

datum 21-9-2018
dossiercode 20180921-9-18812

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van waterschap Rivierenland.

Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Waterschap Rivierenland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Bestemmingsplan Groot-Ammers, Ammerse Kade 2

Het plangebied ligt in: Molenwaard

Het plan is ingediend door: Gerben Kooijman Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Accountmanager Molenwaard
Cindy Gejas - Josten
0344 649 197, C.Gejas-Josten@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2017

datum 21-9-2018
dossiercode 20180921-9-18812

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt het plangebied?

Molenwaard

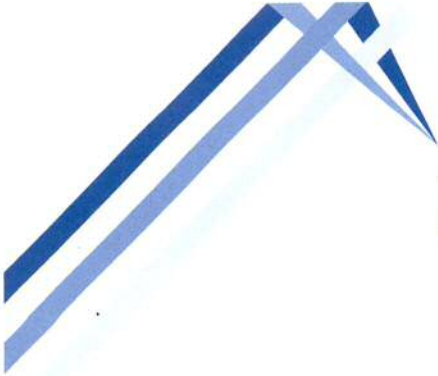
Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?

ja

Afbeeldingen:

Niet van toepassing voor dit advies.



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Ammersekade 2, Groot-Ammers

NOVEMBER 2018



BM/24157-2018

Gespecialiseerd in het verrichten van bodemonderzoek.
IBAN: NL27INGB0006778864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132686.



Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:400)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/24157-2018 (V.O. Ammersekade 2, Groot-Ammers)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Ammersekade 2 te Groot-Ammers, kadastraal bekend gemeente Streefkerk, sectie F, nummer 157.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen functiewijziging van een bedrijfswoning naar een burgerwoning.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Ammersekade.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt ca 900 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de voormalige eigenaar (dhr. den Hartog), de Omgevingsdienst ZHZ, de websites 'TOPO-tijdsreis' en Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd. De afdeling Dossiers van de OZHZ heeft per email een bodemonderzoeksrapport uit 2008 toegezonden.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staan een woning en een praktijkruimte. Tegen de oostgevel van de woning en de zuidgevel van de praktijkruimte bevindt zich een verhoogd terras met daarin een geïntegreerde trap. Deze trap komt uit op een met grind op puin verhard erf. Dit puin betreft gecertificeerd puingranulaat. Ten zuiden en ten westen van de woning bevindt zich een goed onderhouden tuin. Tussen de woning en de Ammersekade ligt grotendeels bestrating met twee plantsoentjes. Het zuidoostelijke terreindeel is deels verhard met stelconplaten.

Bij de terreininspectie zijn **geen** waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging (**geen** morsvlekken, brandplekken, verzakkingen of zwerfasbest e.d.).

Huidig gebruik.

Op het perceel is nu hoofdzakelijk sprake van de bestemming wonen. De praktijkruimte is in gebruik als psychologiepraktijk.

Voormalig gebruik.

Vroeger behoorden de adressen Ammersekade 2 en 3 bij elkaar. In die tijd was er sprake van het bouwbedrijf Firma den Hartog en Zonen. Op het terrein vond toen houtbewerking en houtopslag plaats. Ook wordt Kohlenberg Timmerbedrijf genoemd als een voormalige gebruiker van het terrein.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein ligt onder het met puingranulaat (en hydrokorrels) verharde erf mogelijk nog een gedempt slootje. Uit een eerder bodemonderzoek door Inpijn bleek dat onder de hydrokorrels ook nog ca 0.5 meter zand is aangetroffen, waarmee er inmiddels een leeflaag van circa 1 m dik aanwezig is boven de eventuele slootdemping.

Boven- en ondergrondse tanks.

Binnen het onderzoeksoppervlak is geen sprake geweest van een boven- of ondergrondse olietank. Op een plaats waar zich nu ongeveer de zuidgevel van de praktijkruimte bevindt was vroeger wel sprake van teeropslag.

Omgeving.

In de omgeving staan enkele woningen en bedrijven. De zuidelijke perceelsgrens is een smal slootje. Aan de overzijde van dit slootje ligt een graslandgebied. Aan de overzijde van de Ammersekade ligt een breed water met een jachthaven.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

De afdeling Dossiers heeft een rapport toegestuurd van een bodemonderzoek uit 2008 op de percelen Ammersekade 2 en 3 samen. In dit onderzoek van Inpijn-Blokpoel zijn diverse verontreinigingen aangetroffen, onder andere ter plaatse van de teeropslag (langs zuidgevel praktijkruimte) en ter plaatse van gedempte slootjes. De verontreinigingen betroffen PAK en metalen als lood, koper en zink.

Van een dossier van dhr. den Hartog zijn een BUS-melding en correspondentie inzake een uitgevoerde bodemsanering ingezien. Door MBS (Moerdijk Bodemsanering) is rond 2009/2010 een bodemsanering uitgevoerd op met name adresnummer 3. De sanering kostte in ieder geval EUR 26000,-, waaruit geconcludeerd kan worden dat er een tamelijk groot volume verontreinigde grond is afgevoerd. Echter bij de OZHZ, de eigenaar en bij MBS is **geen** BUS-evaluatie of een beschikking bekend, waarmee dus niet geconcludeerd zou kunnen worden dat de sanering al dan niet accoord bevonden is. Hierdoor is het onbekend of de genoemde verontreinigingen (onder andere bij voormalige teeropslag en gedempte slootjes) verwijderd zijn. Op Bodemloket.nl is het gehele perceel Ammersekade 2 en tevens ook nr 3 echter wel met de kleur groen aangegeven, hetgeen betekent dat het terrein gesaneerd is. Dit kan echter ook betekenen dat een deel van de verontreiniging gehandhaafd is onder verhardingslagen of onder een leeflaag. Helaas is dit alles niet duidelijk.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning deels uitgegaan van een onverdachte locatie met echter wel de verwachting van de gebruikelijke gangbare lichte verontreinigingen. Wat betreft de bovengenoemde teer- of PAK-verontreiniging langs de zuidgevel van de praktijkruimte is in ieder geval wel een controleboring geplaatst.

Aandachtspunt PFOA.

In juni 2018 heeft de Omgevingsdienst ZHZ vereist dat de bodem binnen een inmiddels vastgestelde contourlijn in hoofdzakelijk de Alblasserwaard extra onderzocht moet worden op de stof Perfluorooctaanzuur (afgekort PFOA). Deze stof is decennialang uitgestoten door de firma Dupont (tegenwoordig Chemours) te Dordrecht. De stof is via de lucht aantoonbaar in de bodem terechtgekomen in een tamelijk groot gebied. Onderhavige locatie ligt binnen dit gebied. Om deze reden is de boven- en ondergrond en het grondwater onderzocht op deze stof.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door humeuze klei op een venige ondergrond. Gezien de ligging aan een zogenoemde kade is de kans groot dat de originele bodem behoorlijk verstoord is.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende en/of stuwende werking van direct aangrenzend oppervlaktewateren. Daarmee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1 en 5.6 (VED-HE), "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Zoals vermeld is een controleboring verricht (nr 3) op de plaats waar in 2008 een sterk verhoogd PAK-gehalte is bepaald. Deze boring bevindt zich tevens in een voormalige slootdemping.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 26 september 2018 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht voor het NEN 5740-onderzoek. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 8 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2 m-mv en voorzien van een peilbuis. De boring 2, 3 en 7 zijn 1.5 a 2 m diep en de overige boringen zijn tot uitgevoerd tot 0.5 a 1 m.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 4 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige producten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan en dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Voor de boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De bodem in de tuin bestaat uit matig humeus sterk kleig zand. Bij boring 3 bestaat de bodem uit grind, puingranulaat, hydrokorrels en vervolgens zand (niet origineel) en daaronder een verdachte bodemlaag die een lichte teergeur vertoont. Deze boring geeft aan dat de in 2008 aangetroffen PAK-verontreiniging niet gesaneerd is middels ontgraving. De verontreiniging bevindt zich wel onder een leeflaag van 1 m dikte. De top laag bevat algemeen lichte bijmengingen van kooldeeltjes maar geen noemenswaardige puinbijmengingen. Er was hiermee dan ook geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem.

Op de datum van grondwatermonsternamen (5 oktober 2018) werd grondwater op 0.55 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+7	bovengrond matig humeus sterk kleig zand (zavel)	cadmium, kwik, lood zink, PAK, olie, PCB	-	-
4+5+6+8	bovengrond tuin	lood, zink, PAK	-	-
1.2+2.3	zandig kleiige ondergrond	kwik, lood	-	-
3.2+3.3	verdachte ondergrond met teergeur langs zuidgevel praktijk	cadmium, kobalt, kwik nikkel, olie, PCB	lood	Zink, PAK

Grondwater peilbuis 1

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1	Barium	-	-

Onderzoek PFOA.

Naast de individuele monsters voor het reguliere onderzoek is van zowel de bovengrond (0-50 cm) als de ondergrond rond grondwaterniveau, 0.5-1 m) monstermateriaal verzameld ten behoeve van analyses op PFOA. De monsters hiervoor zijn in daarvoor geschikte plastic monsterpotten gedaan. In het analytisch onderzoek zijn onderstaande PFOA-gehalten bepaald:

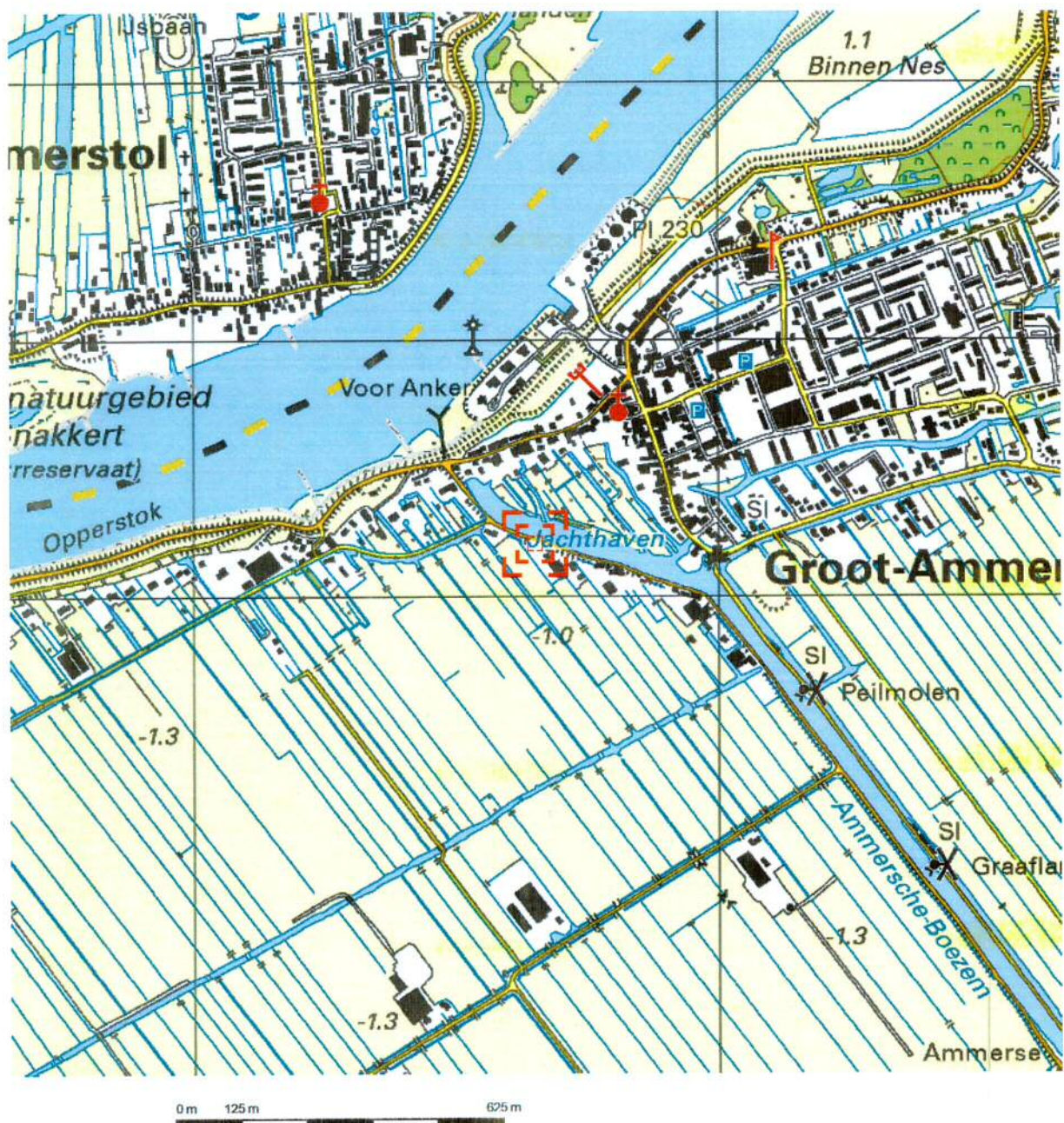
bovengrond 0-50 cm:	1.5 µg/kgds
ondergrond 50-100 cm:	2.0 µg/kgds
Grondwater	0.04 µg/l

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor alleen het onderzochte terreindeel het volgende worden geconcludeerd:

- De geroerde bovengrond is in twee mengmonsters onderzocht. Het mengmonster van matig humeus sterk kleilig zand (1,2,7) bevat lichte verhogingen aan PAK, olie, PCB en diverse metalen. Bijna al deze overschrijdingen zijn minimaal te noemen ten opzichte van de AW 2000. De bovengrond ter plaatse van de tuin bevat gangbare lichte verhogingen aan zink, lood en PAK. Deze lichte verhogingen, die standaard voorkomen op oude bewoningslocaties in deze regio en in het algemeen, vormen geen belemmering voor de bestemming wonen;
- De onverdachte kleiige ondergrond ter plaatse van de boringen 1 en 2 bevat geringe verhogingen aan lood en kwik;
- Ter plaatse van boring 3 (tegen zuidgevel praktijkruimte) bevindt zich vanaf 1 m-mv verdachte grond met een teerlucht. Dit is in 2008 ook op deze plek geconstateerd. Hier zou ooit ten tijde van het bouwbedrijf teeropslag hebben plaatsgevonden. De grond is sterk verontreinigd met PAK en zink, matig met lood en licht met diverse andere stoffen. Bij de sanering in 2009/2010 is deze spot niet ontgraven, waarschijnlijk omdat de verontreiniging zich als het ware al onder een schone leeflaag bevindt (namelijk 0.5 m grind/puingranulaat/hydrokorrels en vervolgens zand tot 1 m-mv). In bijlage 6 van dit rapport is de contour aangegeven van deze verontreiniging, zoals Inpijn-Blokpoel deze in 2008 heeft vastgesteld. NB: boring 3 ligt in de lijn van een voormalige sloot. Vanwege de aangebrachte puinverharding is verder geen onderzoek verricht naar deze mogelijk nog aanwezige gedempte sloot.
- In de bovengrond is een PFOA-gehalte bepaald van 1.5 µg/kgds en in de kleiige ondergrond 2 µg/kgds. Deze gehalten stemmen redelijk overeen met de tot nu toe gevonden gehalten in deze omgeving. De gehalten liggen ruim beneden de voorlopige norm van 86 µg/kgds voor wonen met (moes)tuin. In het grondwater bedraagt het PFOA-gehalte 0.04 µg/l.
- In het grondwater is barium in een gehalte boven de streefwaarde aangetroffen.

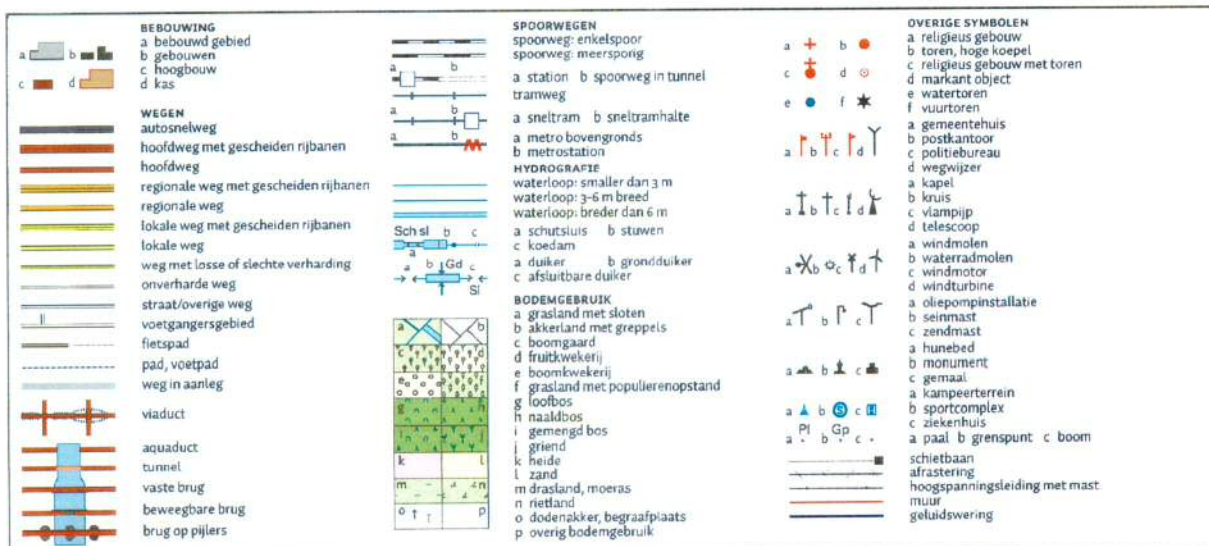
Hoewel er plaatselijk sprake is van een sterke PAK- en zinkverontreiniging vormt de bodemkwaliteit op het terrein in algemene zin geen belemmering voor de bestemming wonen. De toplaag (ofwel de contactlaag bij bijvoorbeeld tuinieren) bevat slechts gangbare lichte verhogingen en de genoemde sterke verontreiniging is afgedekt met een voldoende dikke leeflaag van 1 meter. Zoals vermeld bestaat deze laag uit 0.5 m bodemvreemd materiaal (grind, gecertificeerd gebroken puin en hydrokorrels) en een laag van circa 0.5 m zintuiglijk schoon zand. De plaatselijke zink/PAK-spot vertegenwoordigt wel een bepaalde minderwaarde.

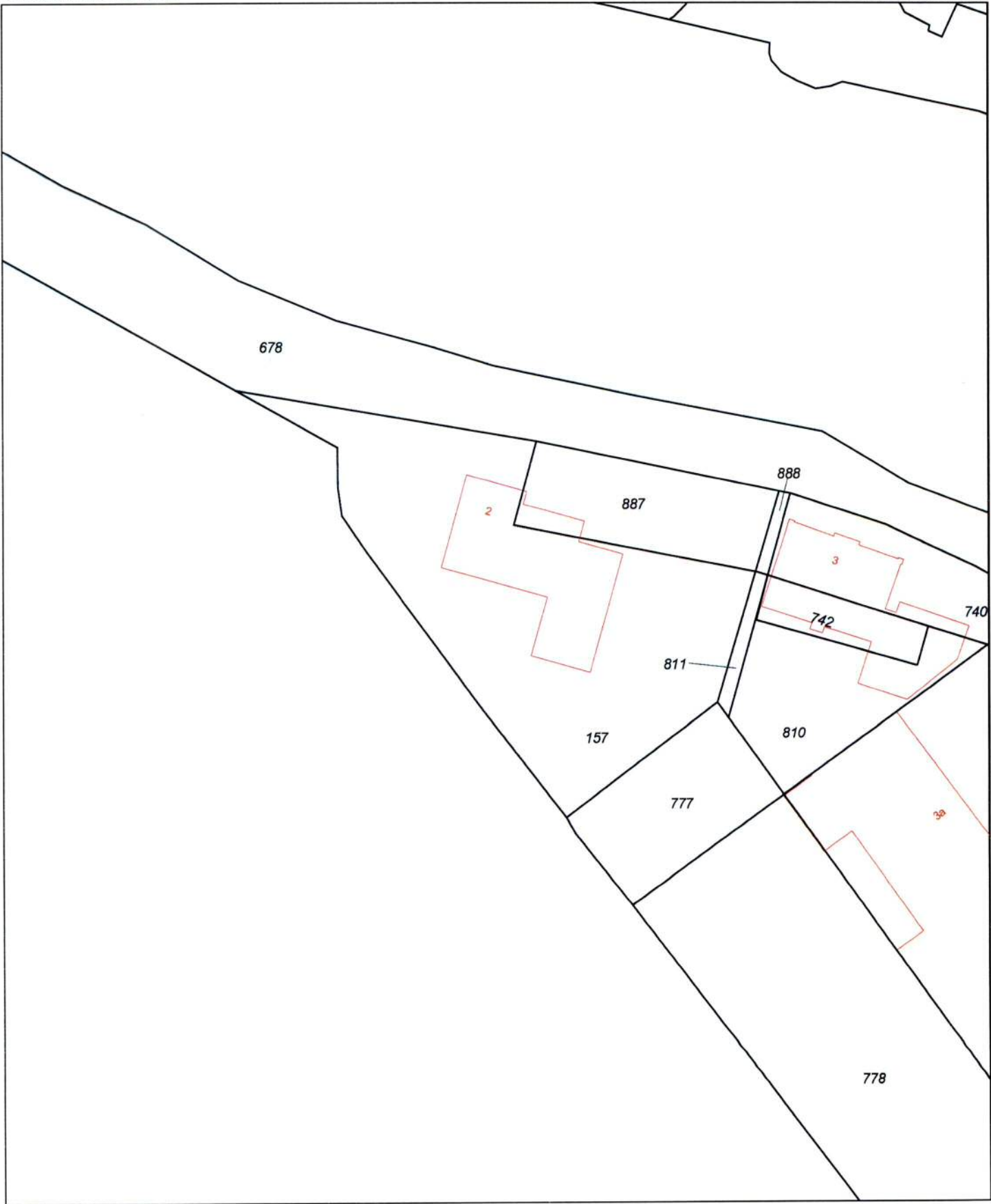


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Streefkerk F 887
Ammerse Kade 2, 2964AP Groot-Ammer
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 oktober 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

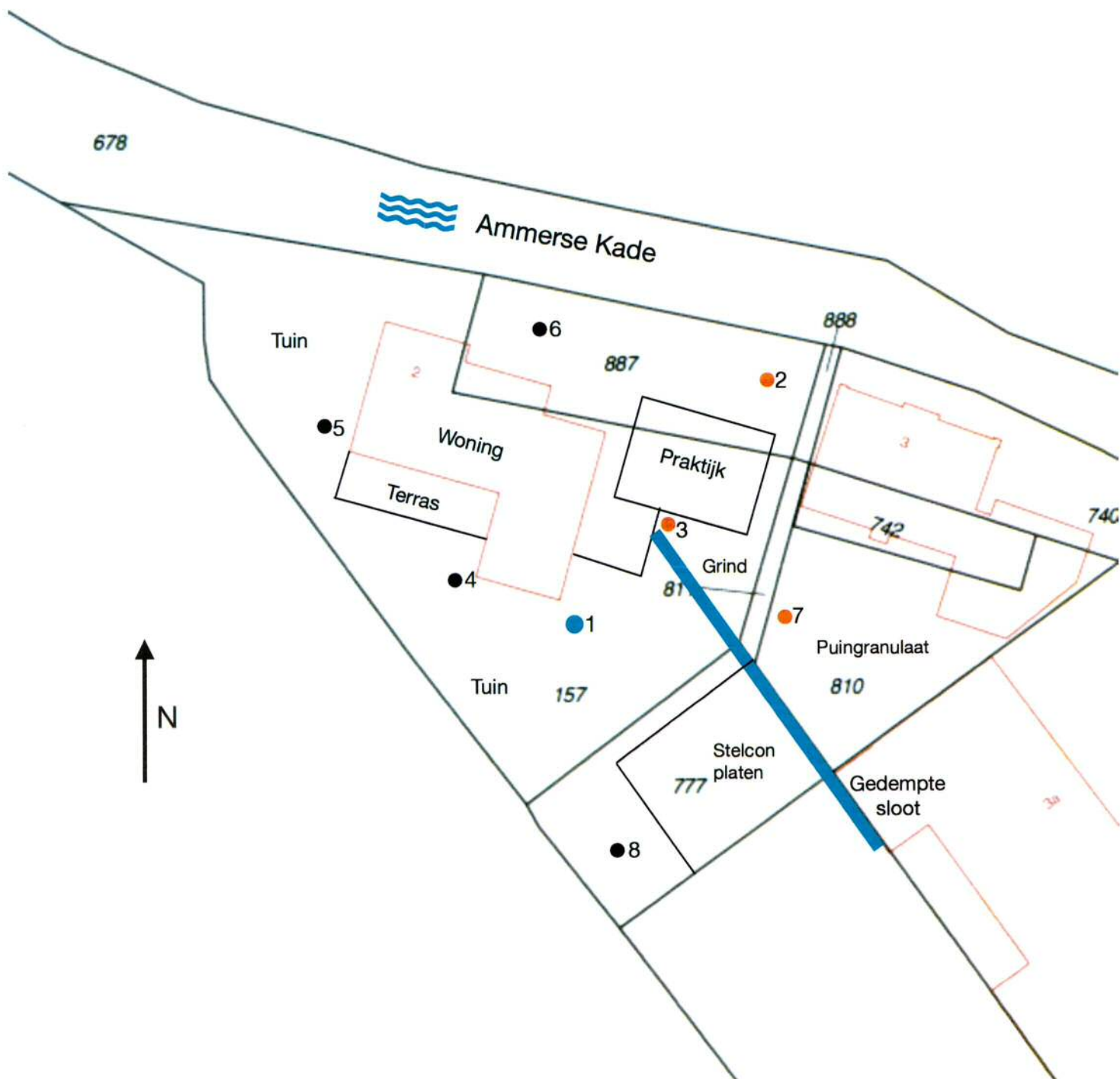
Streekkerk

F

157

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Ammerse Kade 2, Groot-Ambers
Schaal 1 : 400

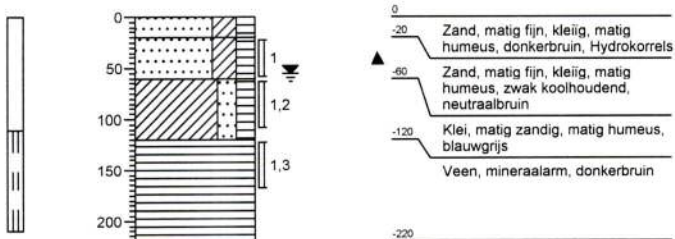
- Boring 0,5-1 m-mv
- Boring 1.5-2 m-mv
- Peilbuis

Bakker Milieuadviezen
BM 24157-2018
Get. A.F.Bakker

Bijlage 3 Boorstaten

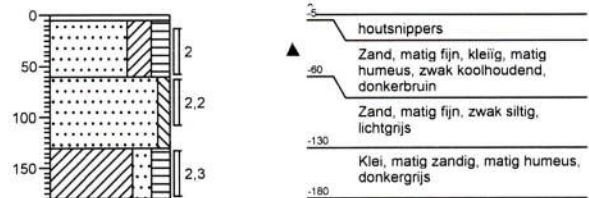
Boring: 1

GWS: 55
Opmerking: pH 7,2 Ec 135 mS/m 54 NTU



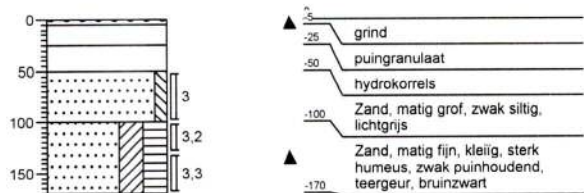
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

GWS:
Opmerking:

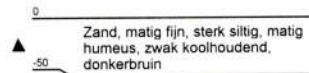
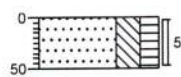


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 5

GWS:

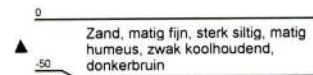
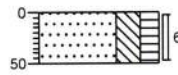
Opmerking:



Boring: 6

GWS:

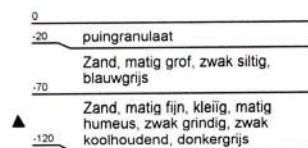
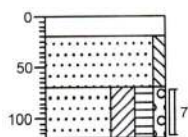
Opmerking:



Boring: 7

GWS:

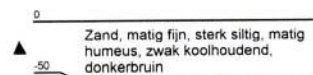
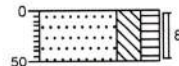
Opmerking:



Boring: 8

GWS:

Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 03.10.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 796790

ANALYSERAPPORT

Opdracht 796790 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 24157 Ammersekade 2 G.A.
Opdrachtacceptatie 26.09.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 796790 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
703902	26.09.2018	MIX: 1+ 2+ 7
703903	26.09.2018	MIX: 4+ 5+ 6+ 8
703904	26.09.2018	MIX: 1.2+ 2.3

Eenheid	703902 MIX: 1+ 2+ 7	703903 MIX: 4+ 5+ 6+ 8	703904 MIX: 1.2+ 2.3
---------	------------------------	---------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	80,8	83,4	72,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	7,5	13
---	----------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,2 ^{x)}	5,5 ^{x)}	5,1 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	85	140
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,50	0,36	0,26
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,8	7,4	8,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	17	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,17	0,12	0,22
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	40	60
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	14	20
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	89	82

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,16	0,085	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,56	0,48	0,15
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,62	0,54	0,17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,37	0,41	0,10
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,30	0,26	0,085
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,47	0,41	0,17
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,27	0,30	0,17
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	0,70	0,32
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,47	0,53	0,14
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,4 ^{#)}	3,8 ^{#)}	1,4 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	47	59	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 796790 Bodem / Eluaat

Eenheid	703902 MIX: 1+ 2+ 7	703903 MIX: 4+ 5+ 6+ 8	703904 MIX: 1.2+ 2.3
---------	------------------------	---------------------------	-------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10 *	12 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	17 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0027	0,0018	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0026	0,0016	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,010 #)	0,0069 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 26.09.2018

Einde van de analyses: 03.10.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 796790 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 01.11.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 805335

ANALYSERAPPORT

Opdracht 805335 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 24157 Ammersekade 2
Opdrachtacceptatie 31.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 805335 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
752874	31.10.2018	MIX: 3.2+ 3.3

Eenheid 752874
MIX: 3.2+ 3.3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 72,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 4,5 ^{xj}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 190
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 1,4
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 9,6
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 23
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds 0,28
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 340
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 19
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 480

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds 3,4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 13
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds 15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 7,3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 6,6
S	Chryseen	mg/kg Ds 10
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 6,1
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 22
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 10
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 93 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds 770
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds 6 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds 61 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds 220 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 805335 Bodem / Eluaat

Eenheid 752874
MIX: 3.2+ 3.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	220 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	120 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	84 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	48 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	13 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0030
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0036
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0034
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{*)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 01.11.2018

Einde van de analyses: 01.11.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 12.10.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 799069

ANALYSERAPPORT

Opdracht 799069 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 24157 Ammersekade 2 GA
Opdrachtacceptatie 05.10.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 799069 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
717353	grondwater	05.10.2018	

Eenheid 717353
grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	180
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,8
S Zink (Zn)	µg/l	27

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 799069 Water

Eenheid 717353
grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	6,3 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,3 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	0,04
Perfluorooctaan zuur (PFOA)	µg/l	0,04

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 06.10.2018

Einde van de analyses: 12.10.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer





AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 799069 Water

Toegepaste methoden

DIN 38407-42 (F 42)(OB) u): Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) Perfluorooctaanzuur (PFOA)

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan
m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Agrolab Laboratoria

Extern lab

(OB) AGROLAB Lokatie Bruckberg, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens ISO/IEC 17025:2005, Accreditatiecertificaat: D-PL-14289_01_00

Methode

DIN 38407-42 (F 42)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



ADCIM

T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 09-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018140620/1
Uw project/verslagnummer	2018412
Uw projectnaam	Ammersekade 2 te Groot-Ammers
Uw ordernummer	20180412
Monster(s) ontvangen	26-Sep-2018

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018412	Certificaatnummer/Versie	2018140620/1
Uw projectnaam	Ammersekade 2 te Groot-Ammers	Startdatum	27-Sep-2018
Uw ordernummer	20180412	Rapportagedatum	08-Oct-2018/17:17
Monsternemer	Oscar Bakker	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed / Overig onderzoek			
PF0A	µg/kg ds	1.5 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds	0.40 ¹⁾	0.24 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	24157 BG	25-Sep-2018	10325333
2	24157 OG	25-Sep-2018	10325334

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KVK/CoC No. 09088623
RTW/VAT No. NL 8043 14 883 B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

J0

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 1+2+7		Ondergrond 1.2+2.3	
			12		13	
Gehalte organische stof (%)			2.2		5.1	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	14.269	15.346	34.25	36.83	54.22	58.31
Cadmium	0.403	0.455	4.57	5.16	8.73	9.86
Chroom	40.700	41.800	87.10	89.45	133.09	136.69
Koper	26.107	28.705	75.19	82.67	124.27	136.64
Kwik	0.122	0.127	14.70	15.30	29.28	30.48
Lood	37.762	40.056	219.40	232.73	400.65	424.99
Nikkel	22.000	23.000	42.46	44.39	62.92	65.78
Zink	89.300	96.650	274.15	296.72	459.00	496.78
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.00
Minerale olie	41.800	96.900	570.90	1.323.45	1.100.00	2.550.00
Barium	110.340	116.470	322.19	340.09	534.05	563.71
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	8.898	9.362	60.77	63.94	112.65	118.52
PCB som 7	0.004	0.010	0.10	0.26	0.22	0.51

BIJLAGE 5a: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 4+5+6+8		Ondergrond 3.2+3.3	
			7.5		6	
Gehalte organische stof (%)			5.5		4.5	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	13.938	13.248	33.45	31.80	52.96	50.34
Cadmium	0.432	0.408	4.90	4.63	9.36	8.84
Chroom	35.750	34.100	76.51	72.97	116.90	111.51
Koper	25.308	23.643	72.89	68.09	120.47	112.54
Kwik	0.118	0.114	14.22	13.74	28.32	27.36
Lood	37.057	35.586	215.30	206.75	393.17	377.57
Nikkel	17.500	16.000	33.78	30.88	50.05	45.76
Zink	80.750	74.750	247.90	229.48	415.06	384.22
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.00
Minerale olie	104.500	85.500	1,427.25	1,167.75	2,750.00	2,250.00
Barium	82.755	73.560	241.64	214.80	400.53	356.03
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	6.806	6.109	46.49	41.72	86.16	77.34
PCB som 7	0.011	0.009	0.28	0.23	0.55	0.45

