

**Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek
asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude**

Opdrachtgever: Maatschap E.C. Schimmel
Contactpersoon: H. Schuurman (Bouwkundig Ontwerp- en
Tekenbureau Henk Schuurman)
Datum: 9 juli 2015
Projectnummer: P15M0081

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62- 3771 RG Barneveld
Postbus 99 - 3770 AB Barneveld
tel. 0342 - 406 406
fax 0342 - 406 400
e-mail milieu@vink.nl

Auteur:
D. van de Streek



Barneveld, 9 juli 2015

Autorisatie:
R.M. Drijff



Barneveld, 9 juli 2015

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



Het is toegestaan dit rapport te vereenvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Actuele situatie en toekomstig gebruik	3
2.2. Voormalig bodemgebruik en voorgaand bodemonderzoek.....	4
2.3. Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4. Hypothese.....	7
3. VERKENNEND ONDERZOEK (ASBEST) - OPZET EN UITVOERING	9
3.1. Onderzoeksstrategie.....	9
3.2. Veldwerkprogramma.....	9
3.3. Laboratoriumonderzoek	10
4. VERKENNEND ONDERZOEK (ASBEST) - INTERPRETATIE EN TOETSING	13
4.1. Toetsingskader	13
4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	13
4.3. Analyseresultaten deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank	14
4.4. (Analyse)resultaten deellocatie B: Asbesthoudende schuren	14
4.5. Analyseresultaten deellocatie C: Overig terrein	15
5. CONCLUSIE	19

(KAART) BIJLAGEN:

- A. Toetsingstoelichting
- B. Analyseresultaten
- C. Analysecertificaten
- D. Profielbeschrijving
- Omgevingskaart
- Kadastrale kaart
- Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

Door de heer H. Schuurman is op 2 juni 2015 namens Maatschap E.C. Schimmel aan ons opdracht verleend tot het instellen van een verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest aan de Barneveldsestraat 40a te Renswoude. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het uitvoeren van bodemonderzoek is de voorgenomen functiewijziging van de locatie (Ruimte voor Ruimte regeling).

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het verkrijgen van een representatieve indicatie inzake eventuele verontreiniging(en) van de grond en het ondiepe grondwater. De doelstelling van het verkennd onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging (van de bodem) met asbest terecht is.

De NEN 5740 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en de NEN 5707 [Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003] dienen als basis voor het uit te voeren onderzoek. Uitvoering van vooronderzoek conform de NEN 5725 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek, januari 2009] maakt onderdeel uit van het onderzoek.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2008 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 5).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en is tevens een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnterviewde gegevens vindt hypothesestelling plaats.

Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd op standaard niveau en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de directe omgeving. De gebruikte informatiebronnen betreffen: relevante bouwvergunningen, beschikbare milieuvergunningen, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, BAG viewer, Bodemloket (Geoloket ODRU), watwaswaar.nl, huidige gebruiker onderzoekslocatie en de opdrachtgever. Het archiefonderzoek bij de gemeente heeft plaatsgevonden op 12 juni 2015.

2.1. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Barneveldsestraat 40a te Renswoude heeft een oppervlakte van 1,2 hectare en is kadastraal bekend als gemeente Renswoude, sectie C, nummers 2059, 2961 (allen gedeeltelijk). De locatiecoördinaten zijn X = 165969 en Y = 456882. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

De locatie is onderdeel van een agrarisch bedrijf (pluimveehouderij). Er staan 6 schuren en stallen, die grotendeels buiten gebruik zijn. In de schuren is beton of klinkerverharding aanwezig. Op de daken van vier schuren zijn asbestcementplaten toegepast. Ook in de schuren is asbesthoudend plaatmateriaal gebruikt¹. Naast deze asbesthoudende materialen zijn ook niet asbesthoudende platen gebruikt en aanwezig op de locatie². De meest noordelijke schuren bevatten geen asbest, omdat deze na 1993 zijn gebouwd. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie tussen de schuren is in gebruik als erf en verhard met klinkers. Het overige gedeelte betreft grasland.

Op 12 juni 2015 heeft een visuele terreininspectie plaatsgevonden. Tijdens de visuele terreininspectie is opgemerkt dat een aantal schuren in erg slechte staat is (gedeeltelijk zonder dak), maar er is geen verspreiding van asbest verdacht materiaal te zien. Verder is een mobiele dubbelwandige 1200 liter bovengrondse opslagtank voor brandstof aanwezig nabij één van de schuren. Tijdens de inspectie zijn geen overige mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie.

¹ Asbestinventarisatie conform SC 540 Type A, uitsluitend 4 stallen op het erf gelegen aan de Barneveldsestraat 40a te Renswoude, Aksys b.v., projectnummer 13.02.0342, 18 september 2013

² Asbestinventarisatie conform SC 540 Type A, uitsluitend een gedeelte van het erf bij schuur 1 gelegen aan de Barneveldsestraat 40a te Renswoude, Aksys b.v., projectnummer 14.02.0056, 26 maart 2014

De onderzoekslocatie bevindt zich in een omgeving met voornamelijk agrarische bedrijven. Rondom de locatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de directe omgeving in de nabije toekomst ongewijzigd. Op de onderzoekslocatie bestaat het voornemen om de bedrijfsbebouwing te slopen en de bedrijfsactiviteiten te staken. In het kader van de ruimte voor ruimte regeling worden dan drie nieuwe bouwkavels ontwikkeld.

2.2. Voormalig bodemgebruik en voorgaand bodemonderzoek

De locatie is van oudsher onderdeel van het buitengebied van Renswoude en in gebruik voor agrarische doeleinden. Uit fragmenten van topografische kaarten blijkt dat op de kaart van 1973 voor het eerst bebouwing zichtbaar is op de Barneveldsestraat 40a. De bebouwing breidt zich in de loop der jaren uit totdat de omvang van het huidige bedrijf is ontstaan.



Fragment topografische kaart 1953



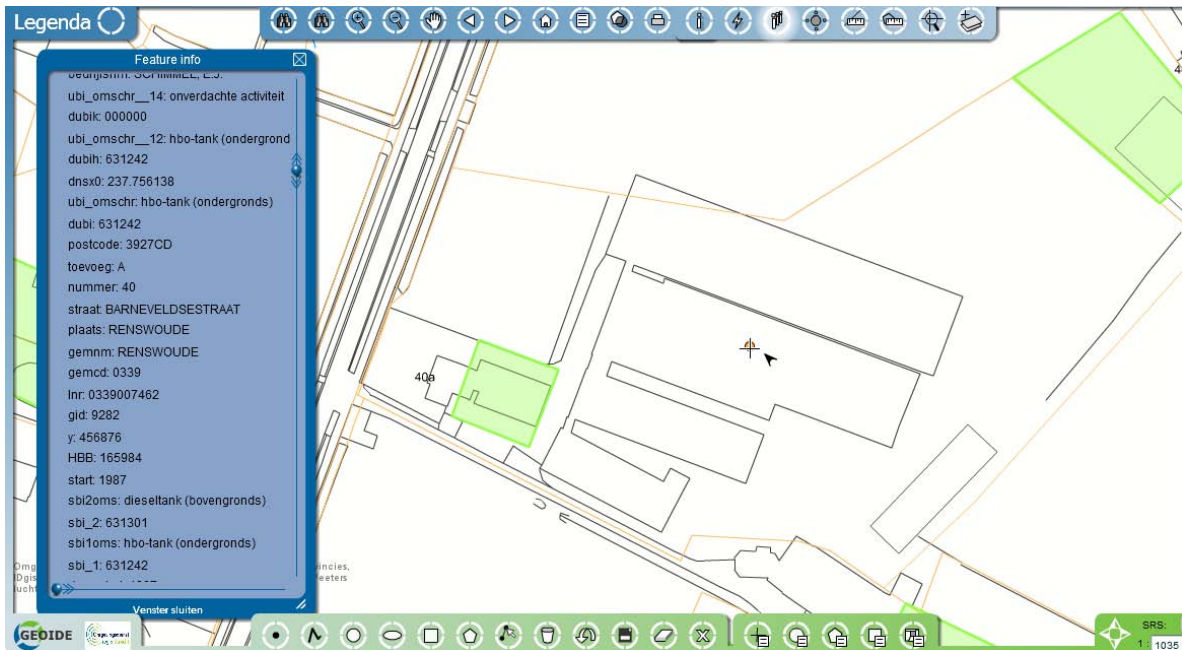
Fragment topografische kaart 1973



Fragment topografische kaart 1985



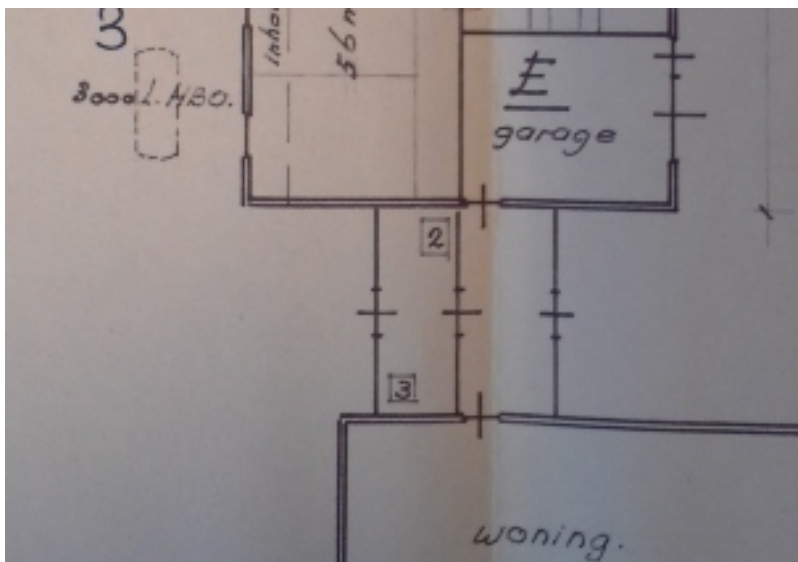
Fragment topografische kaart 1995



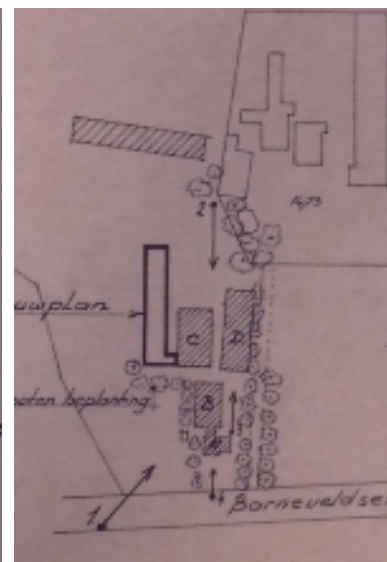
Informatie Geoloket ODRU

Op het Geoloket van de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) is informatie beschikbaar, die duidt op aanwezigheid van een ondergrondse huisbrandolietank en een bovengrondse dieseltank.

De woning met aangebouwde garage/berging ten westen van de onderzoekslocatie dateert uit 1964 (BAG viewer). In de garage/berging (huidig gebruik) werden vroeger varkens gehouden. Ten noorden van de garage/berging lag een ondergrondse 3000 liter huisbrandolietank, die jaren geleden buiten gebruik is gesteld en verwijderd.



Huidbrandolietank (buiten gebruik en naar zeggen verwijderd) direct ten noorden van garage/berging



Situatie 4 september 1979

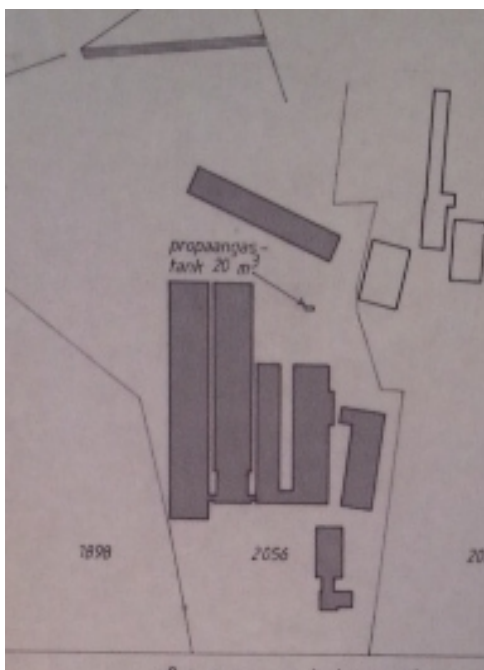
23 juni 1977 is een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en in werking houden van een huishoudelijk technische installatie voor een agrarisch bedrijf alsmede van de inrichting voor de opslag van mest, gier, huisbrandolie en propaan.

Op 7 juli 1978 is een Hinderwetvergunning verleend voor het uitbreiden van een technische installatie ten behoeve van een pluimveehouderij en 4 september 1979 is een vergunning verleend voor het opbouwen van een bestaand kippenhok

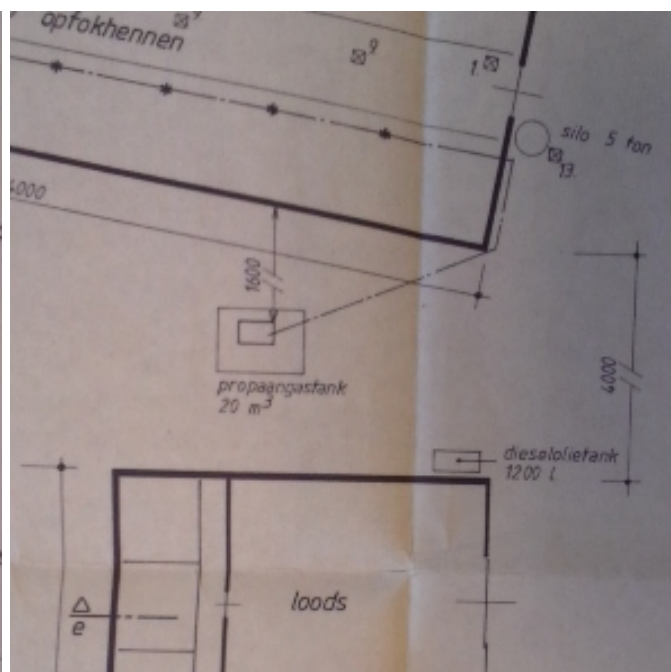
Op 15 oktober 1987 is, onder nummer 981, een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en inwerking hebben van een veehouderij. In de loop van de tijd is de inrichting twee keer veranderd (gewijzigd). Er is een kennisgeving verandering inrichting ingediend op 10 februari 1989 en vervolgens op 20 november 1991. Beide keren ging het om een wijziging van aantallen vleesvarkens, opfokhennen, legkippen en scharrelkippen in de stallen 1, 4 en 7 met positieve gevolgen voor het milieu. 15 april 1997 is een vergunning verleend voor het wederom veranderen van de inrichting, ook nu met positieve gevolgen voor het milieu.

Op 9 april 2002 en 4 juni 2003 zijn er nog vergunningen verleend (wijzigingen) in het kader van de Wet Milieubeheer, onder meer voor de verplaatsing van huisvesting van kippen.

Bij beschouwing van de diverse vergunningen blijkt dat in het verleden gebruik is gemaakt van een 1200 liter bovengrondse dieseltank. De tank is op de Hinderwetvergunning van 1987 te zien en werd gebruikt voor het aftanken van (landbouw)voertuigen. Ook is er dan sprake van gebruik van een propaangasinstallatie. Op de onderstaande kaartbeelden is de plaats van de installatie en de bovengrondse dieseltank weergegeven.



Situering propaangastank



Standplaats dieseloiletank en propaangastank

Over de aanwezigheid van oude riolen of gedempte sloten is niets bekend. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden.

Voor zover bekend heeft er nog niet eerder bodemonderzoek op de onderzoekslocatie plaatsgevonden.

In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Voor zover bekend is in de gemeente Renswoude nog geen bodemkwaliteitskaart opgesteld.

2.3. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 8 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de formatie van Bostel. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, die overwegend matig grof tot matig fijn zijn. De dikte van het eerste watervoerende pakket is circa 15 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerende pakket is circa 100 m² per dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 6 meter +NAP.

De top van de eerste scheidende laag bevindt zich op circa 8 meter -NAP. Deze laag bestaat overwegend uit slecht doorlatende klei en behoort voornamelijk tot het kleiige deel van de Eem Formatie. De dikte van deze slecht doorlatende laag is 5 meter. De verticale hydraulische weerstand is circa 1800 dagen.

In het algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

2.4. Hypothese

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De hypothese is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank

Deellocatie A betreft de bodem ter plaatse van de bovengrondse dieselolietank met een oppervlakte van <100 m². De tank is tijdens de locatie-inspectie op dezelfde plaats aangetroffen als op de Hinderwettekening van 1987. Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk aangetast is met diesel als gevolg van mors-/lekverliezen. De hypothese voor deellocatie A luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'.

Deellocatie B: Asbesthoudende schuren

Deellocatie B met een oppervlakte van globaal 5700 m² betreft de bodem ter plaatse van en direct rondom de asbesthoudende schuren. Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit mogelijk aangetast is met asbest. De hypothese voor de deellocatie luidt 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Deellocatie C: Overig terrein

Deellocatie C omvat het overige terrein. De oppervlakte van deellocatie C bedraagt circa 1,2 hectare. Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. De hypothese voor de deellocatie luidt 'onverdacht'.

3. VERKENNEND ONDERZOEK (ASBEST) - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de NEN 5740:2009 en de NEN 5707:2003 als richtlijn gehanteerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in deellocaties onderverdeeld. De onderzoeksstrategie is in het navolgende per deellocatie omschreven.

Deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank

De hypothese voor deellocatie A luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) als omschreven in § 5.3 van de NEN 5740:2009. Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden om een eventuele verontreinigingskern aan te kunnen tonen. Als verdachte bodemlaag is het bodemtraject tot 0,5 meter onder de verharding of – bij het ontbreken van zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken – het bodemtraject rond het freatisch vlak aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op minerale olie in de grond en het grondwater.

Deellocatie B: Asbesthoudende schuren

De hypothese voor deellocatie B luidt 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie als omschreven in § 7.4.5 van de NEN 5707:2003. Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden om een eventuele verontreiniging in de actuele contactzone aan te kunnen tonen. Het onderzoek heeft zich gericht op asbest in de grond.

Deellocatie C: Overig terrein

De hypothese voor de deellocatie luidt 'onverdacht'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie ONV als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd door WM Grondboorbedrijf b.v. op 15 juni 2015 (R. Snel) en 22 juni 2015 (J. Montfroy).

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd.

Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank

Ter plaatse van de (buiten gebruik zijnde) bovengrondse dieseltank en in de directe omgeving zijn 3 boringen verricht tot een diepte van 2 meter beneden maaiveld (m-mv), waarvan er 1 is verwerkt tot peilbuis.

Deellocatie B: Asbesthoudende schuren

Er is geen visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd, omdat de locatie volledig is begroeid dan wel verhard (er werd echter geen secundaire besmetting waargenomen tijdens de terreininspectie). De condities voor het uitvoeren van de visuele inspectie waren verder voldoende (geen regen of plassen, geen sneeuw, uitvoering bij daglicht).

Systematisch verdeeld over de deellocatie zijn in totaal 15 inspectiegaten gegraven met een lengte, breedte en diepte van 0,3 x 0,3 x 0,5 meter. De vrijkomende grond is met het oog op het signaleren van asbestverdacht materiaal in de grove fractie uitgelegd en (indien van toepassing) uitgeharkt. Van de uitgegraven grond zijn per inspectiegat (van de fijne fractie) grepen genomen van circa 0,5 kilogram ten behoeve van in totaal twee analysemonsters. Alle gaten zijn na afloop van het onderzoek gedicht door het uitgegraven materiaal terug te storten.

Deellocatie C: Overig terrein

Systematisch verdeeld over deellocatie C zijn in totaal 25 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Er zijn 6 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 2 zijn verwerkt tot peilbuis voor bemonstering van het ondiepe grondwater.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 1: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
Deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank				
1	Mengmonster bovengrond	Grond	01 (90-140) 02 (100-150) 03 (100-150)	Minerale olie, organische stof
-	Peilbuis	Grondwater	01-1-2 01 (180-280)	Minerale olie, vluchtige aromaten ²
Deellocatie B: Asbesthoudende schuren				
7	Mengmonster bovengrond	Grond	AM01 (0-50)	Asbest ⁵
8	Mengmonster bovengrond	Grond	AM02 (0-50)	Asbest
Deellocatie C: Overig terrein				
2	Mengmonster bovengrond	Grond	04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Standaardpakket grond ³
3	Mengmonster bovengrond	Grond	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	Standaardpakket grond

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
4	Mengmonster bovengrond	Grond	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)	Standaardpakket grond
5	Mengmonster ondergrond	Grond	09 (80-130) 12 (70-110)	Standaardpakket grond
6	Mengmonster ondergrond	Grond	18 (100-150) 18 (150-200) 21 (80-130) 21 (130-180) 23 (100- 150) 23 (150-200) 26 (90-140) 26 (140-190)	Standaardpakket grond
-	Peilbuis	Grondwater	09-1-2 09 (200-300)	Standaardpakket grondwater ⁴
-	Peilbuis	Grondwater	26-1-2 26 (170-270)	Standaardpakket grondwater

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

² Vluchtige aromaten:

- Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

³ Standaardpakket grond:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

⁴ Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
- Minerale olie

⁵ Asbest:

- Chrysotiel (witte asbest), amosiet (bruine asbest), crocidoliet (blauwe asbest), anthophylliet (gele asbest), tremoliet (grijze asbest), actinoliet (groene asbest)

4. VERKENNEND ONDERZOEK (ASBEST) - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. In tabel 2 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
0,0 – 1,0	Zand, matig fijn	Zwak siltig, zwak tot matig humeus	Donkerbruin
1,0 – 1,8	Zand, matig fijn	Zwak siltig	Lichtbruin
1,8 – 3,0	Zand, zeer fijn	Zwak tot matig siltig	Lichtgrijs

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen noemenswaardige kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten deellocatie A: Bovengrondse dieselolietank

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater op deellocatie A zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater deellocatie A

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	01-1-2 µg/l
grondwaterstand (m-mv)		1,54
zuurgraad (-)		6,9
geleidbaarheid (µS/cm)		350
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
xylenen		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen		-
Interventiefactor PAK (10 VROM)		-
Minerale olie		
totaal olie C10-C40	-	-

1 01 (90-140) 02 (100-150) 03 (100-150)

- 01-1-2 01 (180-280)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde

* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 3 blijkt dat in de grond en het grondwater ter plaatse van en in de directe omgeving van de bovengrondse dieselolietank geen minerale olie dan wel vluchtige aromaten zijn aangetoond in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.

4.4. (Analyse)resultaten deellocatie B: Asbesthoudende schuren

Bij de beperkte visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van deellocatie B is geen asbestverdacht materiaal op het (onverharde) maaiveld waargenomen.

Bij de inspectie van de grove fractie van de uitkomende grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De analyseresultaten en toetsing van de geanalyseerde fijne fractie is opgenomen in tabel 4 op de volgende pagina.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing fijne fractie deellootatie B (mg/kgds)

Monsternr.	7	8
Aangeleverd materiaal (kg)	13,25	11,20
Gemeten asbestconcentratie	<2	4,5
Gewogen asbestconcentratie	<2	4,5
Ondergrens	<2	3,6
Bovengrens	<2	5,4
Berekende bepalinggrens	1,7	1,1
Niet-hechtgebonden asbest	n.v.t.	n.v.t.

7 AM01 (0-50) (Asbestinspectiegaten AG1 t/m AG8)

8 AM02 (0-50) (Asbestinspectiegaten AG9 t/m AG15)

*** : overschrijding van de interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen)

Uit tabel 4 blijkt dat in de aangeleverde fijne fractie asbest is aangetoond, maar niet in een gehalte boven de interventiewaarde.

4.5. Analyseresultaten deellootatie C: Overig terrein

De analyseresultaten en toetsing van de grond zijn opgenomen in tabel 5. De analyseresultaten en toetsing van het grondwater zijn opgenomen in tabel 6.

Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds) deellootatie C

Monsternr. ¹	2	3	4	5	6
Zware metalen					
Barium	-	-	-	-	-
Cadmium	0,37*	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-
Koper	57 *	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-
Zink	62 *	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (10 VROM)	16,9 *	-	-	-	-
Polychloorbifenylen					
som PCB (7) (µg/kgds)	5,9 *	-	7,9 *	-	-
Minerale olie					
totaal olie C10-C40	-	50 *	-	-	-

2 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

3 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50)

4 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)

5 09 (80-130) 12 (70-110)

6 18 (100-150) 18 (150-200) 21 (80-130) 21 (130-180) 23 (100-150) 23 (150-200) 26 (90-140) 26 (140-190)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 5 blijkt dat in de bovengrond rondom de twee meest zuidelijke schuren gehalten aan zware metalen (cadmium, koper en zink), PAK (10 VROM) en som PCB (7) zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde. In de overige twee mengmonsters van de bovengrond – op dit deel van de locatie zijn de nieuwe bouwkavels gepland – zijn een gehalte aan minerale olie en som PCB (7) boven de achtergrondwaarde aangetoond. De gehalten zijn niet verontrustend en overschrijden het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde niet.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l) deellocatie C

Monsternr. ¹	09-1-2	26-1-2
grondwaterstand (m-mv)	1,81	1,21
zuurgraad (-)	6,8	6,6
geleidbaarheid (µS/cm)	600	630
Zware metalen		
Barium	110 *	300 *
Cadmium	-	-
Kobalt	-	-
Koper	-	17 *
Kwik	-	-
Lood	-	-
molybdeen	-	-
nikkel	-	-
zink	-	-
Vluchtige aromaten		
benzeen	-	-
tolueen	-	-
ethylbenzeen	-	-
xylenen	-	-
styreen	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)		
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen		
1,1-dichloorethaan	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-
som 1,2-dichloorethenen	-	-
dichloormethaan	-	-
1,1-dichloorpropan	-	-
1,2-dichloorpropan	-	-
1,3-dichloorpropan	-	-
som dichloorpropanen	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-
chloroform	-	-

Monsternr. ¹	09-1-2	26-1-2
vinylchloride	-	-
bromoform	-	-
Minerale olie		
totaal olie C10-C40	-	-

- 09-1-2 09 (200-300)

- 26-1-2 26 (170-270)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 6 blijkt dat barium in het grondwater wordt aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuis 26 (zuidelijke terreindeel) overschrijdt tevens de koperconcentratie de streefwaarde. De gehalten zijn niet verontrustend en overschrijden het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde niet.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

5. CONCLUSIE

In opdracht van Maatschap E.C. Schimmel is een verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest aan de Barneveldsestraat 40a te Renswoude uitgevoerd in het kader van de voorgenomen functiewijziging van de locatie (Ruimte voor Ruimte regeling).

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie in drie deellocaties onderverdeeld, namelijk de bovengrondse dieselolietank ('verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'), de asbesthoudende schuren ('verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld') en tot slot het overige terrein ('onverdacht').

Uit de resultaten van het verkennd onderzoek (asbest) blijkt het volgende:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen noemenswaardige kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging. De grondwaterstand is aangetroffen op circa 1,5 m-mv.
- In de grond en het grondwater ter plaatse van en in de directe omgeving van de bovengrondse dieselolietank zijn geen minerale olie dan wel vluchtige aromaten aangetoond in een gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde.
- Bij de beperkte visuele inspectie van het maaiveld rondom de asbesthoudende schuren is geen asbestverdacht materiaal op het (onverharde) maaiveld waargenomen. Bij de inspectie van de grove fractie van de uitkomende grond is evenmin asbestverdacht materiaal waargenomen. In de fijne fractie is asbest aangetoond, maar niet in een gehalte boven de interventiewaarde.
- In de bovengrond rondom de twee meest zuidelijke schuren zijn gehalten aan zware metalen (cadmium, koper en zink), PAK (10 VROM) en som PCB (7) aangetoond boven de achtergrondwaarde. In de overige twee mengmonsters van de bovengrond – op dit deel van de locatie zijn de nieuwe bouwkavels gepland – zijn een gehalte aan minerale olie en som PCB (7) boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
- Barium is in het grondwater wordt aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde. Ter plaatse van peilbuis 26 (zuidelijke terreindeel) overschrijdt tevens de koperconcentratie de streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank' voor de deellocatie met de bovengrondse dieseltank wordt verworpen. De hypothese 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' voor de asbesthoudende schuren wordt eveneens verworpen. Er zijn geen bodemverontreinigingen met diesel dan wel asbest aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht' stand houdt, uitgezonderd de bovengrond rondom de twee meest zuidelijke schuren. Een nieuw verkennd onderzoek met een bijgestelde hypothese is echter niet zinvol. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt naar onze mening geen belemmering voor een wijziging van de functie en evenmin voor verlening van een omgevingsvergunning bouwen.

Voor de grond geldt dat deze mag worden hergebruikt op het perceel. Buiten het perceel gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	1 ¹		2 ²		3 ³	
	1 or	br	2 or	br	3 or	br
droge stof(gew.-%)	84.1	--	91.6	--	87.2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	--	2.9	--	2.6	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	-	--	-	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-	--	1.6	--	3.5	--
METALEN						
barium ⁺	-	--	<20	54.2	<20	45.7
cadmium	-	--	0.37	0.612	<0.2	0.229
kobalt	-	--	1.9	6.68	<1.5	3.17
koper	-	--	57	114	10	19.3
kwik	-	--	0.05	0.0713	<0.05	0.0489
lood	-	--	16	24.8	<10	10.6
molybdeen	-	--	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	-	--	4.1	12	<3	5.44
Zink	-	--	62	144	49	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	-	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	-	--	1.3	--	0.03	--
antraceen	-	--	0.17	--	<0.01	--
fluoranteen	-	--	5.1	--	0.08	--
benzo(a)antraceen	-	--	2.1	--	0.03	--
chryseen	-	--	2.1	--	0.03	--
benzo(k)fluoranteen	-	--	1.2	--	0.03	--
benzo(a)pyreen	-	--	2.1	--	0.03	--
benzo(ghi)peryleen	-	--	1.4	--	0.03	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	--	1.4	--	0.04	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	--	16.877	16.9	0.314	0.314
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	-	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	-	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	-	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	-	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	-	--	1.2	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	-	--	1.2	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	-	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	--	5.9	20.3	4.9	18.8
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	10	--	6	--
fractie C22 - C30	<5	--	20	--	23	--
fractie C30 - C40	<5	--	14	--	20	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	40	138	50	192

Monstercode en monstertraject

1	12154528-001	1	01 (90-140)	02 (100-150)	03 (100-150)
2	12154528-002	2	04 (0-50)	05 (0-50)	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
3	12154528-003	3	12 (0-50)	13 (0-50)	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50)

Opdrachtgever **Maatschap E.C. Schimmel**
Project **Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude [P15M0081]**

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 0.5%
2: lutum 1.6% humus 2.9%
3: lutum 3.5% humus 2.6%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt}	4 ¹		5 ²		6 ³	
	or	br	or	br	or	br
droge stof(gew.-%)	87.0	--	87.7	--	83.2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	1.1	--	<0.5	--
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)(% vd DS)	5.3	--	3.6	--	5.0	--
METALEN						
barium ⁺	<20	38.4	<20	45.2	<20	39.5
cadmium	<0.2	0.22	<0.2	0.235	<0.2	0.23
kobalt	<1.5	2.71	<1.5	3.14	<1.5	2.78
koper	10	18	<5	6.86	<5	6.56
kwik	<0.05	0.0474	<0.05	0.049	<0.05	0.048
lood	11	16	<10	10.7	<10	10.4
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	<3	4.8	<3	5.4	<3	4.9
zink	37	73.6	<20	30.7	<20	28.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	0.02	--	<0.01	--	<0.01	--
antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fluoranteen	0.06	--	0.01	--	<0.01	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	<0.01	--	<0.01	--
chryseen	0.04	--	<0.01	--	<0.01	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	<0.01	--	<0.01	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	<0.01	--	<0.01	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	<0.01	--	<0.01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	<0.01	--	<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.284	0.284	0.073	0.073	0.07	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	1.9	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	1.8	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	1.4	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7.9	26.3	4.9	24.5	4.9	24.5
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	7	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	46.7	<20	70	<20	70

Monstercode en monstertraject

1	12154528-004	4 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)
2	12154528-005	5 09 (80-130) 12 (70-110)
3	12154528-006	6 18 (100-150) 18 (150-200) 21 (80-130) 21 (130-180) 23 (100-150) 23 (150-200) 26 (90-140) 26 (140-190)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit,

Opdrachtgever **Maatschap E.C. Schimmel**
Project **Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude [P15M0081]**

Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
 - ^{br} Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4: lutum 5.3% humus 3%
5: lutum 3.6% humus 1.1%
6: lutum 5% humus 0.5%

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	7 ¹		8 ²		or	br
	or	br	or	br		
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal						
grond(kg)	13.25	--	--	11.20	--	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal						
asbestconcentratie	<2	--	--	4.5	--	--
gewogen asbestconcentratie	<2	1.4	--	4.5	4.5	--
gewogen niet-hechtgebonden						
asbestconcentratie	<2	--	--	<2	--	--
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	<2	--	--	3.6	--	--
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	<2	--	--	5.4	--	--
chrysotiel	<2	--	--	4.5	--	--
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	<2	--	--	3.6	--	--
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	<2	--	--	5.4	--	--
amosiet	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie amosiet (ondergrens)	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie amosiet (bovengrens)	<2	--	--	<2	--	--
crocidoliet	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	<2	--	--	<2	--	--
anthophylliet	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	<2	--	--	<2	--	--
tremoliet	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie tremoliet (ondergrens)	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie tremoliet (bovengrens)	<2	--	--	<2	--	--
actinoliet	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie actinoliet (ondergrens)	<2	--	--	<2	--	--
Concentratie actinoliet (bovengrens)	<2	--	--	<2	--	--
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	<2	--	--	4.5	--	--
gemeten amfibool- asbestconcentratie	<2	--	--	<2	--	--
berekende bepalingsgrens	1.7	--	--	1.1	--	--

Monstercode en monstertraject

¹	12154528-007	7 AM01 (0-50)
²	12154528-008	8 AM02 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

Opdrachtgever **Maatschap E.C. Schimmel**
Project **Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude [P15M0081]**

- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 25% humus 10%

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1-2 ¹		09-1-2 ²		26-1-2 ³	
METALEN						
barium	-		110	*	300	*
cadmium	-		0.23		0.22	
kobalt	-		<2		4.6	
koper	-		8.5		17	*
kwik	-		<0.05		<0.05	
lood	-		<2.0		3.1	
molybdeen	-		<2		<2	
nikkel	-		<3		12	
zink	-		56		41	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a	0.21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	-		-	
styreen	-		<0.2		<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	^a	<0.02	^a	<0.02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	-		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	-		<0.1	^a	<0.1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		0.14	^a	0.14	^a
dichloormethaan	-		<0.2	^a	<0.2	^a
1,1-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	-		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	-		<0.1	^a	<0.1	^a
tetrachloormethaan	-		<0.1	^a	<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	-		<0.1	^a	<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	-		<0.1	^a	<0.1	^a
trichlooretheen	-		<0.2		<0.2	
chloroform	-		<0.2		<0.2	
vinylchloride	-		<0.2	^a	<0.2	^a
tribroommethaan	-		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12156620-001	01-1-2 01 (180-280)
²	12156620-002	09-1-2 09 (200-300)
³	12156620-003	26-1-2 26 (170-270)

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

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

Opdrachtgever **Maatschap E.C. Schimmel**
Project **Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude [P15M0081]**

- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Opdrachtgever **Maatschap E.C. Schimmel**
Project **Verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest; Barneveldsestraat 40a te Renswoude [P15M0081]**

Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdachte grond as3000 (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gewogen asbestconcentratie			100	

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BIJLAGE C
Analysecertificaten

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
D. van de Streek
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : P15M0081
Uw projectnummer : P15M0081
ALcontrol rapportnummer : 12154528, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QFMXM9UV

Rotterdam, 26-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P15M0081. 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.

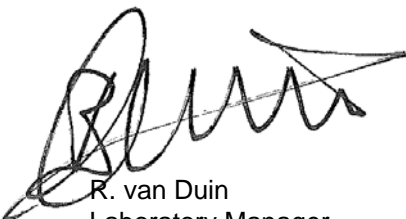
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	1 01 (90-140) 02 (100-150) 03 (100-150)						
002	Grond (AS3000)	2 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	3 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50)						
004	Grond (AS3000)	4 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	5 09 (80-130) 12 (70-110)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	91.6	87.2	87.0	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.9	2.6	3.0	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		1.6	3.5	5.3	3.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.37	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		1.9	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		57	10	10	<5
kwik	mg/kgds	S		0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		16	<10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		4.1	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S		62	49	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		1.3	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		0.17	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		5.1	0.08	0.06	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		2.1	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		2.1	0.03	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		1.2	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		2.1	0.03	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		1.4	0.03	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		1.4	0.04	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		16.877 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.284 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		1.2	<1	1.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S		1.2	<1	1.8	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 01 (90-140) 02 (100-150) 03 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	2 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	3 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50)					
004	Grond (AS3000)	4 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	5 09 (80-130) 12 (70-110)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	1.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	10	6	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	20	23	7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	14	20	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	50	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 18 (100-150) 18 (150-200) 21 (80-130) 21 (130-180) 23 (100-150) 23 (150-200) 26 (90-140) 26 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	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	0.07 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 :





Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 18 (100-150) 18 (150-200) 21 (80-130) 21 (130-180) 23 (100-150) 23 (150-200) 26 (90-140) 26 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	006
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 :





Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Asbestverdachte grond AS3000	7 AM01 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	8 AM02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	007	008
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		13.25	11.20
-----------------------------	----	--	-------	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	4.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	4.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	3.6
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	5.4
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	4.5
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	3.6
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	5.4
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	4.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :





Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Asbestverdachte grond AS3000	7 AM01 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	8 AM02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	007	008
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.7	1.1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
 Startdatum 16-06-2015
 Rapportagedatum 26-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4681633	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
001	Y4681624	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
001	Y4681631	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682162	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4681634	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682161	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682158	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4681635	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682159	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682163	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
002	Y4682160	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4682176	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4682177	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4681520	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4682172	16-06-2015	15-06-2015	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4682173	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4681517	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4681510	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4682171	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
003	Y4682170	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681863	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681523	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681867	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681874	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681516	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681871	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681502	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
004	Y4681866	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
005	Y4682166	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
005	Y4681509	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681872	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681504	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681508	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681519	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681864	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4682174	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681522	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
006	Y4681513	16-06-2015	15-06-2015	ALC201
007	E1239641	16-06-2015	15-06-2015	ALC291
008	E1239643	16-06-2015	15-06-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

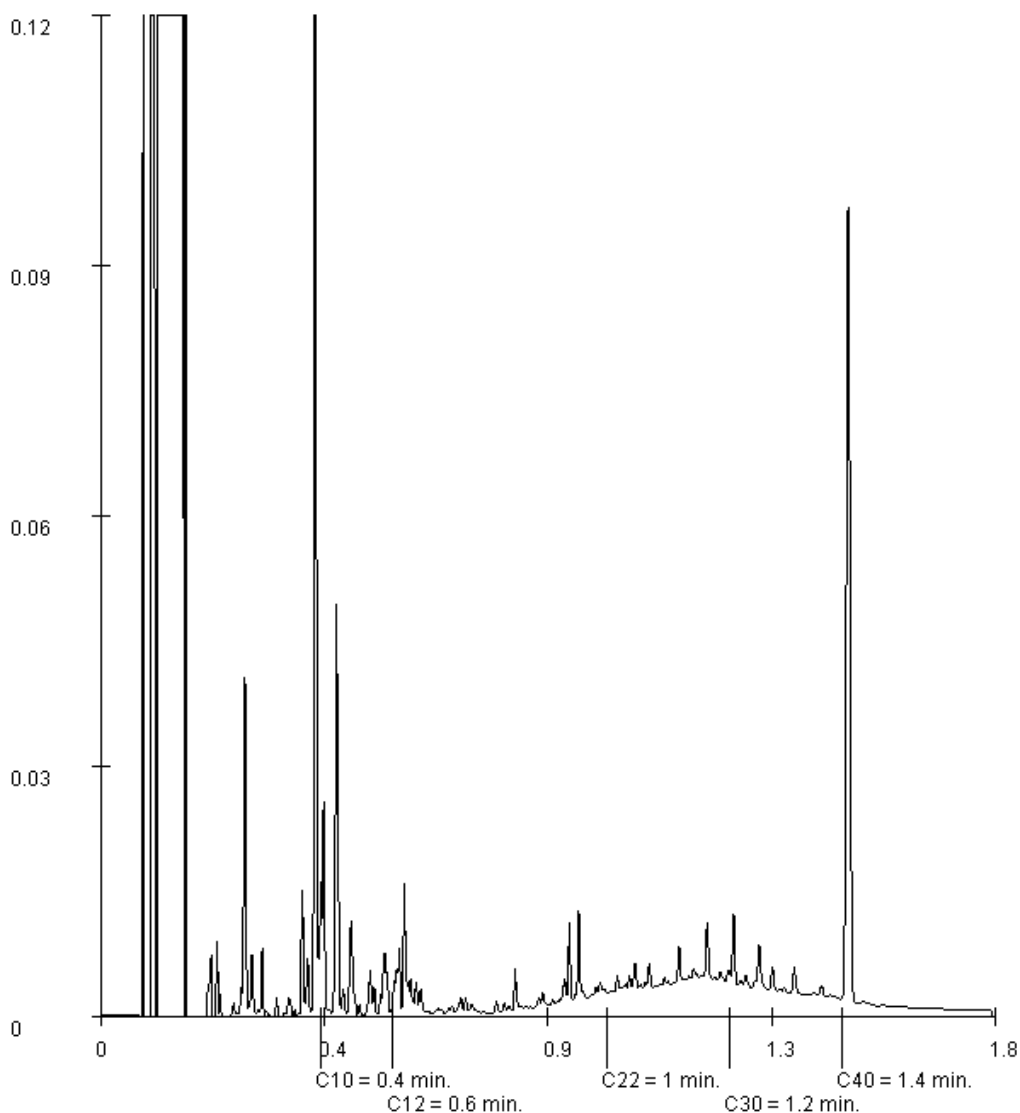
Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 204 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

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

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

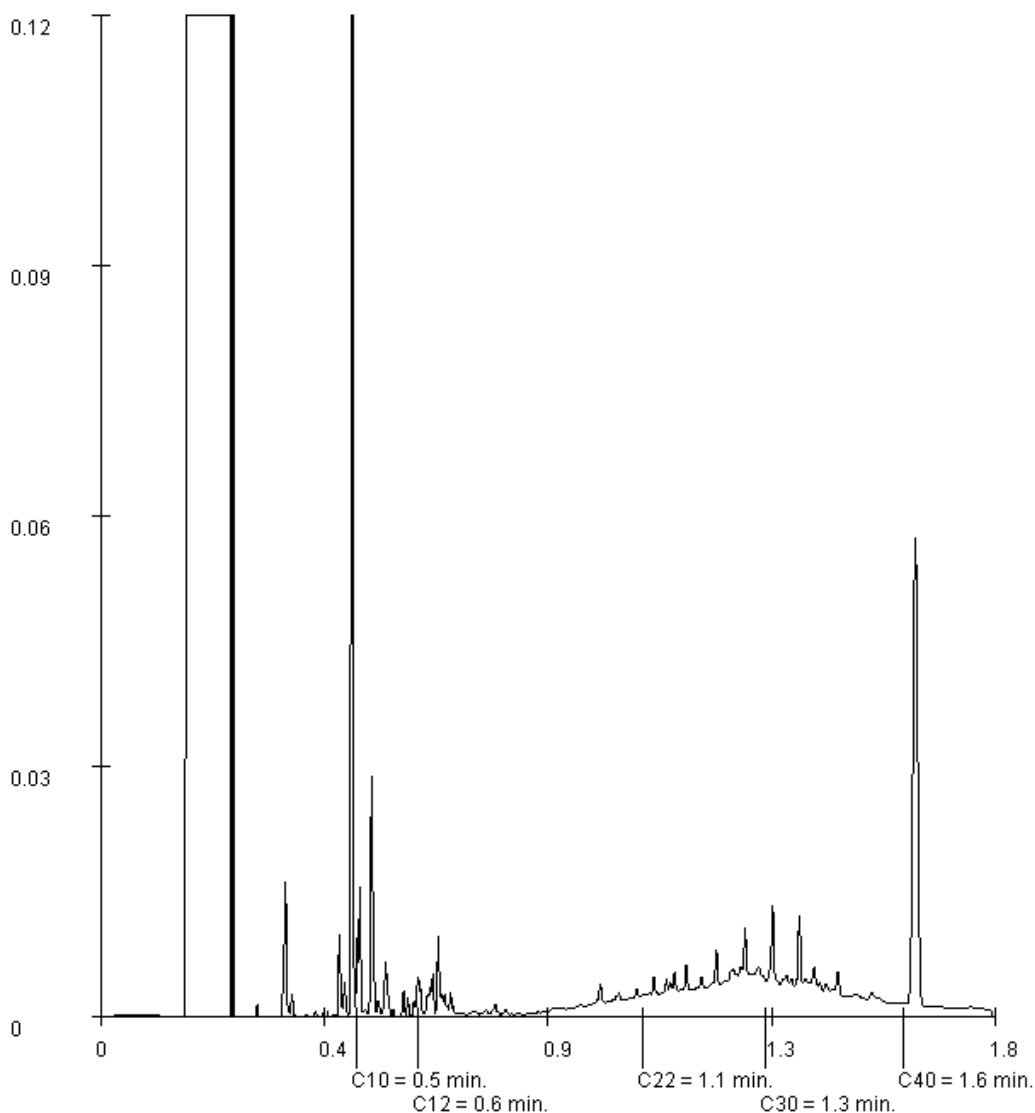
Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 312 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (5-50) 18 (5-50) 19 (5-50) 20 (5-50)

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

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12154528 - 1

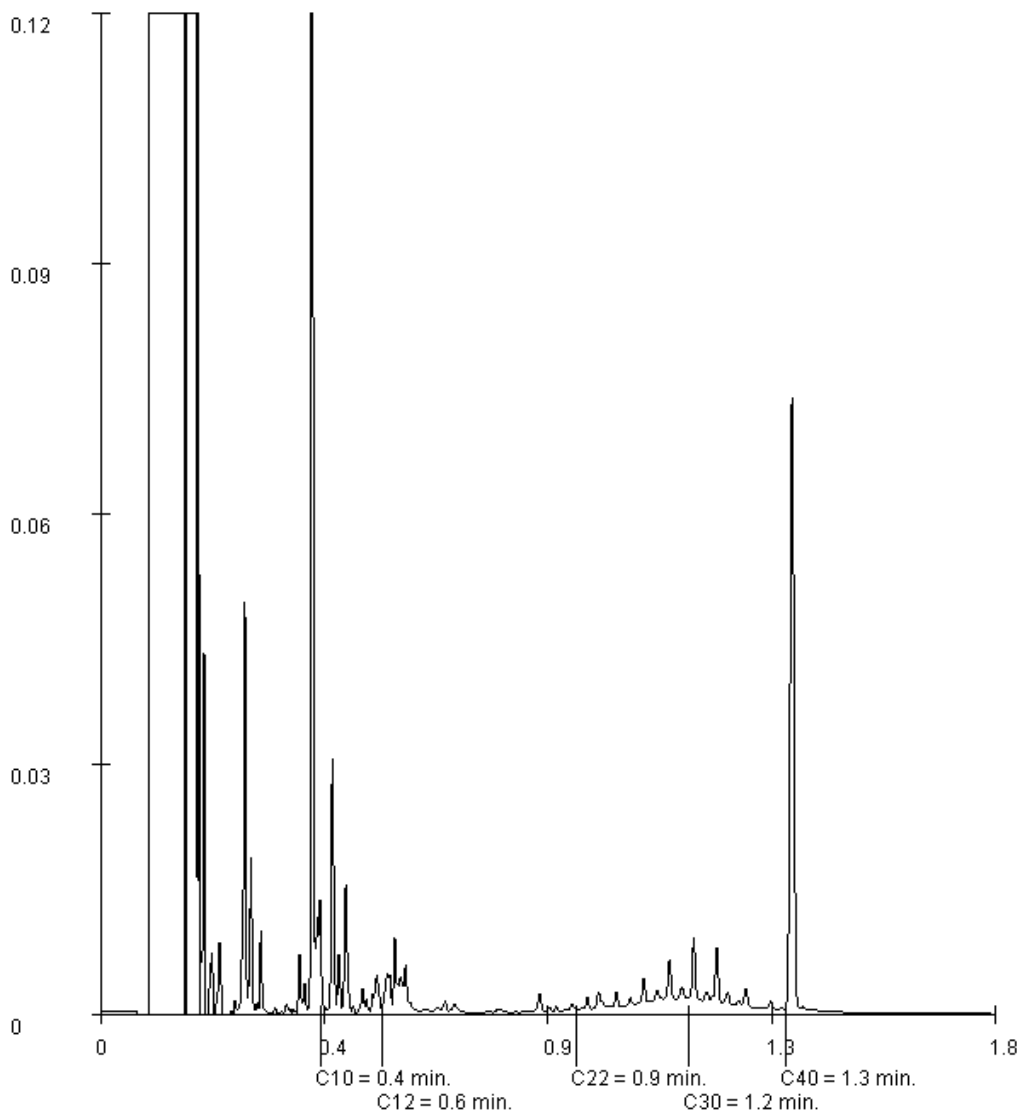
Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 26-06-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 421 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-40) 27 (0-50) 28 (0-50)

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 bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12154528-007

Datum analyse: 26-06-2015

Projectnummer: P15M0081

Projectnaam: P15M0081

Monsteromschrijving: 7

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12086	g
totaal gewicht voor drogen	13254	g
droge stof	91.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analysresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalinggrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	40	100														
4-8	95	100														
2-4	59	67.5														0.4
1-2	129	22.9														0.6
0.5-1	374	5.3														0.7
<0.5	11389															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12154528-008

Datum analyse: 26-06-2015

Projectnummer: P15M0081

Projectnaam: P15M0081

Monsteromschrijving: 8

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9710	g
totaal gewicht voor drogen	11202	g
droge stof	86.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.5		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.5		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	4.5	3.6	5.4
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.5	3.6	5.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100							Plaat	1	0.3466	4.462		3.570	5.354	
16-32	0	100														
8-16	28	100	X													
4-8	57	100														
2-4	68	100														
1-2	122	25.4														
0.5-1	263	9.5														
<0.5	9173															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
D. van de Streek
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P15M0081
Uw projectnummer : P15M0081
ALcontrol rapportnummer : 12156620, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5LIPK4NA

Rotterdam, 29-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P15M0081. 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.

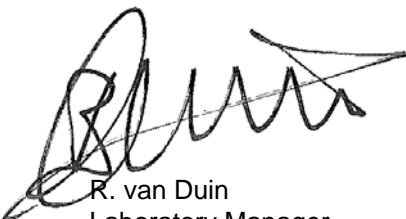
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12156620 - 1

Orderdatum 22-06-2015
 Startdatum 22-06-2015
 Rapportagedatum 29-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-2 01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-2 09 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	26-1-2 26 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S		110	300
cadmium	µg/l	S		0.23	0.22
kobalt	µg/l	S		<2	4.6
koper	µg/l	S		8.5	17
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		<2.0	3.1
molybdeen	µg/l	S		<2	<2
nikkel	µg/l	S		<3	12
zink	µg/l	S		56	41
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾		
styreen	µg/l	S		<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12156620 - 1

Orderdatum 22-06-2015
Startdatum 22-06-2015
Rapportagedatum 29-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-2 01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-2 09 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	26-1-2 26 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12156620 - 1

Orderdatum 22-06-2015
Startdatum 22-06-2015
Rapportagedatum 29-06-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P15M0081
 Projectnummer P15M0081
 Rapportnummer 12156620 - 1

Orderdatum 22-06-2015
 Startdatum 22-06-2015
 Rapportagedatum 29-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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-dichloorethenen (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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8812342	22-06-2015	22-06-2015	ALC236
001	G8812345	22-06-2015	22-06-2015	ALC236
002	B1332706	22-06-2015	22-06-2015	ALC204
002	G8812359	22-06-2015	22-06-2015	ALC236
002	G8812347	22-06-2015	22-06-2015	ALC236
003	G8812354	22-06-2015	22-06-2015	ALC236
003	G8812365	22-06-2015	22-06-2015	ALC236

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

D. van de Streek

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam P15M0081
Projectnummer P15M0081
Rapportnummer 12156620 - 1

Orderdatum 22-06-2015
Startdatum 22-06-2015
Rapportagedatum 29-06-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1332708	22-06-2015	22-06-2015	ALC204

Paraaf :

BIJLAGE D
Profielbeschrijving

Rapportage Boorprofielen



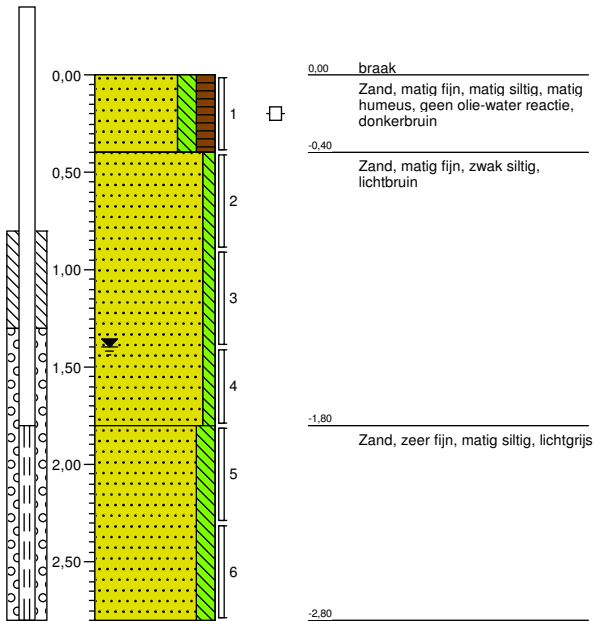
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

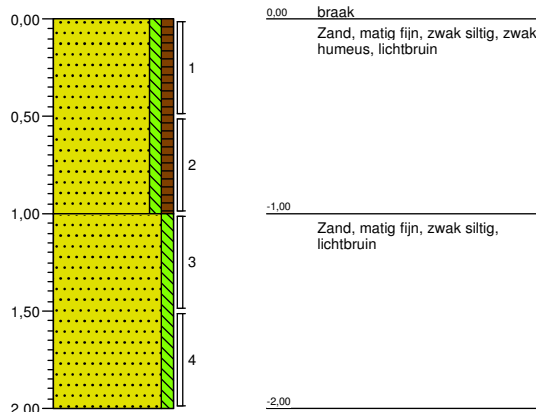
Meetpunt: 01

Datum: 15-06-2015
X: 165985,1
Y: 456838



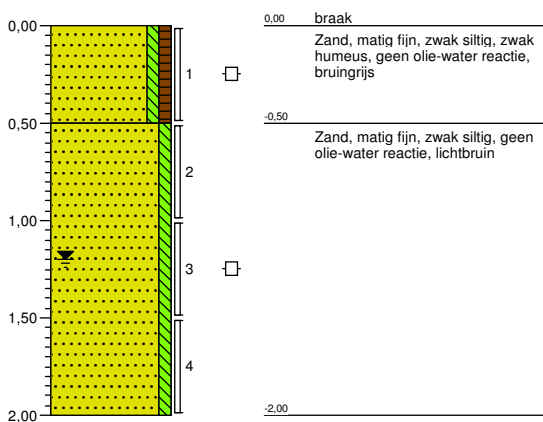
Meetpunt: 02

Datum: 15-06-2015
X: 165981,5
Y: 456837,6



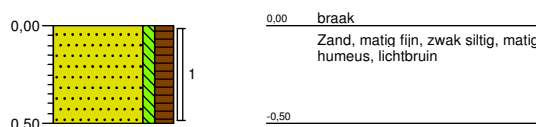
Meetpunt: 03

Datum: 15-06-2015
X: 165982,5
Y: 456841,4



Meetpunt: 04

Datum: 15-06-2015
X: 165947,3
Y: 456828,8



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



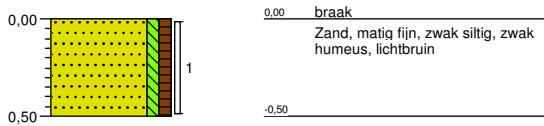
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

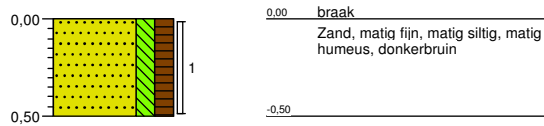
Meetpunt: 05

Datum: 15-06-2015
X: 165930,5
Y: 456839,2



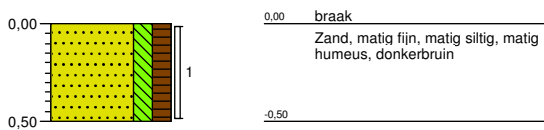
Meetpunt: 06

Datum: 15-06-2015
X: 165942,1
Y: 456850,7



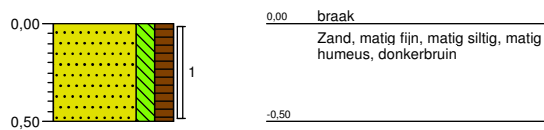
Meetpunt: 07

Datum: 15-06-2015
X: 165956,3
Y: 456846,8



Meetpunt: 08

Datum: 15-06-2015
X: 165946,9
Y: 456888,6



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



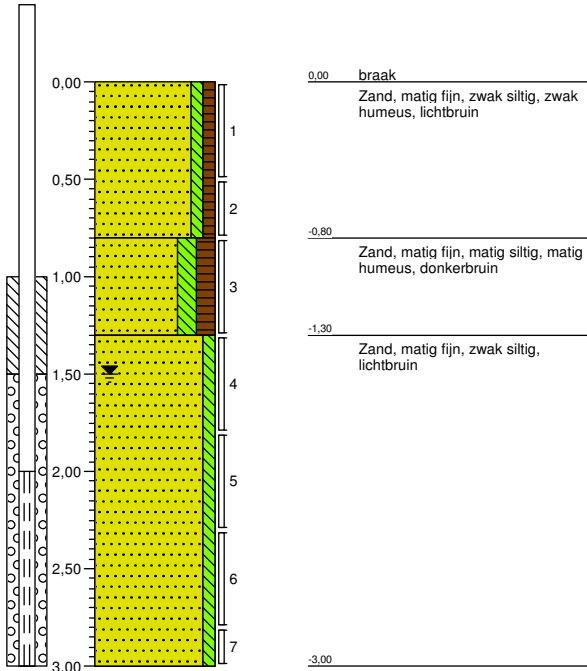
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

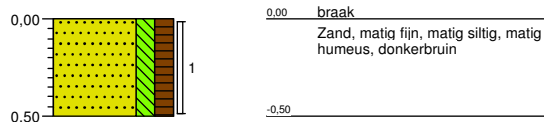
Meetpunt: 09

Datum: 15-06-2015
X: 165963,1
Y: 456860,8



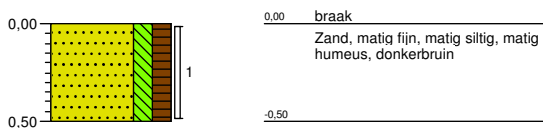
Meetpunt: 10

Datum: 15-06-2015
X: 165985,1
Y: 456851,9



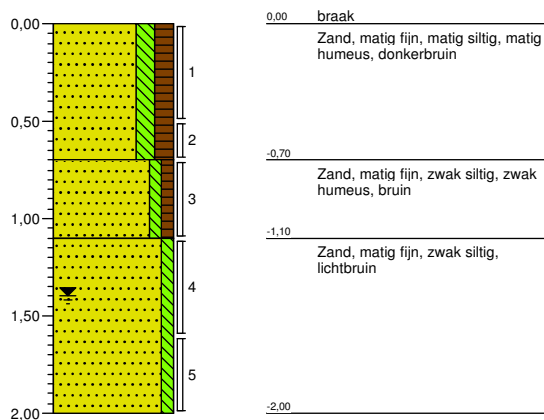
Meetpunt: 11

Datum: 15-06-2015
X: 165996,8
Y: 456832,5



Meetpunt: 12

Datum: 15-06-2015
X: 166005,2
Y: 456852,6



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



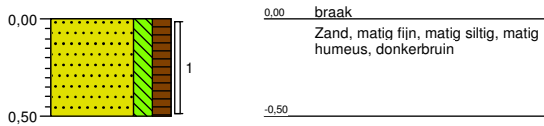
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

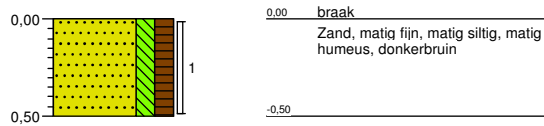
Meetpunt: 13

Datum: 15-06-2015
X: 166038,3
Y: 456845,9



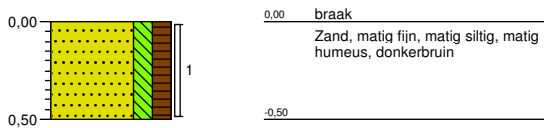
Meetpunt: 14

Datum: 15-06-2015
X: 166042,9
Y: 456856,4



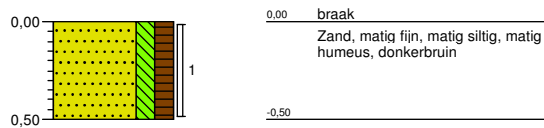
Meetpunt: 15

Datum: 15-06-2015



Meetpunt: 16

Datum: 15-06-2015



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

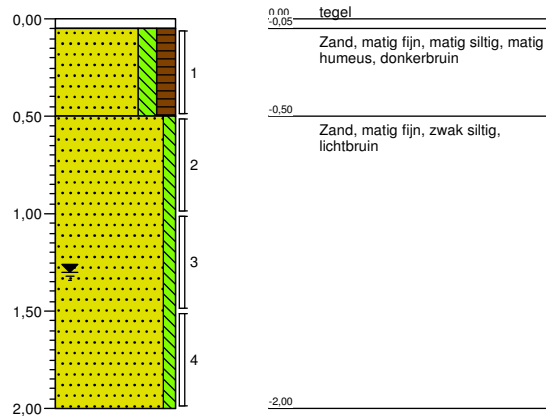
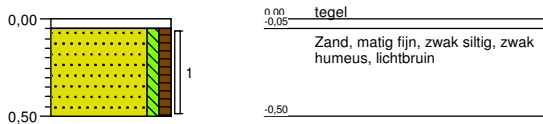
Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

Meetpunt: 17

Datum: 15-06-2015

Meetpunt: 18

Datum: 15-06-2015

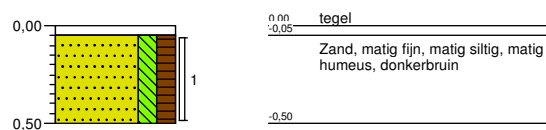
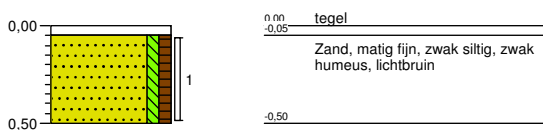


Meetpunt: 19

Datum: 15-06-2015

Meetpunt: 20

Datum: 15-06-2015



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



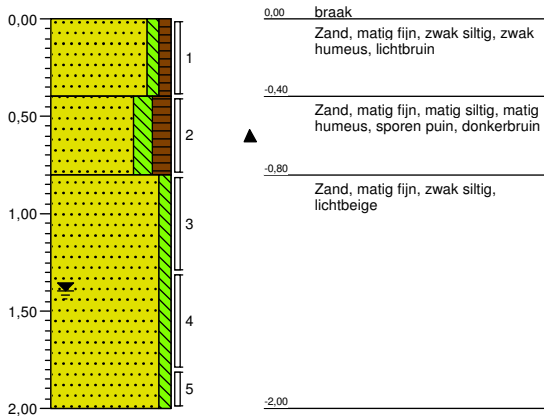
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

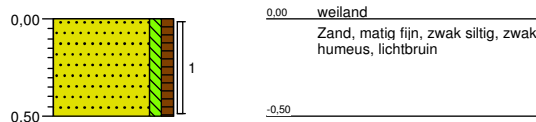
Meetpunt: 21

Datum: 15-06-2015
X: 166027,2
Y: 456898,7



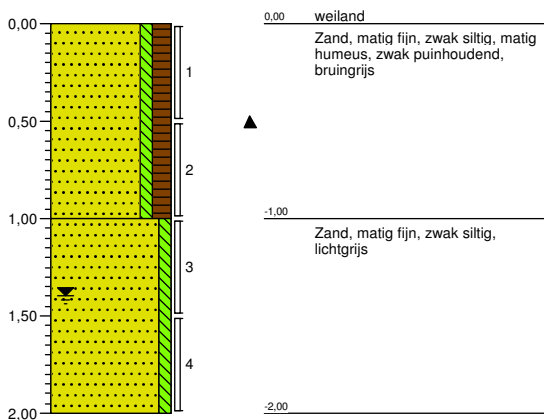
Meetpunt: 22

Datum: 15-06-2015
X: 166009,5
Y: 456904,3



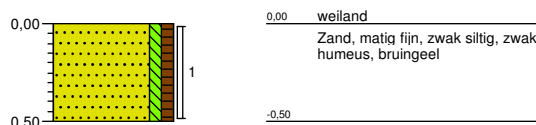
Meetpunt: 23

Datum: 15-06-2015
X: 165980,3
Y: 456915,8



Meetpunt: 24

Datum: 15-06-2015
X: 165963
Y: 456922,5



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

Rapportage Boorprofielen



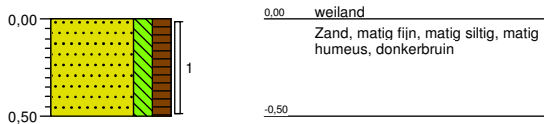
Opdrachtgever: Vink Milieutechnisch adviesbureau

Uw projectcode: P15M0081

Uw projectnaam: Barneveldseweg 40A te Renswoude

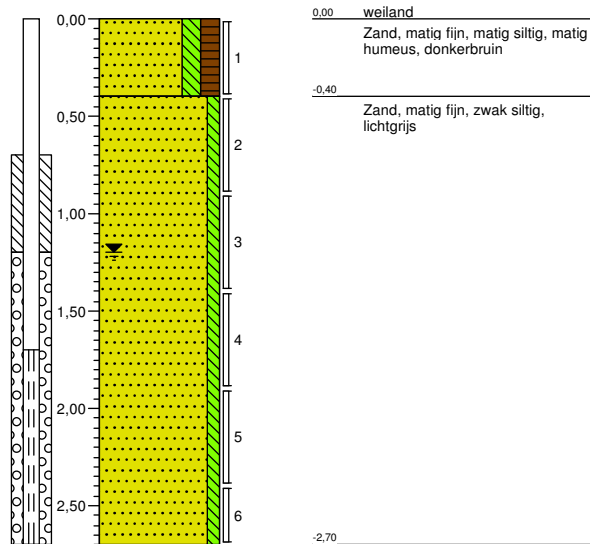
Meetpunt: 25

Datum: 15-06-2015
X: 165967,7
Y: 456938,2



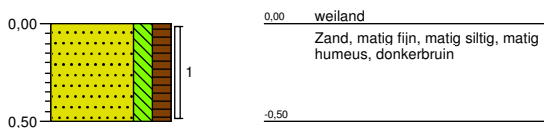
Meetpunt: 26

Datum: 15-06-2015
X: 165992,6
Y: 456928,1



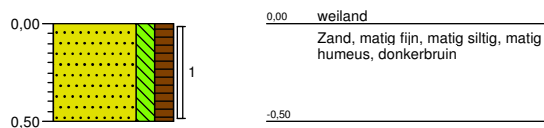
Meetpunt: 27

Datum: 15-06-2015
X: 166004
Y: 456948,2



Meetpunt: 28

Datum: 15-06-2015
X: 166017,5
Y: 456938,9



Boorprofiel uitgetekend conform NEN 5104
Schaal 1: 40
Autorisatie:

WM nummer 15-WMD-198
 Opdracht Opdrachtbevestiging per mail (10-06-2015)
 Opdrachtgever Vink
 Contactpersoon Dhr. D. v.d. Streek
 Lokatie Barneveldseweg 40a te Renswoude
 Projectnummer P15M0081



Veldwerkverslag

asbest in bodem protocol 2018/NEN 5707

voorbereiding veldwerk

vooronderzoek aanwezig nee
 monsternemingsplan aanwezig ja
 veiligheidsplan aanwezig ja
 checklist materiaal spade / hark / folie / vw tekening / zeven / weegschaal / grondboor
 checklist PBM wegwerpoveralls / afzetlint / laarzen / tape / adembescherming
 deco-unit nee

visuele inspectie maaiveld

weersomstandigheden	droog
zicht	> 50 m
indeling in deelgebieden (RE's)	nee / ja, aantal: 2 (aangegeven op tekening)
terreinindeling aangegeven op tekening	vegetatie / verharding
bedekking maaiveld	> 25% (gemeld aan opdrachtgever)
maaiveld geïnspecteerd (%)	
inspectie-efficiëntie (%)	

deelgebied / RE: AM01

asbestverdachtmateriaal aangetroffen: nee

code	type	tot aantal stukjes	totaal gram	tot.gram monster	barcode

deelgebied / RE: AM02

asbestverdachtmateriaal aangetroffen: nee

code	type	tot aantal stukjes	totaal gram	tot.gram monster	barcode

graven van gaten aantal: 15

code	AG01	AG02	AG03	AG04	AG05
bodemvocht	11 %	12 %	11 %	16 %	18 %
afmeting l/b/d	30x30x50	30x30x50	30x30x50	30x30x50	30x30x50
tot gewicht	72 kg	72 kg	72 kg	72 kg	72 kg
laag	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 -mv
fractie>20mm	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
omschrijving	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
grondsoort	zand	zand	zand	zand	zand
monster code	AM01	AM01	AM01	AM01	AM01
barcode	E1239641	E1239641	E1239641	E1239641	E1239641
gewicht	13,1 kg	13,1 kg	13,1 kg	13,1 kg	13,1 kg
laag	0,5-2,0 m-mv	m-mv	m-mv	m-mv	m-mv
fractie>20mm	0 %	%	%	%	%
omschrijving	nvt				
grondsoort	zand				
monster code	x				
barcode	x				
gewicht	x kg	kg	kg		
code	AG06	AG07	AG08		
bodemvocht	16 %	19 %	15 %		
afmeting l/b/d	30x30x50	30x30x50	30x30x50		
tot gewicht	72 kg	72 kg	72 kg		
laag	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv		
fractie>20mm	0 %	0 %	0 %		
omschrijving	nvt	nvt	nvt		
grondsoort	zand	zand	zand		
monster code	AM01	AM01	AM01		
barcode	E1239641	E1239641	E1239641		
gewicht	13,1 kg	13,1 kg	13,1 kg		
laag	m-mv	0,5-3,0 m-mv	m-mv		
fractie>20mm	%	0 %	%		
omschrijving		nvt			
grondsoort		zand			
monster code		x			
barcode		x			
gewicht	kg	x kg	kg		

RE: AM01: Mengmonster samengesteld uit 8 gaten (30x30x50 cm)
(geen asbest verdacht materiaal aangetroffen)

veldwerk uitgevoerd door: R.Snel

datum: 15 juni 2015
besteede uren: 3

voor akkoord projectleider:

datum: 15 juni 2015

rondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.

FOR-01-0 veldwerkopdracht 20-05-2015

code	AG09	AG10	AG11	AG12	AG13
bodemvocht	16 %	15 %	19 %	21 %	20 %
afmeting l/b/d	30x30x50	30x30x50	30x30x50	30x30x50	30x30x50
tot gewicht	72 kg	72 kg	72 kg	72 kg	72 kg
laag	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv	0-0,5 -mv
fractie>20mm	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
omschrijving	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
grondsoort	zand	zand	zand	zand	zand
monster code	AM02	AM02	AM02	AM02	AM02
barcode	E1239643	E1239643	E1239643	E1239643	E1239643
gewicht	kg	kg	kg	kg	kg
laag	m-mv	m-mv	m-mv	m-mv	m-mv
fractie>20mm	%	%	%	%	%
omschrijving					
grondsoort					
monster code					
barcode					
gewicht	kg	kg			
code	AG14	AG15			
bodemvocht	16 %	18 %			
afmeting l/b/d	30x30x50	30x30x50			
tot gewicht	72 kg	72 kg			
laag	0-0,5 m-mv	0-0,5 m-mv			
fractie>20mm	0 %	0 %			
omschrijving	nvt	nvt			
grondsoort	zand	zand			
monster code	AM02	AM02			
barcode	E1239643	E1239643			
gewicht	kg	kg			
laag	m-mv	m-mv			
fractie>20mm	%	%			
omschrijving					
grondsoort					
monster code					
barcode					
gewicht	kg	kg			

RE: AM02: Mengmonster samengesteld uit 7 gaten (30x30x50 cm)
(geen asbest verdacht materiaal aangetroffen)

veldwerk uitgevoerd door: R.Snel

datum: 15 juni 2015
besteede uren: 2

voor akkoord projectleider:

datum: 15 juni 2015

rondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.

FOR-01-0 veldwerkopdracht 20-05-2015

WM nummer 15-WMD-198
Opdracht Opdrachtbevestiging per mail (10-06-2015)
Opdrachtgever Vink
Contactpersoon Dhr. D. v.d. Streek
Lokatie Barneveldseweg 40a te Renswoude
Projectnummer P15M0081



Veldwerkverslag

Voorbereiding:

veldwerkopdracht volledig ja
 nee nl:

vgm standaard conform vgm-voorlichting WM (DOC-01-0)
 aanvulling / instructie gelezen

vgm-instructie afdoende ja, LMRA uitgevoerd
 nee, contact met projectleider WM!

op lokatie gemeld / gesproken met Dhr. Schimmel functie : eigenaar
eventueel aanvullende informatie
onderzoekslokatie:

Terreininspectie

grondgebruik: juiste schaal tekening gecontroleerd
 bebouwing (aangegeven op tekening)
 verharding (aangegeven op tekening)
 oppervlaktewater aanwezig
 voormalig bovengrondse olietank
 opslag chemicalien (aangegeven op tekening)
 puin / afval op onderzoeksterrein (aangegeven op tekening)
 asbestvedacht materiaal op/in gebouwen (aangegeven op tekening)
 verschil in maaiveldhoogte nl:
 braak / weiland
 tuin / moestuin / plantsoen / bos / recreatie
 woning / kantoor / school
 bedrijf type: voormalig veehoudersbedrijf
 sloten / kanaal / meer / rivier

aantal foto's: (genummerd en evt aangegeven op tekening)

Is er n.a.v. de terreininspectie overleg geweest met de opdrachtgever of met PL WM?

nee
 ja PL WM naam:
 ja PL opdrachtgever naam: Dhr. D. v. Streek

verslaglegging van het overleg: samenstelling mengmonsters besproken t.b.v. asbest onderzoek

veldwerk uitgevoerd conform instructie opdrachtgever: ja

meer / minder werk nee
 ja nl:

WM Grondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig onafhankelijk veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.

Uitvoering

boringen / peilbuizen ingemeten
t.o.v. NAP : nee

Verontreiniging waargenomen : nee

asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld of in (water)bodem
direct gemeld aan opdrachtgever!!

Afgeweken van psion : nee

Labels aan peilbuizen : ja

Ec meting werkwater : nvt

Geleidebrief bij monsters : ja

Eigendommen van
opdr.gever retour : nvt

uitgevoerd conform BRL2000 ja
 nee, toelichting:
 nee, geotechnisch onderzoek

overige opmerkingen m.b.t. de uitvoering:

- * De architect kwam met tekeningen waar de voormalige olietank heeft gestaan. Boorplan iets aangepast rondom de olietank.
- * boring 15 t/m 20 niet in kunnen meten met GPS. Door dichte begroeiing en smalle ruimte tussen de gebouwen geen signaal ontvangen.
- * peilbuis 26 afgewerkt met straatpot i.v.m. aanwezige schapen.
- * Dhr Schimmel wilde niet dat er foto's werden gemaakt
- * t.p.v. boring 15 t/m 20 veel afgebroken stukken golfplaat. Lijkt asbestverdacht, maar volgens de eigenaar zijn dit asbestvrije golfplaten.
- * tussen de gebouwen t.p.v. boring 15 t/m 20 is veel begroeiing aanwezig (vlier en brandnetels) hierdoor de boringen niet goed in kunnen meten (globaal op tekening gezet).
- * t.p.v. peilbuis 26 zou een gedempte sloot zitten. Volgens de eigenaar gedempt met zand.

veldwerk uitgevoerd door : R.Snel

datum: 15 juni 2015

besteedde uren: 8

ingevuld door: R.Snel

datum: 15 juni 2015

paraaf:




WM Grondboorbedrijf B.V. heeft geen grond in eigendom. WM Grondboorbedrijf B.V. is een zelfstandig onafhankelijk veldwerkbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer-opdrachtgever.


FOR-01-0 veldwerkopdracht 20-05-2015

WM nummer	15-WMD-198	 afspraak wmn:
Opdracht	Opdrachtbevestiging per mail (10-06-2015)	
Opdrachtgever	Vink	
Contactpersoon	Dhr. D. v.d. Streek	
Lokatie	Barneveldseweg 40a te Renswoude	
Projectnummer	P15M0081	
Watermonstername conform SIKB BRL 2000 protocol 2002		

PB nummer	01	09	26							
<i>te meten waarden:</i>										
gws tov kop pb	x	x	x							
pH / Ec meten	x	x	x							
temp	x	x	x							
troebelheid	x	x	x							
diepte pb tov mv										
diepte pb tov kop pb										
zuurstofmeting										
redoxmeting										
drijfslagmeting										
parameters / flessen / per lab:										
Alcontrol										
2 x ALC236	x	x	x							
1 x ALC204		x	x							

Uitvoering:
 monsternemer: J. Montfroy datum: 22-6-2015 uren besteed: 1,5 paraaf: 

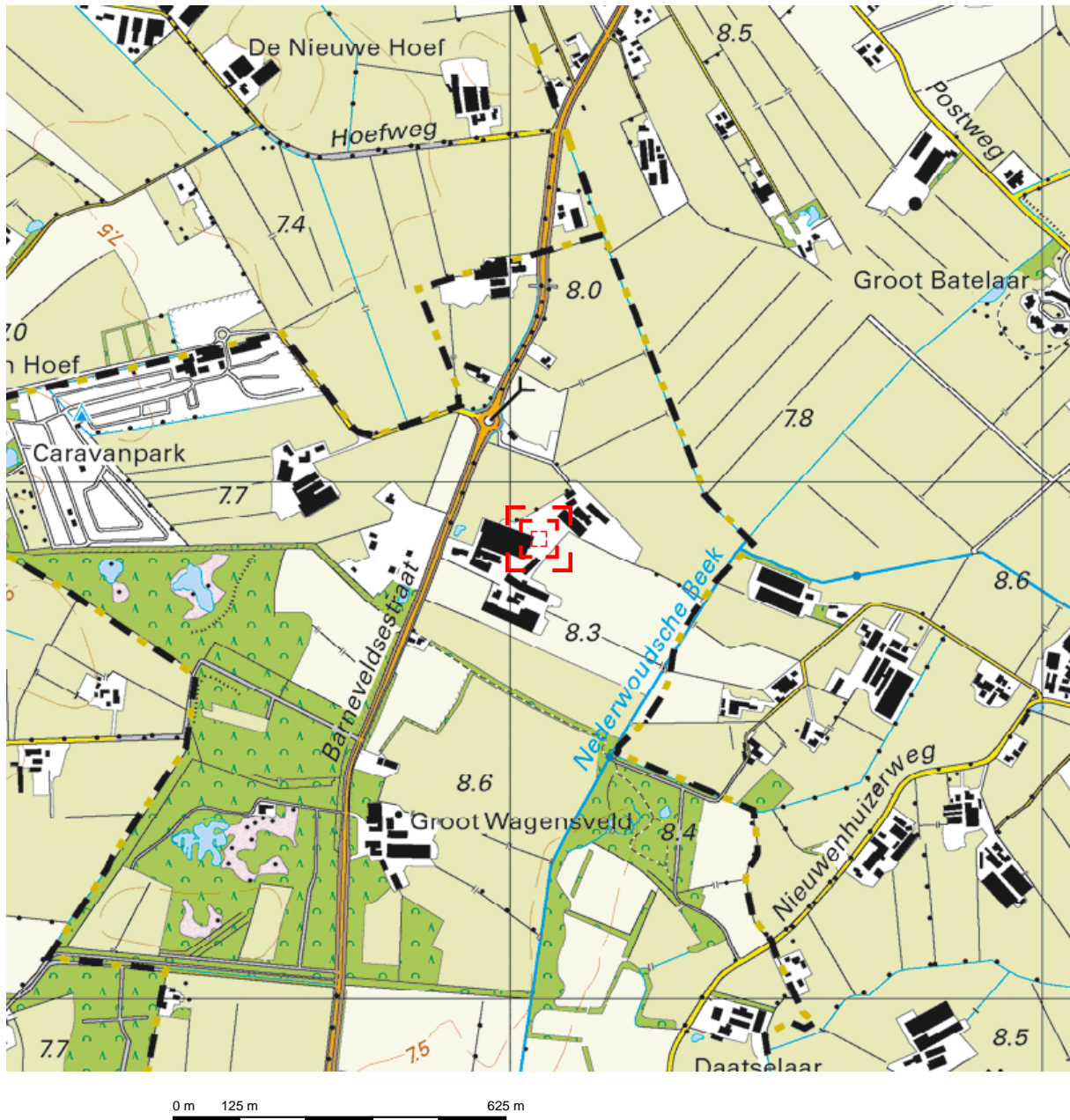
afwijkingen m.b.t. Protocol 2002: nee

verzenden gegevens
 door: J. Montfroy datum: 22-6-2015 paraaf: 

aan: D. vd Streek


bijzonderheden / opmerkingen:

KAARTBIJLAGEN



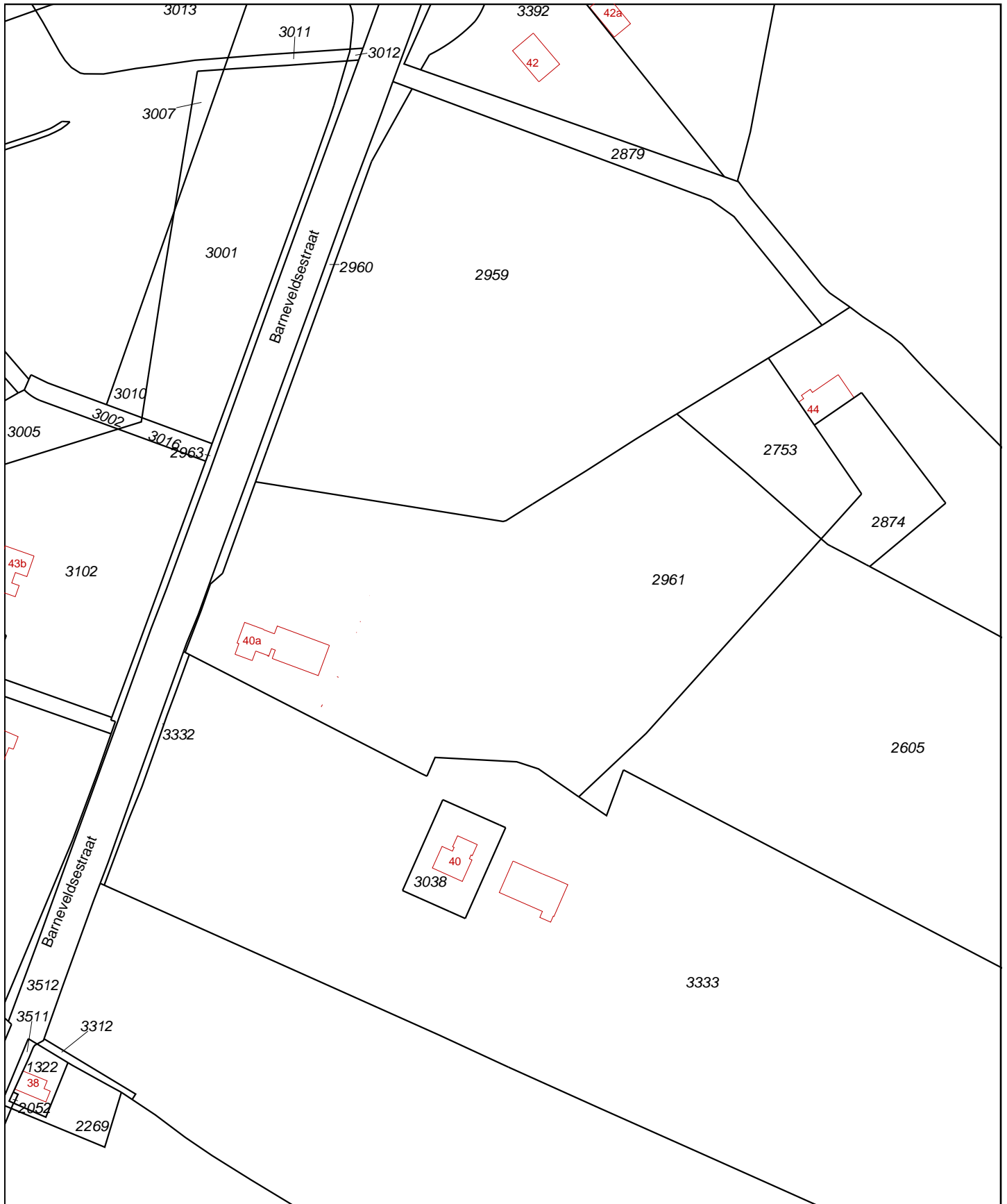
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RENSWOUDE C 2961
Barneveldsestraat 40A, 3927 CD RENSWOUDE
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	--



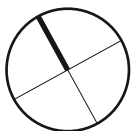
0 m 20 m 100 m

<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 juni 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente RENSOUDE Sectie C Perceel 2961</p>	
--	--	--

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.



- - - Deellocatie A
- - - Deellocatie B
- - - Deellocatie C
- boring 0,0 - 0,5 m-mv
- ⊙ boring 0,0 - 2,0 m-mv
- ⊙ boring met peilbuis (freatisch)
- inspectiegat asbest



0 m 10 m 50 m

Vink

Vink Milieutechnisch
 Adviesbureau b.v.
 Valkseweg 62
 Postbus 99
 3770 AB Barneveld
 Tel : 0342 - 406 449
 Fax : 0342 - 406 459
 E-mail : milieu@vink.nl
 Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Situering boorpunten

Project:

Verkennd bodemonderzoek en
 verkennd onderzoek asbest;
 Barneveldsestraatweg 40a
 Renswoude

Opdrachtgever:

Maatschap E.C. Schimmel

Getekend : DSK

Datum : 08-07-2015

Status :

Gecontr. :

Werknr. :

Rap. nr. : P15M0081

Akkoord. :

Formaat : A4p

Schaal : 1 + 1.000

Tekeningnaam:

P15M0081 Tekening

Teknr.:

01

Versie.:

00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.