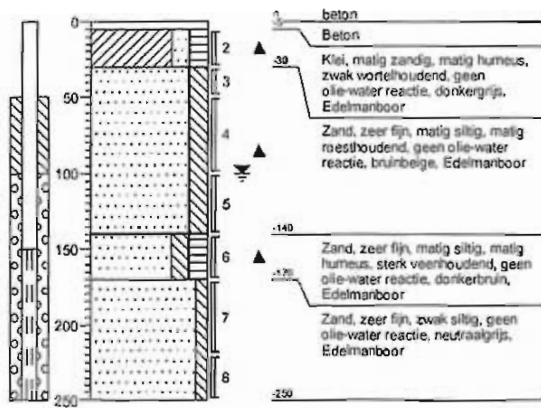


Boring: 08

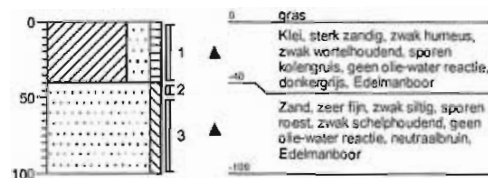




Boring: 09



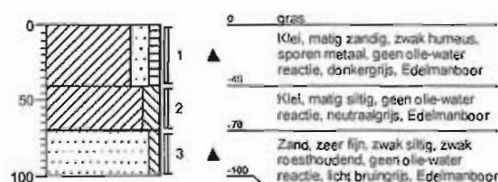
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2, deellocatie 1 deellocatie 1 02 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.9	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	5.7
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5
fractie C12 - C22	mg/kgds			510
fractie C22 - C30	mg/kgds			230
fractie C30 - C40	mg/kgds			38 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		770

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2108747	13-01-2015	12-01-2015	ALC211
002	Y5181412	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180526	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

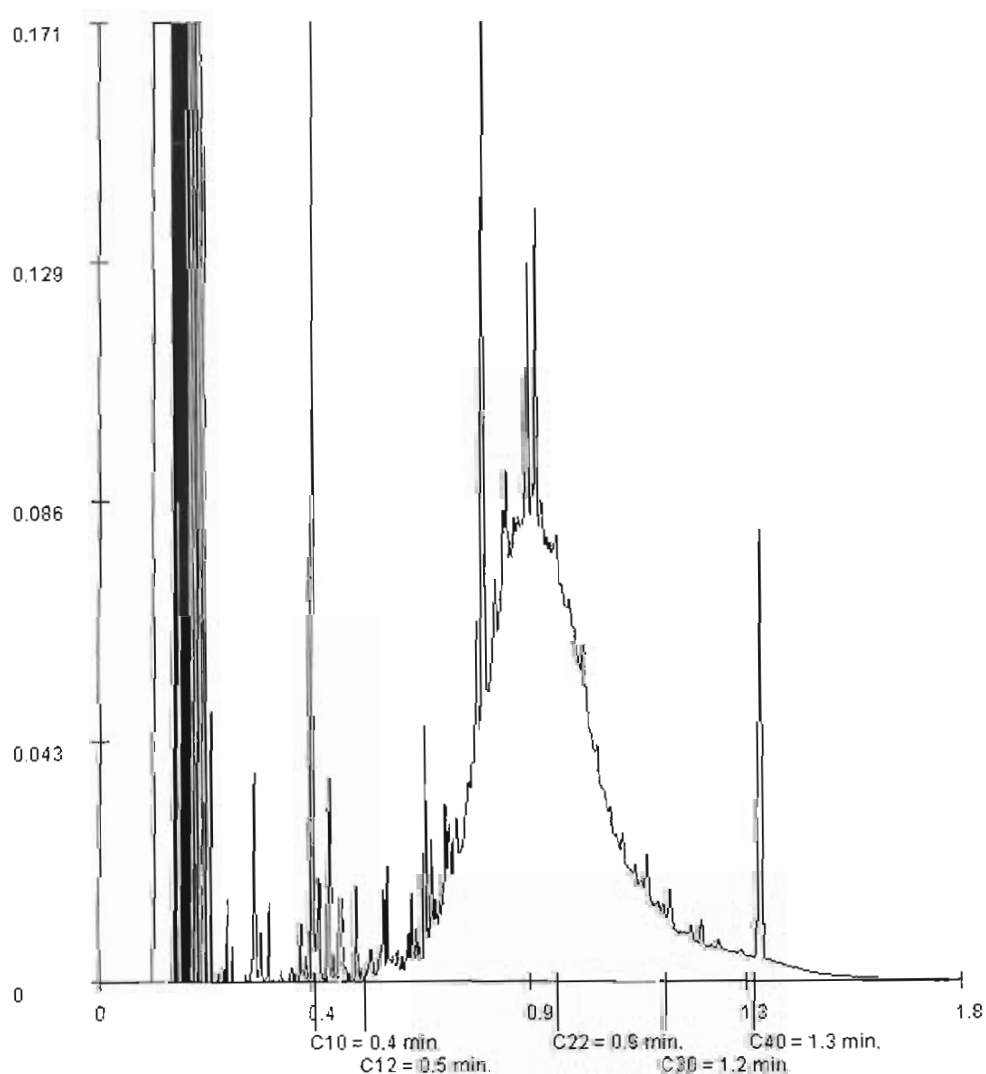
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12094960, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RG7JACPI

Rotterdam, 16-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

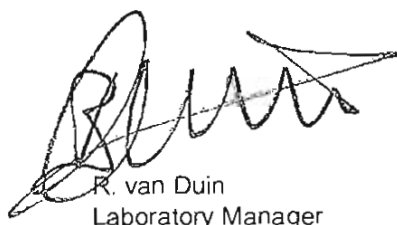
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.7	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	5.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	61	52
cadmium	mg/kgds	S	0.65	0.71
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.6
koper	mg/kgds	S	59	39
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.16
lood	mg/kgds	S	100	790
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	11
zink	mg/kgds	S	140	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.69	0.80
antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.54	0.70
chryseen	mg/kgds	S	0.54	0.70
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.69
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.43	0.47
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.947 ¹⁾	5.98 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.9	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C30 - C40	mg/kgds		14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrln	Grond (AS3000)	Idem
som aldrln/dieldrln/endrln (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5180522	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180525	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180511	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180517	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180513	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180519	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180512	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

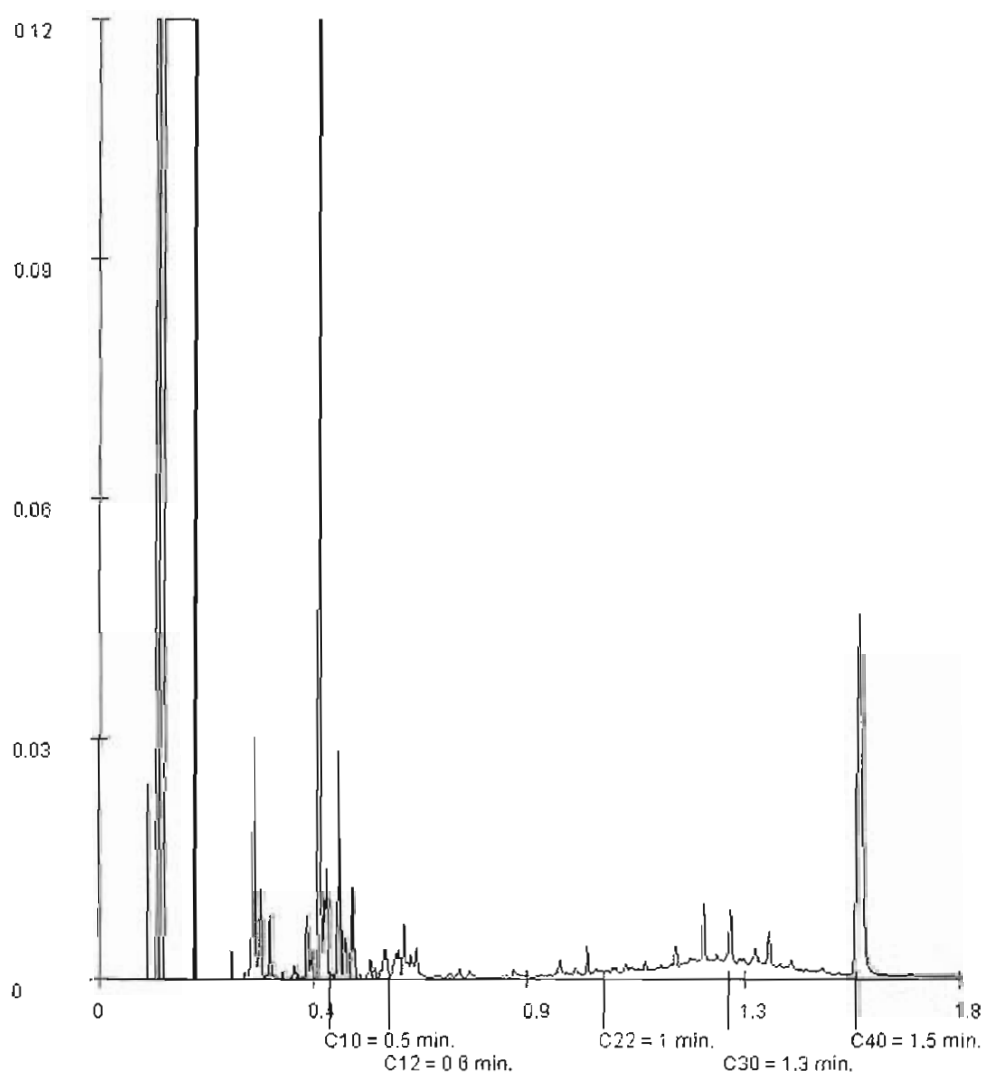
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12094961, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JR267PPW

Rotterdam, 16-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

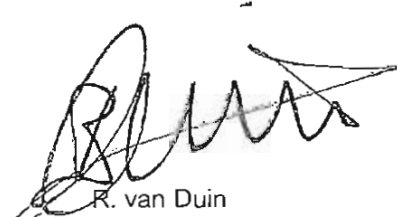
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	80.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	37	
cadmium	mg/kgds	S	0.66	
kobalt	mg/kgds	S	5.8	
koper	mg/kgds	S	64	
kwik	mg/kgds	S	0.18	
lood	mg/kgds	S	80	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	
zink	mg/kgds	S	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	
chryseen	mg/kgds	S	0.21	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.607 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chrysaen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5181430	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5181386	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5181416	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180795	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

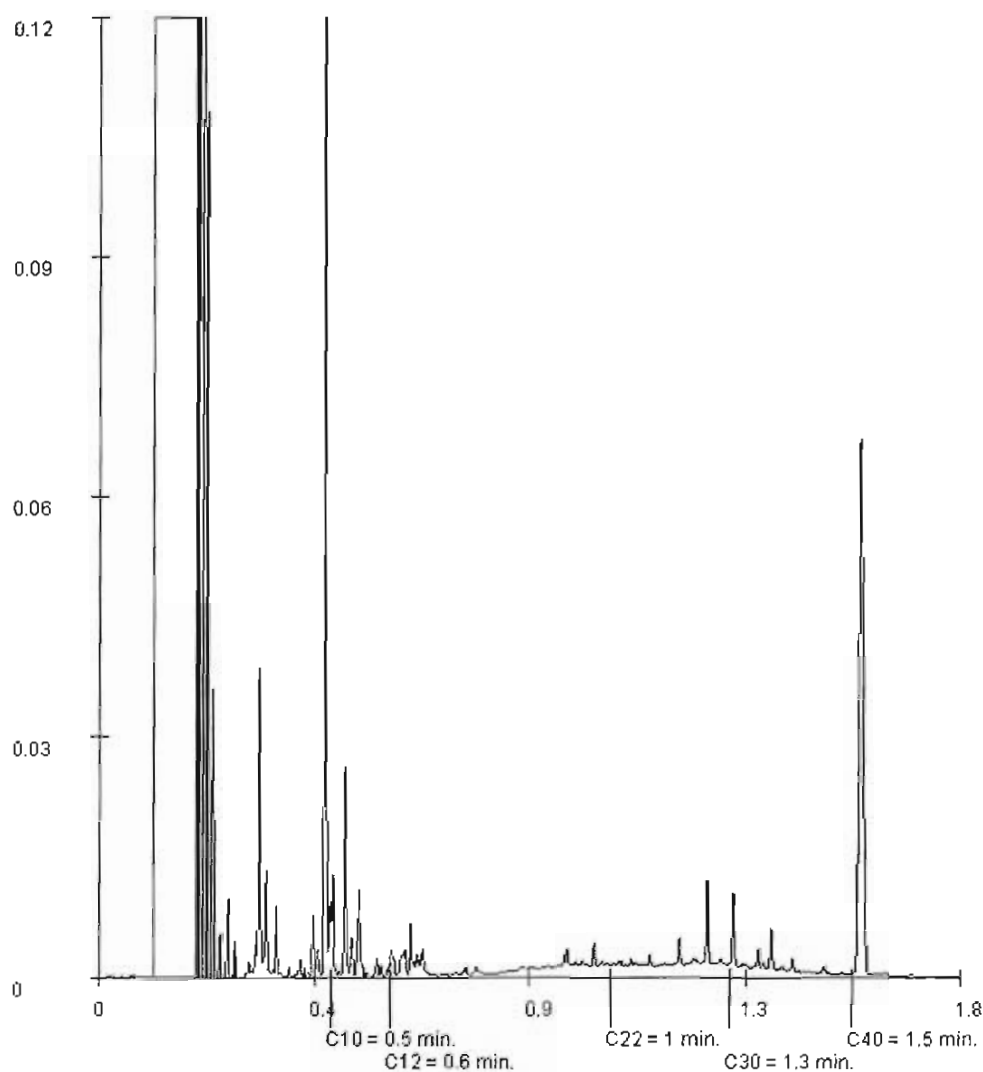
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12096443, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4PI7368G

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM06, deellocatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	80.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.2	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	11	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.4	
zink	mg/kgds	S	35	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06, deellocatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5180514	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180516	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180515	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180528	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180518	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180529	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M07, deellocatie 2 03 (0-40)					
002	Grond (AS3000)	M08, deellocatie 2 05 (0-40)					
003	Grond (AS3000)	M09, deellocatie 2 07 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	M10, deellocatie 2 08 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	M11, deellocatie 2 04 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.6	81.1	80.4	74.5	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.1	3.9	7.0	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	8.4	9.4	8.8	3.6
METALEN							
lood	mg/kgds	S					87
zink	mg/kgds	S					110
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	110	100	120	70	
p,p-DDT	µg/kgds	S	600	570	800	700	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	710 ²⁾	670 ²⁾	920 ²⁾	770 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	26	7.8	8.1	11	
p,p-DDD	µg/kgds	S	98	64	68	100	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	124 ²⁾	71.8 ²⁾	76.1 ²⁾	111 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	14	13	15	<11 ¹⁾	
p,p-DDE	µg/kgds	S	670	750	1200	1200	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	684 ²⁾	763 ²⁾	1215 ²⁾	1207.7 ²⁾	
som DDT, DDE, DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1518 ²⁾	1504.8 ²⁾	2211.1 ²⁾	2088.7 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.66 ²⁾	9.66 ²⁾	4.83 ²⁾	23.1 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	130	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	13	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.16 ²⁾	149.72 ²⁾	6.58 ²⁾	30.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3	<11 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Milec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M07, deellocatie 2 03 (0-40)					
002	Grond (AS3000)	M08, deellocatie 2 05 (0-40)					
003	Grond (AS3000)	M09, deellocatie 2 07 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	M10, deellocatie 2 08 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	M11, deellocatie 2 04 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ²⁾	6.44 ²⁾	3.22 ²⁾	15.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<11 ¹⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	78	<5.0 ¹⁾	5.9	<11 ¹⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ²⁾	6.44 ²⁾	3.22 ²⁾	15.4 ²⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		1648.08 ²⁾	1696.94 ²⁾	2243.04 ²⁾	2219.6 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	1566.3 ²⁾	1689.66 ²⁾	2235.25 ²⁾	2204.2 ²⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Milec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk,
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M12, deellocatie 2 04 (20-50)
007	Grond (AS3000)	M13, deellocatie 2 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	84.6	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	3.6
METALEN				
lood	mg/kgds	S	140	110
zink	mg/kgds	S	88	330

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5180511	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180525	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
003	Y5180517	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
004	Y5180522	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
005	Y5180519	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
006	Y5180512	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
007	Y5180513	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12096828, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LSYMYBUW

Rotterdam, 22-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

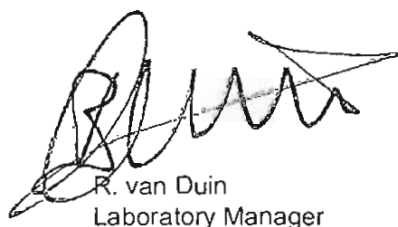
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M14, deellocatie 3 09 (5-30)				
002	Grond (AS3000)	M15, deellocatie 3 10 (0-40)				
003	Grond (AS3000)	M16, deellocatie 3 11 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	M17, deellocatie 3 12 (0-40)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.2	78.5	37.1	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	3.6	38.4	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	11	34 ³¹	13
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	300	81	290	220
p,p-DDT	µg/kgds	S	2000	600	2300	2200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2300 ²⁾	681 ²⁾	2590 ²⁾	2420 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	96	8.0	54	97
p,p-DDD	µg/kgds	S	310	74	300	560
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	406 ²⁾	82 ²⁾	354 ²⁾	657 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	41	13	17	<25 ¹⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	2000	1100	1200	290
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2041 ¹⁾	1113 ²⁾	1217 ²⁾	307.5 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4747 ²⁾	1876 ²⁾	4161 ²⁾	3384.5 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	150
endrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	46.2 ²⁾	10.29 ²⁾	9.45 ²⁾	185 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
della-HCH	µg/kgds	S	<24 ¹⁾	<5.4 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<27 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	63 ²⁾	14.07 ²⁾	12.88 ²⁾	71.4 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.8 ²⁾	6.86 ²⁾	6.3 ²⁾	35 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<24 ¹⁾	<5.4 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<27 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	65	<5.4 ¹⁾	140	35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA OPMFORMISCH (ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. 1. 025

AL-ONZE WERKZAAMHEIDEN WORDEN UITGEVOERD IN OVEREENSTEMMING MET DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN DE NEDERLANDSE RAAD VAN PROEFONDERZOEK EN FABRICEREN EN IN OVEREENSTEMMING MET DE NEDERLANDSE NEN-EN-ISO 9001:2015





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M14, deellocatie 3 09 (5-30)				
002	Grond (AS3000)	M15, deellocatie 3 10 (0-40)				
003	Grond (AS3000)	M16, deellocatie 3 11 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	M17, deellocatie 3 12 (0-40)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.8 ²⁾	6.86 ²⁾	6.3 ²⁾	35 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		5061.2 ²⁾	1935.36 ²⁾	4351.96 ²⁾	3834.8 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	4978 ²⁾	1927.45 ²⁾	4208.25 ²⁾	3779.5 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y5180795	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5181430	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Milec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5181416	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
004	Y5181386	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097035, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : M11LPHMJ

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

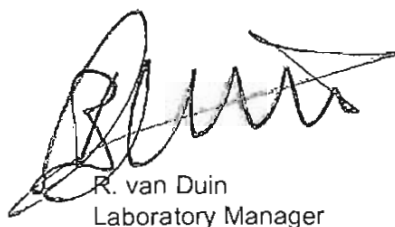
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097035 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 deellocatie 1, peilbuis 01 (170-270)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.27	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.17	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	1.04 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.04	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097035 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Blad 4 van 4

Orderdatum	19-01-2015
Startdatum	19-01-2015
Rapportagedatum	21-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8789563	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	G8789570	19-01-2015	19-01-2015	ALC236



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097036, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BXD8U4WI

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boshoevevweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 deellocatie 2, peilbuis 06 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	55	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	12	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1a)}	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 deellocatie 2, peilbuis 06 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097038, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RWDXBQKF

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 deellocatie 3, peilbuis 09 (150-250)	
Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	56
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.6
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	21
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.47 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 deellocatie 3, peilbuis 09 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8789571	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	G8789522	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	B1364083	19-01-2015	19-01-2015	ALC204

Paraaf:

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-01-2015 - 07:17)

12094945-002 MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-01-2015 - 07:17)

12094945-001 M2, deellocatie 1 deellocatie 1 02 (30-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 16-01-2016 - 13:30)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteroomschrijving	MM03, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	78.7	78.7								
gewicht artefacten	g	<1									
aard van de artefacten	g	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7								
KORRELGROOTTEVERDELING											
lufum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3								
METALEN											
barium	mg/kg	61	132	132						920	20
cadmium	mg/kg	0.85	0.916	0.916	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.3	11	11							
koper	mg/kg	59	93.2	93.2	*	IN	0.35	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.18	0.23	0.23	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	100	135	135	*	WO	0.18	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35							
nikkel	mg/kg	12	23	23							
zink	mg/kg	140	239	239	*	IN	0.17	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007								
fenantreen	mg/kg	0.69	0.69								
antracene	mg/kg	0.15	0.15								
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2								
benzo(a)antracene	mg/kg	0.54	0.54								
chryseen	mg/kg	0.54	0.54								
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35								
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	0.6								
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.43	0.43								
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.44	0.44								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.947	4.95	4.95	*	WO	0.09	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6*	6.85	6.85	#	<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.49								
PCB 52	ug/kg	<1	1.49								
PCB 101	ug/kg	2.8	5.96								
PCB 118	ug/kg	2.9	6.17								
PCB 138	ug/kg	4.3	9.15								
PCB 153	ug/kg	2.5	5.32								
PCB 180	ug/kg	1.1	2.34								
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16	31.9	31.9	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	210	447								
p,p-DDT	ug/kg	1300	2770								
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1510	3210	3210							
o,p-DDD	ug/kg	23	48.9								
p,p-DDD	ug/kg	130	277								
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	153	326	326	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	19	40.4								
p,p-DDE	ug/kg	1400	2980								
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1419	3020	3020	***	NT>I	1.33	100	1200	2300	1.4
som DDT, DDE, DDD (0.7 factor)	ug/kgds	3082									4.2
aldrin	ug/kg	<4.6*	6.85	6.85	#	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<4.6*	6.85								
endrin	ug/kg	<4.6*	6.85								
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	20.6	20.6	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<4.6*	6.85								
telodrin	ug/kg	<4.6*	6.85								
alpha-HCH	ug/kg	<4.6*	6.85	6.85	#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<4.6*	6.85	6.85	#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0

gamma-HCH	ug/kg	<4.6	6.85	6.85	*#	WO	0.00	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.0	7.45		--	#	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	13.16			--	#	--				
heptachloor	ug/kg	<4.6	6.85	6.85	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6	6.85		--	#	--				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6	6.85		--	#	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	13.7	13.7	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6	6.85	6.85	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<5.0	7.45		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	53	113		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6	6.85		--	#	--				
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6	6.85		--	#	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	13.7	13.7	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	3187.08			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	3130.3	8660		--	IN					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.45		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.45		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	14	29.8		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	14	29.8		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	63.8	63.8	<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode
12094960-001

Monsteromschrijving
MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 16-01-2015 - 13:30)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer												
Projectcode	14MDL308.10												
Monsteromschrijving	MM04, deellocatie 2												
Monstersoort	Grond (AS3000)												
Monster conclusie	Overschrijding interventiewaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T				RBK
droge stof	%	87.3	87.3		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	g	Geen			--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3		--								
METALEN													
barium	mg/kg	52	143	143		--					920	20	
cadmium	mg/kg	0.71	1.16	1.16		* WO	0.05	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	4.6	11.9	11.9		<=AW	0.02	15	102	190	3		
koper	mg/kg	39	72.4	72.4		* IN	0.22	40	115	190	5		
kwik	mg/kg	0.16	0.218	0.218		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05		
lood	mg/kg	290	1170	1170		*** NT>I	2.34	50	290	530	10		
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5		
nikkel	mg/kg	11	25.2	25.2		<=AW	0.15	35	68	100	4		
zink	mg/kg	250	508	508		** IN	0.63	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-							
fenantreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-							
antraceen	mg/kg	0.22	0.22		--	-							
fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.70	0.7		--	-							
chryseen	mg/kg	0.70	0.7		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.40	0.4		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.69	0.69		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	0.48		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.98	5.98	5.98		* WO	0.12	1.5	21	40	0.35		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-							
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9		
MINERALE OLIE													
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--							
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--							
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--							
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35		

 Monstercode
12094960-002

 Monsteromschrijving
MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 16-01-2015 - 13:32)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteroomschrijving	MM05, deellocatie 3										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		IRBK
droge stof	%	80.4	80.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium	mg/kg	37	49.9	49.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.66	0.907	0.907		* WO	0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.8	7.72	7.72		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	64	86.3	86.3		* IN	0.31	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.18	0.207	0.207		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	80	97.8	97.8		* WO	0.10	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	18.1	18.1		<=AW	0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	174	174		* WO	0.06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.607	1.61	1.61		* WO	0.00	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.2	11.8	11.8		*# WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.8		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	160	640		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	1400	5600		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1660	6240	6240		NT>I	4.03	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	43	172		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	150	600		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	193	772	772		* WO	0.02	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	17	68		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	1100	4400		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1117	4470	4470		NT>I	1.99	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2870			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<4.2	11.8	11.8		#	-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	9.8	39.2		--	-					
endrin	ug/kg	<4.2	11.8		--	#	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	16.66	62.7	62.7		* IN	0.01	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<4.2	11.8		--	#	-				
telodrin	ug/kg	<4.2	11.8		--	#	-				
alpha-HCH	ug/kg	<4.2	11.8	11.8		*# IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<4.2	11.8	11.8		*# IN	0.01	2.0	801	1600	1.0

gamma-HCH	ug/kg	<4.2 ^a	11.8	11.8	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<4.6 ^a	12.9		--#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	12.04			--	--					
heptachloor	ug/kg	<4.2 ^a	11.8	11.8	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.2 ^a	11.8		--#	--					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.2 ^a	11.8		--#	--					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	5.88	23.5	23.5	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.2 ^a	11.8	11.8	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.6 ^a	12.9		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	41	164		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.2 ^a	11.8		--#	--					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.2 ^a	11.8		--#	--					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	5.88	23.5	23.5	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	--					
waterbodem	ug/kgds	2965.46			--	--					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	--					
landbodem	ug/kg	2920.96	11700		--	IN					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	6	24		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	11	44		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	6	24		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	80	80		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode
12094961-001

Monsteroomschrijving
MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 07:32)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	MM06, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.2	80.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		--						
METALEN											
barium	mg/kg	<20	39.1	39.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.2	8.4	8.4		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.54	6.54		<=AW	0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0479	0.0479		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	16.4	16.4		<=AW	0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.4	17.2	17.2		<=AW	0.27	35	68	100	4
zink	mg/kg	35	71.7	71.7		<=AW	0.12	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	0.083		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode
12096443-001

Monsteromschrijving
MM06, deellocatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M07, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	78.6	78.6		-						
gewicht artefacten	g	<1			-						
aard van de artefacten	g	Geen		-							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		-						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-						
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	110	393		-	-					
p,p-DDT	ug/kg	600	2140		-	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	710	2540	2540	-	NT>I	1.55	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	26	92.9		-	-					
p,p-DDD	ug/kg	98	350		-	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	124	443	443	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	14	50		-	-					
p,p-DDE	ug/kg	670	2390		-	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	684	2440	2440	***	NT>I	1.05	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1518			-	-					4.2
aldrin	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	#	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
endrin	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	34.5	34.5	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
telodrin	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
alpha-HCH	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	IN	0.01	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.0	12.5		-	#	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	13.18			-	-					
heptachloor	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	23	23	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6	11.5	11.5	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.0	12.5		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	78	279		-	-					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6	11.5		-	#	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	23	23	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	1648.08			-	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1566.3	5590		-	IN					

Monstercode: 12096827-001
 Monsteromschrijving: M07, deellocatie 2 03 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M08, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	81.1	81.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	8.4		--						
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6 ^a	10.4	10.4	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	100	323		--	--					
p,p-DDT	ug/kg	570	1840		--	--					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	570	2160	2160	--	NT>I	1.31	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	7.8	25.2		--	--					
p,p-DDD	ug/kg	64	206		--	--					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	71.8	232	232	*#	WO	0.01	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	13	41.9		--	--					
p,p-DDE	ug/kg	750	2420		--	--					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	763	2460	2460	***	NT>I	1.07	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1504.8			--	--					4.2
aldrin	ug/kg	<4.6 ^a	10.4	10.4	#	--				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
endrin	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	31.2	31.2	*#	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
telodrin	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
alpha-HCH	ug/kg	130	419	419	*#	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	13	41.9	41.9	*#	IN	0.02	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<4.6 ^a	10.4	10.4	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.0 ^a	11.3		--	#	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	149.72			--	--					
heptachloor	ug/kg	<4.6 ^a	10.4	10.4	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	20.8	20.8	*#	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6 ^a	10.4	10.4	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.0 ^a	11.3		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.0 ^a	11.3		--	#	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6 ^a	10.4		--	#	--				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	20.8	20.8	*#	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)											
waterbodem	ug/kgds	1696.94			--	--					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)											
landbodem	ug/kg	1689.66	5450		--	IN					

 Monstercode
12096827-002

 Monsteromschrijving
M08, deellocatie 2 05 (0-40)

(Toetsversie 2.0.0, Toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, Toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

M09, deallocatie 2 07 (0-40)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

M10. deellocatie 2 08 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M11, deellocatie 2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	92.0	92		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloelverlies)	%	1.9	1.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
klutrum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--							
METALEN												
lood	mg/kg	87	133	133	*	WO	0.17	50	290	530	10	
zink	mg/kg	110	241	241	*	IN	0.17	140	430	720	20	

Monstercode 12096827-005 Monsteromschrijving M11, deellocatie 2 04 (0-20)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Monstercode	Monsteromschrijving
12096827-006	M12, deellocatie 2 04 (20-50)

Toetsing volgens BeToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M13, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.6	80.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
klutrum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
lood	mg/kg	110	165	165	*	WO	0.24	50	290	530	10
zink	mg/kg	330	704	704	**	IN	0.97	140	430	720	20

Monstercode
12096827-007

Monsteromschrijving
M13, deellocatie 2 06 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, Toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2016 - 16:41)

Monstercode	Monsteromschrijving
12096828-001	M14, deellocatie 3 09 (5-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M15, deellocatie 3										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	78.5	78.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--						
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	81	225		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	600	1870		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	681	1890	1890	--	NT>I	0.13	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	8.0	22.2		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	74	206		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	82	228	228	*#	WO	0.01	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	13	36.1		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	1100	3060		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1113	3090	3090	***	NT>I	0.36	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1876			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	#	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
endrin	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10.29	28.6	28.6	*#	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
telodrin	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
alpha-HCH	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	WO	0.01	3.0	801	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.4*	10.5		--	#	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	14.07			--	-					
heptachloor	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	8.86	19.1	19.1	*#	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.9*	9.53	9.53	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.4*	10.5		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.4*	10.5		--	#	-				
trans-chloordaan	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<4.9*	9.53		--	#	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	8.86	19.1	19.1	*#	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	1935.36			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1927.46	5350		--	IN					

Monstercode 12096828-002 Monsteromschrijving M15, deellocatie 3 10 (0-40)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

M16, deellocatie 3 11 (D-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

12096828-004 M17, deellocatie 3 12 (0-40)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
...	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S).
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (compartiment niveau)
Blauw	>= Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

(Toetsversie : 1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 10:42)

12097035-001 01-1-1 deellocatie 1, peilbuis 01 (170-270)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WEB, SIKB versie 12.0.0, toetsingdatum: 21-01-2016 - 07:33)

Monstercode	Monsterschrijving
12097036-001	06-1-1 deellocatie 2, peilbuis 06 (150-250)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 09:03)

09-1-1 deellocatie 3 peilbuis 09 (150-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende Bodemindex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S).
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Regels

Hoofdstuk 1 Regels

Artikel 1 Bestaande regels van toepassing

De regels die deel uitmaken van het bestemmingsplan 'Buitengebied', zoals vervat in de bestandenset met planidentificatie NL.IMRO.0716.bpBuitengeb2013-VG01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) zijn onverkort van toepassing.

Artikel 2 Begrippen

2.1 Aanvulling lid 1.2

Aan artikel 1 lid 1.2 van het bestemmingsplan 'Buitengebied' wordt het volgende toegevoegd:
"en de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels met identificatienummer
NL.IMRO.0716.bpBuitengeb2015OVS-VG01.

Artikel 3 Agrarisch

- a. Van lid 3.1 Bestemmingsomschrijving worden de bepalingen 'l' tot en met 'q' vernummerd in 'm' tot en met 'r'.
- b. Aan lid 3.1. wordt een nieuwe bepaling 'l' toegevoegd, luidende als volgt:
 - 'l. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – proeftuin': een bedrijf dat zich richt op onderzoek naar nieuwe en verbetering van bestaande gewassen ten behoeve van de agrarische sector en op de ontwikkeling van nieuwe soorten agrarische producten.

Artikel 4 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Overgangsrecht

5.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

5.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

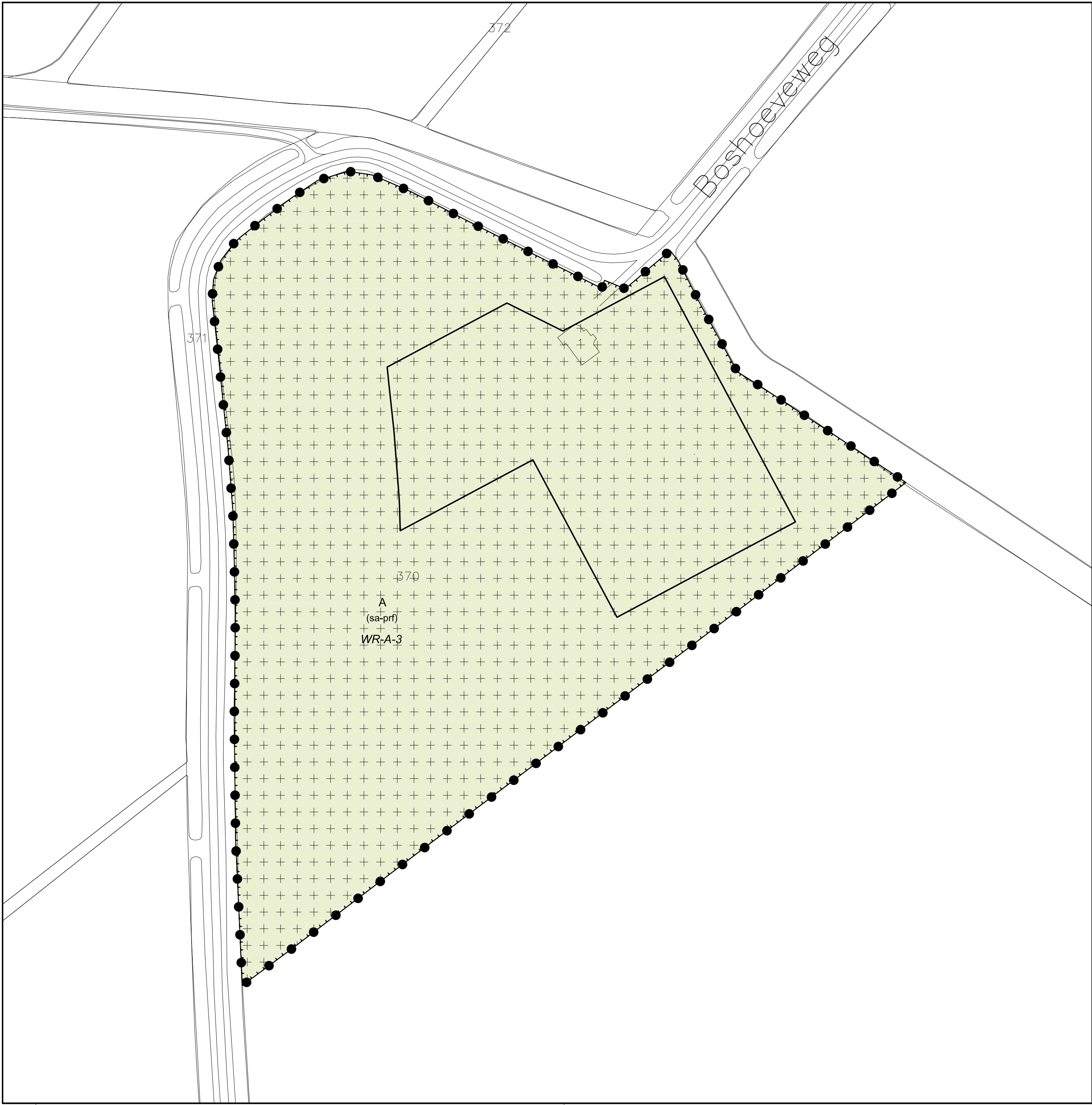
- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 6 Slotregel

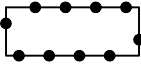
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied - Boshoeveweg 1 Oud-Vossemeer'.

Eindnoten

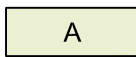
1. Dit betreffen de grenswaarden inclusief de door de Europese Commissie verleende derogatie (7 april 2009) aan Nederland voor uitstel om te voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen.
2. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007)



Plangebied

 Plangrens

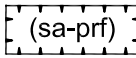
Enkelbestemmingen

 Agrarisch

Dubbelbestemmingen

 Waarde - Archeologie 3

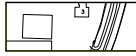
Functieaanduidingen

 specifieke vorm van agrarisch - proeftuin

Bouwvlakken

 bouwvlak

Overig

 topografische en kadastrale gegevens

GEMEENTE THOLEN

Buitengebied - Boshoeveweg 1,
Oud-Vossemeer

BESTEMMINGSPLAN



project	0716.617105		
formaat	A2	vastgesteld	09-06-2016
schaal	1:1000	ontwerp	18-05-2016
kaart	09FM-bp0	voorontwerp	
getekend	L.O. Prenger	concept	12-01-2016
idn	NL.IMRO.0716.bpBuitengeb2015OVS-VG01		



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl