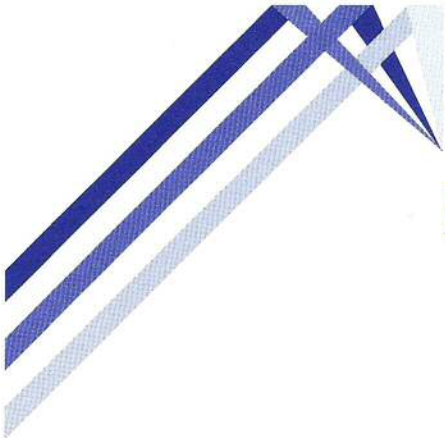




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2957 GB Langerak

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Donkseweg 2, Brandwijk

OKTOBER 2014



BM/20119-14



Eerland
Certification



INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	3
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Veldwerkzaamheden	4
3.3 Laboratoriumonderzoek	4
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	6
4.2 Analyseresultaten	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met boringen en peilbuis (1:300)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Donkseweg 2 te Brandwijk, kadastraal bekend gemeente Brandwijk, sectie C, nummer 45.

Het doel van het verkennend onderzoek is om 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 bestemmingswijziging van het pand. Het voornemen is om de huidige functie van het pand (kantoorfunctie + werkplaats Staatsbosbeheer) te wijzigen in de bestemming wonen.

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 voert het bodemonderzoek uit onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Bakker Milieuadviezen verklaart hierbij 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 uitvoerend veldwerker is O. Bakker.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie en historie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostzijde van de Donkseweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. Voor het te onderzoeken perceelsdeel is een oppervlakte aangehouden van ca 1100 m².

Voor historische informatie is de afdeling Dossiers van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid, een medewerker van Staatsbosbeheer, het eigen bodemonderzoeksarchief, Bodemloket.nl, de opdrachtgever, een omwonende, en de uitgave 'Panorama Alblasserwaard' geraadpleegd. Bij de Omgevingsdienst te Dordrecht zijn de rapportages van 2 eerdere bodemonderzoeken ingezien.

Terreinbeschrijving.

Op het te onderzoeken terreindeel staat een boerderij daterend van rond 1930. Op het terrein Donkseweg 2 staan ten oosten van deze boerderij nog een tweetal panden, namelijk een loods en een kantoor annex bezoekerscentrum van Staatsbosbeheer. Dit oostelijke terrein maakt geen deel uit van het nu te onderzoeken terreindeel.

Ten westen van de boerderij ligt een enigszins verwilderde tuin en ten zuiden bevindt zich een oprit met eveneens onverhard terrein. Voor de boerderij staan 3 oude lindebomen. Ten oosten bevindt zich een met klinkers verhard erf en ten noorden ligt een smalle met tegels verharde strook. Zowel ten oosten van het erf als ten noorden van het pand bevindt zich een talud. De tuin ten westen van de woning ligt op het niveau van de Donkseweg.

Het voorste deel van de boerderij dient al jarenlang als woning en in het achterste deel bevinden zich een werkplaats en enkele sober ingerichte werkruimtes (opslag, kantoor en kantine) van Staatsbosbeheer. In de werkplaats ligt een tegelvloer met daaronder (zo is gebleken uit onderhavig

onderzoek) een laag zand en vervolgens een betonvloer. De aanwezigheid van de betonvloer is bevestigd door een medewerker van Staatsbosbeheer. In deze werkplaats staat eenvoudig materieel van Staatsbosbeheer (aanhanger, grasmaaier, hout). Op de tegelvloer zijn enkele kleine droge vlekken waarneembaar die duiden op geringe oliemorsingen.

Bij de terreininspectie op het overige terrein zijn op het maaiveld **geen** bodemverdachte kenmerken (zoals brandplekken, morsingen, zwerfasbest) aangetroffen.

Huidig gebruik.

Het huidige gebruik is deels gedoogde woonbestemming en deels werkruimte voor Staatsbosbeheer.

Voormalig gebruik.

Op de website 'Wat was waar' zijn topografische kaarten bekeken uit de periode 1936 tot heden en hieruit blijkt dat er nooit sprake is geweest van een boomgaard of een glastuinbouwbedrijf. Het terrein is derhalve **niet** verdacht op de klassieke bestrijdingsmiddelen als DDT en drins.

Toekomstig gebruik.

Woonbestemming.

Calamiteiten.

Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan op het terrein.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein zijn geen bodemvreemde materialen opgebracht. Gezien de ligging op een (zand)donk die plaatselijk 5 meter boven NAP ligt zal er nooit sprake geweest zijn van sloten, zodat er evenmin sprake zal zijn van gedempte sloten.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het te onderzoeken terreindeel heeft nooit een onder- of bovengrondse tank gelegen. In het verleden stond er in de loods op de noordoosthoek van het terrein wel een bovengrondse tank in een lekbak. Bij een onderzoek door Fugro in 1996 bleek de bodem rondom deze tank schoon voor minerale olie.

Omgeving.

Op de topografische kaart (bijlage 1) is te zien dat De Donk een kleine gemeenschap van ca 10 woningen en/of boerderijen betreft. Op de lager gelegen omliggende gronden is sprake van het gangbare Alblasserwaardse landschap (grasland met zuid-noord gelegen sloten).

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op het nu te onderzoeken terreindeel zelf is niet eerder bodemonderzoek verricht. Zoals hierboven vermeld heeft Fugro in 1996 een bodemonderzoek uitgevoerd rondom de loods op de noordoosthoek

van het overige terrein. In 2007 heeft Inpijn Blokpoel een onderzoek verricht ten behoeve van de bouw van het huidige kantoor van Staatsbosbeheer op de zuidoosthoek van het terrein Donkseweg 2. In beide onderzoeken bleek de bovengrond licht verontreinigd met gangbare componenten (lood, zink, PAK).

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een onverdachte locatie. Zekerheidshalve is de dunne zandlaag onder de tegelvloer in de werkplaats apart onderzocht op alleen minerale olie.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de geologie is verkregen uit de uitgave 'Panorama Alblasserwaard'. Hierin staat vermeld dat na de laatste ijstijd het smeltende water zand achterliet dat de ondergrond vormt van de Alblasserwaard. Op sommige plekken steken de vroegere zandduinen nog boven het landschap uit en deze plekken worden 'donken' genoemd, hetgeen de straatnaam Donkseweg verklaart. Bovenop het zand is uiteindelijk in de lager gelegen delen een veenlaag afgezet van tenminste 10 m diep. Op basis van deze informatie en een eerder aan de Donkseweg uitgevoerd bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem op De Donk zandig zal zijn.

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is op grond van het isohypsenpatroon noordelijk tot noordwestelijk gericht. Direct ten noorden van De Donk ligt de 'Groote Boezem'.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1^e druk, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 17 september 2014 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren zijn een Edelmanboor en een zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 12 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 5.5 m-mv (meter beneden maaiveld) en is voorzien van een peilbuis. Boring 2 is 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 a 0.8 m diep uitgevoerd.

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 3 mengmonsters samengesteld, namelijk:

- mengmonster 1 van de monsters 1 t/m 6 + 8 (bovengrond);
- mengmonster 2 van de monsters 1.3+1.4+2.3+2.4 (ondergrond 1-2 m-mv);
- mengmonster 3 van de monsters 9, 10 en 11.

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

- **Zware metalen:** Barium, cadmium, cobalt, molybdeen, 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 aardolieprodukten 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 produkten 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 aardolieprodukten 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 NEN 5740 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;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem in de meeste boringen bestaat uit bruin/grijsbruin matig siltig zwak humeus fijn zand tot 0.4 a 0.5 m-mv. Daaronder bevindt zich (in de 2 diepe boringen) een dunne laag humusloos zand, vervolgens tot 1 m-mv donkerbruin matig humeus fijn zand en daaronder tot 5.5 m-mv lichtbruin/geel/grijs matig grof zand. De grond bevatte zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen. Bij de inpandige boringen 9, 10 en 11 is onder de tegelverharding ophoogzand aangetroffen. Deze 3 boringen dienden op 30 cm diepte gestaakt te worden door een dieper liggende betonvloer (op ca 30 cm-mv).

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 4.05 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:

Achtergrondwaarden 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 Milieuhygiëne (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 alleen de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- * = overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- ** = overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- *** = overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Bovengrond (mengmonster 1 t/m 6 + 8)

In de bovengrond zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
PCB	0,0079	*	0,0054	0,14	0,27
Zink	69	*	67	206	346

Bovengrond in pandige werkplaats (mengmonster 9 + 10 + 11)

In deze bovengrond (ophoogzand tussen tegelverharding en onderliggende betonvloer) is onderstaand oliegehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Minerale olie	41	*	38	519	1000

Ondergrond (mengmonster 1.3+1.4+2.3+2.4)

In de ondergrond zijn alle parameters uit het standaardpakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen.

Grondwater.

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

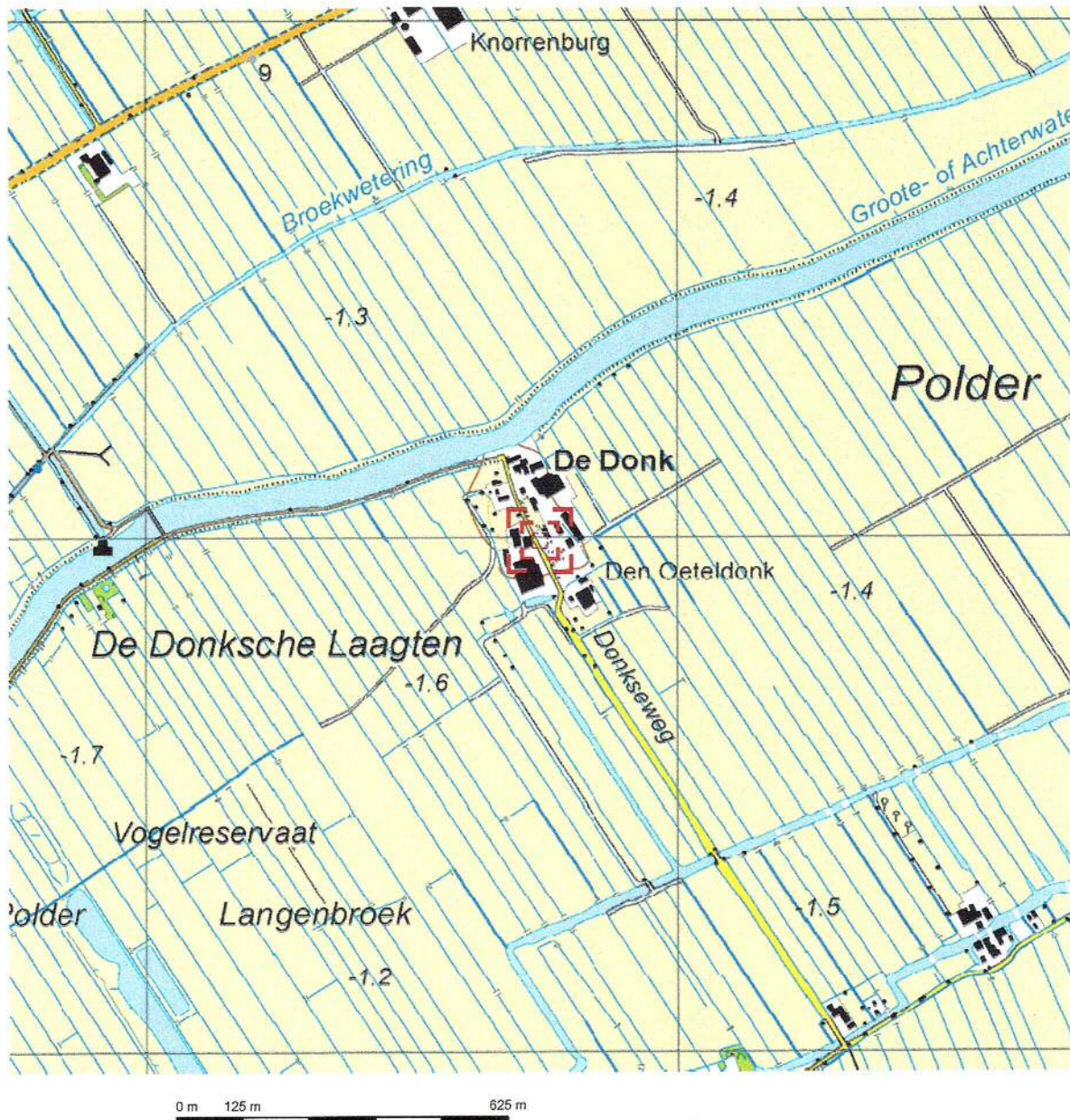
Parameter	Gehalte in µg/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Zink	99	*	65	433	800
Nikkel	18	*	15	45	75
Barium	230	*	50	340	625

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrond zijn zink en PCB in geringe mate boven de AW 2000 aangetroffen. Deze lichte verhogingen hebben geen consequenties;
- In de in pandige werkplaats ligt een tegelvloer waarop plaatselijk enkele geringe droge vlekken van oliemorsingen waarneembaar zijn. Onder de tegelvloer ligt ca 25 cm ophoogzand en op 30 cm diepte bevindt zich een betonvloer. Het ophoogzand in deze werkplaats is onderzocht op alleen minerale olie en dit is aangetroffen in een gehalte dat niet noemenswaardige boven de AW 2000 ligt (41 t.o.v. 38 mg/kgds);
- In de ondergrond zijn alle parameters uit het standaardpakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In het grondwater zijn de gehalten aan barium, zink en nikkel licht verhoogd aangetroffen. Dit zijn niet relevante verhogingen.

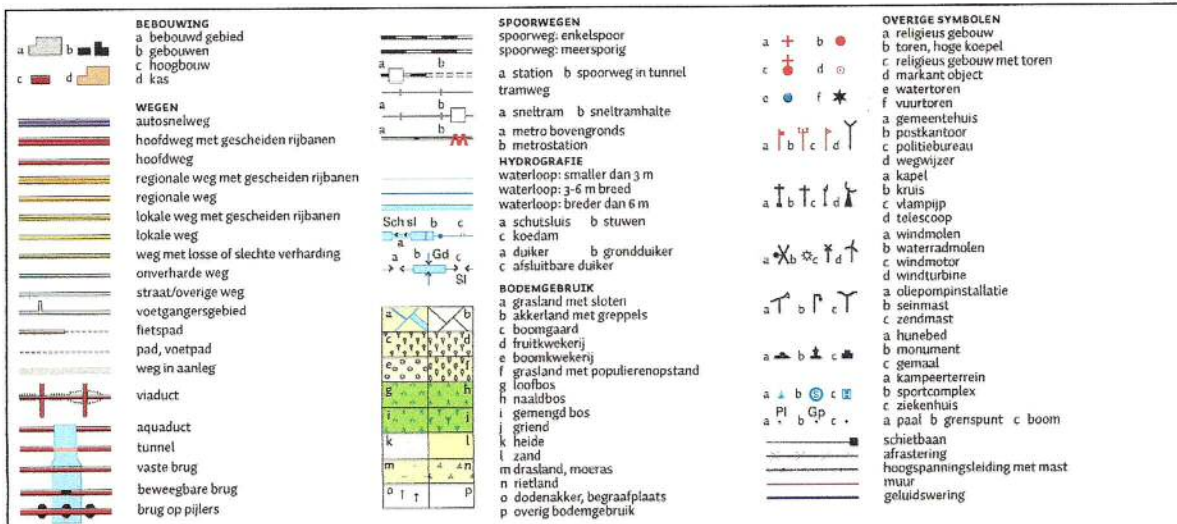
Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen enkele belemmering of beperking voor de voorgenomen wijziging van kantoorfunctie naar woonbestemming.

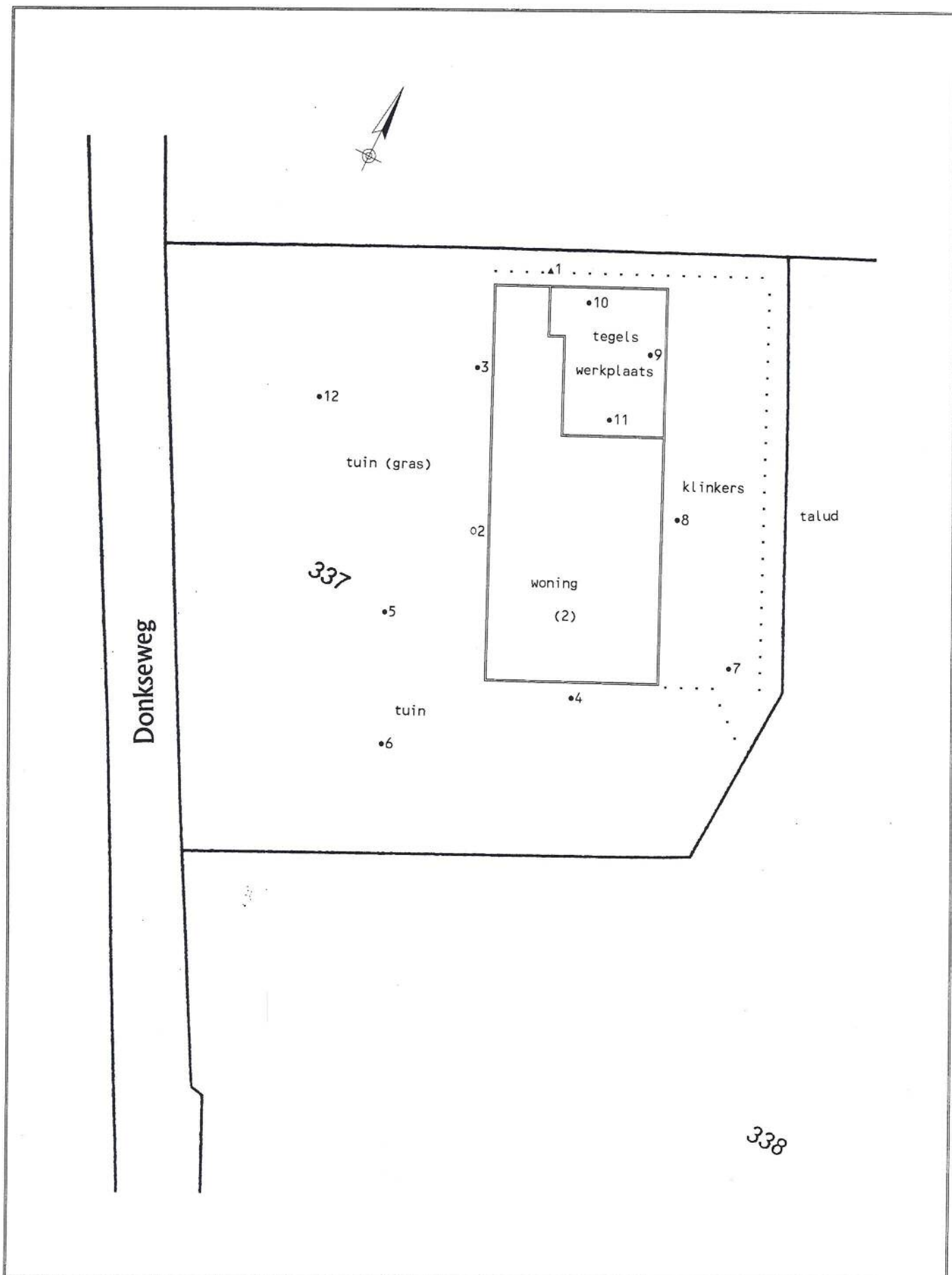


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BRANDWIJK C 337
Donkseweg 2, 2974 LG BRANDWIJK
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Donkseweg 2 Brandwijk

BM/20119-2014

SCHAAL: 1 : 300

BAKKER MILIEUADVIEZEN

LEGENDA:

- boring tot 0.5 m-mv
- o boring tot 2 m-mv
- ▲ peilbuis



0 m 5 m 25 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 november 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BRANDWIJK
C
337

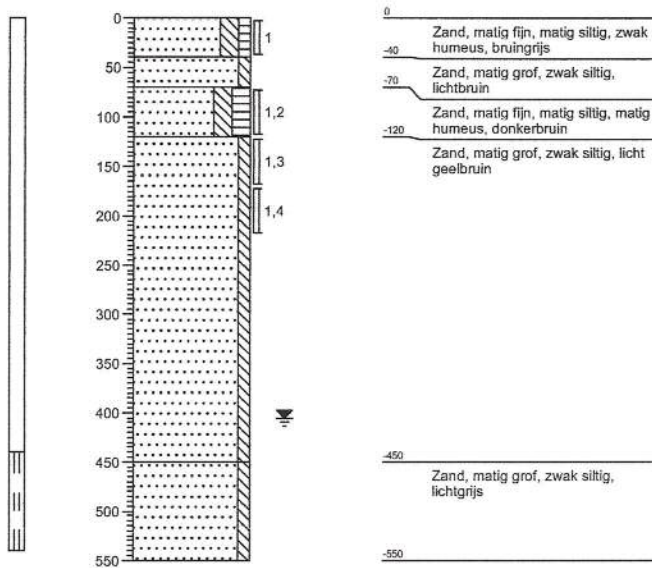


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Boorstaten

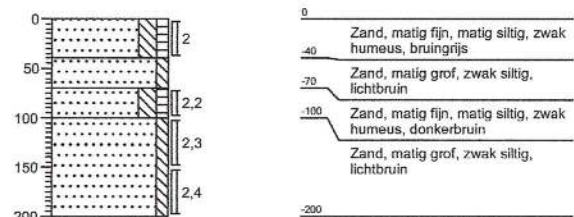
Boring: 1

GWS: 405
Opmerking: pH 7,2 Ec 37 mS/m 19 NTU



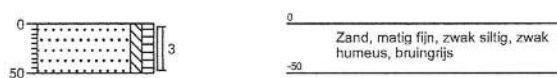
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



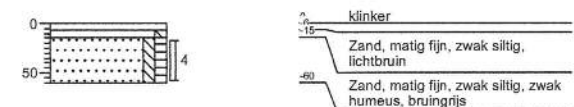
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

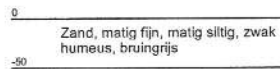
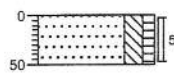
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

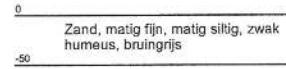
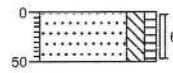
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



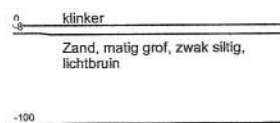
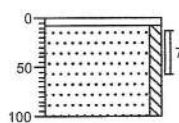
Boring: 6

GWS:
Opmerking:



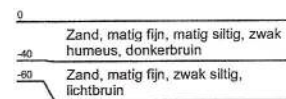
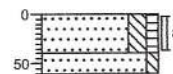
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



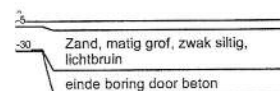
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



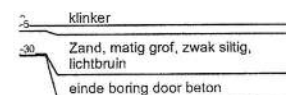
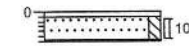
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



Boring: 10

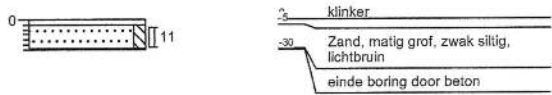
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

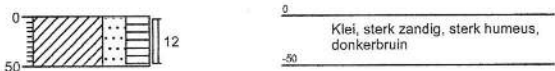
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

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

Datum 23.09.2014
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 457978

ANALYSERAPPORT

Opdracht 457978 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 20119 Donkseweg 2 Brandwijk
Opdrachtacceptatie 17.09.14

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
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

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 457978 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
712904	17.09.2014	MIX: 1 2 3 4 5 6 8
712910	17.09.2014	MIX: 1.3 1.4 2.3 2.4

Eenheid	712904	712910
	MIX: 1 2 3 4 5 6 8	MIX: 1.3 1.4 2.3 2.4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	90,6	95,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	--

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,7 ^{x)}	--
Carbonaten dmv asrest	% Ds	1,3	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	4,4	--
----------------	------	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	54	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,1	3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,7	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	8,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	69	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,074	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,064	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,074	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,53 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
------------------------------	----------	-----	-----

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 457978 Bodem / Eluaat

Eenheid 712904 712910
MIX: 1 2 3 4 5 6 8 MIX: 1.3 1.4 2.3 2.4

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0079 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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: 18.09.2014

Einde van de analyses: 23.09.2014

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

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) 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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Lood (Pb) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

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

Blad 3 van 3



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



Your labs. Your service.

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

Datum 10.10.2014
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 461782

ANALYSERAPPORT

Opdracht 461782 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 20119 Donkseweg 2 Brandwijk
Opdrachtacceptatie 07.10.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
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

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 461782 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
735913	06.10.2014	MIX: 9 10 11

Eenheid 735913
MIX: 9 10 11

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	%
	95,8

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	41
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	6
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

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

Begin van de analyses: 07.10.2014

Einde van de analyses: 10.10.2014

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

Toegepaste methoden
Vaste stof

eigen methode: n) 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

Giw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd



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

BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK

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

Datum	13.10.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	461514

ANALYSERAPPORT

Opdracht 461514 Water

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20119 Donkseweg 2 Brandwijk
Opdrachtacceptatie	06.10.14
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
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

**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 461514 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
734457	gw	06.10.2014	

Eenheid 734457
gw

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	230
Cadmium (Cd)	µg/l	0,34
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	6,7
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	2,7
Nikkel (Ni)	µg/l	18
Zink (Zn)	µg/l	99

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

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

Blad 2 van 3



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 461514 Water

Eenheid 734457
 gw

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

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

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

Begin van de analyses: 07.10.2014

Einde van de analyses: 13.10.2014

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

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Kwik (Hg) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Lood (Pb)
 Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tetrachloormethaan (Tetra)
 Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen
 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
 Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			4,4		< 2	
Gehalte organische stof (%)			2,7		< 2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	12,310	11,454	29,54	27,49	46,78	43,53
Cadmium	0,371	0,347	4,21	3,94	8,04	7,52
Chroom	32,340	29,700	69,21	63,56	105,75	97,12
Koper	21,379	19,314	61,57	55,62	101,76	91,93
Kwik	0,110	0,105	3,78	3,61	7,33	7,00
Lood	33,586	31,763	195,13	184,54	356,35	337,01
Nikkel	14,400	12,000	27,79	23,16	41,18	34,32
Zink	67,250	59,000	206,46	181,13	345,67	303,26
10 Pak van VROM	1,500	1,500	20,75	20,75	40,0	40,0
Minerale olie	51,300	38,000	700,65	519,00	1.350,00	1.000,00
Barium	63,752	49,040	186,16	143,20	308,56	237,35
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	5,365	4,250	36,64	29,03	67,92	53,81
PCB som 7	0,005	0,004	0,13	0,10	0,27	0,20

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen (tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 **F** (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl **I** www.waterschaprivierenland.nl
Bank IBAN NL93NWAB0636757269
BIC NWABNL2G



**Waterschap
Rivierenland**

Gemeente Molenwaard
T.a.v. Folkert Both
Postbus 5
2970 AA BLESKENS GRAAF



VERZONDEN 19 MRT 2015

Datum:
19 maart 2015

Uw kenmerk:

Ons kenmerk:
201503184/310031

Behandeld door:
Maarten Koppen

Onderwerp:

Wateradvies voorontwerp bestemmingsplan Donkseweg 2 te Brandwijk

Doorkiesnummer / e-mail:
(0344) 64 92 31
m.koppen@wsrl.nl

Geachte heer Both,

Uw toegezonden voorontwerp bestemmingsplan Donkseweg 2 te Brandwijk geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen. Deze reactie is aan te merken als wateradvies in het kader van de watertoetsprocedure.

Doorlopen proces

Op 11 maart 2015 is voor het plan de digitale watertoets ingevoerd.

Ruimtelijke consequenties

Het plan betreft een functiewijziging van de bestemming 'Maatschappelijk' in de bestemming 'Wonen'. Hieronder plaatsen wij een opmerking die betrekking heeft op de toelichting van het bestemmingsplan.

– Toelichting

Op pagina 12 in de paragraaf 'Waterhuishouding' geeft u aan dat er een watervergunning aangevraagd moet worden voor een nieuwe ontsluiting op de Donkseweg. Dit is inderdaad het geval. In paragraaf 1.2 'Ligging en begrenzing plangebied' geeft u aan dat het plangebied kadastraal perceel BWK01C338 betreft. Bij het bestuderen van de verbeelding behoort hier ook kadastraal perceel BWK01C337 toe. Het is op dit moment onduidelijk op welk perceel de nieuwe ontsluiting gerealiseerd wordt.

Elk perceel heeft namelijk recht op één uitrit. Wanneer in dit plan sprake is van een tweede uitrit op perceel BWK01C338 gaat het waterschap hier in principe niet mee akkoord. Dit in verband met de toename van de verkeersonveiligheid.

Wij willen u vragen om in de toelichting aan te geven of kadastraal perceel BWK01C337 ook onderdeel is van de planbegrenzing en daarbij ook aan te geven op welk kadastraal perceel de nieuwe ontsluiting op de Donkseweg gerealiseerd wordt.

**zwemmen
of stemmen...**



kies 18 maart het bestuur
van Waterschap Rivierenland

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, mits u in de toelichting de planbegrenzing opnieuw formuleert, aangeeft op welk kadastraal perceel de nieuwe ontsluiting gerealiseerd wordt en de verkeersveiligheid niet verslechterd.

Wij verzoeken u aan te geven op welke wijze onze opmerkingen worden verwerkt in het plan. Daarnaast verzoeken wij u het waterschap te betrekken bij de verdere procedure van het plan en de planning hiervan aan te geven.

Voor de uitvoering van het plan is een watervergunning van het waterschap vereist. In deze watervergunning kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. Ook de verkeersveiligheid zal hierbij een rol spelen. De initiatiefnemer kan hierover contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen van ons waterschap. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94. Vermeld hierbij het nummer van het locatiedossier **L-2015-114634**.

Als u nog vragen heeft over deze brief, kunt u contact opnemen met Inez Wissingh, telefoonnummer (0344) 64 91 96, e-mailadres i.wissingh@wsrl.nl.

Hoogachtend,
namens het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,



H.A.J. Smeets
teamleider Plannen West

Bijlage(n): Geen

Afschrift: Archief