



INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau



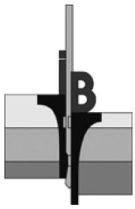
Gemeente Breda

Bijlage bij besluit

Z2021-003224-V01

Geotechniek - Milieutechniek

Ven L



Verkennd bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P002667

Documentnummer 14P002667-ADV-01

Opdrachtgever Benerink Architecten
St. Ignatiusstraat 255
4817KK Breda

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
[Redacted]
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

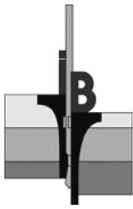


Gezien : [Redacted]

Paraaf :



Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 13 december 2018



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002667
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Dorpstraat 2 te Ulvenhout
Gemeente	:	Breda
Opdrachtgever	:	Benerink Architecten
Projectadviseur	:	[REDACTED]
Datum rapport	:	13 december 2018
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	circa 1.280 m ²
Coördinaten	:	x: 113,87 y: 396,34

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen realisatie van nieuwbouw.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)* uit de NEN 5740.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	lood, PAK	-	-
MM2	0,70 - 1,00	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

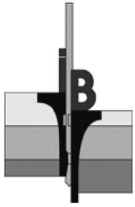
Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	1,40 - 2,40	barium, molybdeen	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

5. Conclusie en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bodem sporen met baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met lood en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te aan te nemen. Het criterium voor nader onderzoek wordt echter voor de onderzochte parameters echter niet overschreden.

De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

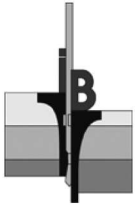
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en, onder voorbehoud van het navolgende, geen belemmering vormt voor de geplande realisatie van nieuwbouw.

In de boringen B02, -05, -06 en -07 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid (hier ging het slechts om 'sporen') in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan zijn bovengenoemde lagen dus niet expliciet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan/zal, indien het rapport in een ruimtelijke procedure gebruikt wordt, door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst

1 x digitaal Benerink Architecten t.a.v. [REDACTED] info@benerinkarchitecten.nl



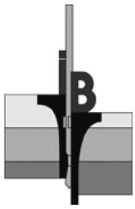
Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven gemeente Breda	4
2.3.3 Bodemloket	5
2.3.4 Achtergrondwaarden	5
2.3.5 Informatie betrokkenen	5
2.3.6 Eigen archieven	5
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	5
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	6
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	6
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	6
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	7
4.1 Uitvoering	7
4.2 Lokale bodemopbouw	7
4.3 Organoleptische beoordeling	7
4.4 Monsternamen	8
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	9
5.1 Analysestrategie grondmonsters	9
5.2 Analysestrategie grondwater	9
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	9
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	10
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	10
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaat grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaat grondwateranalyse
- I. Toetsingstabel grondwateranalyse



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

1. INLEIDING

Door Benerink Architecten is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout, gemeente Breda, .

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen realisatie van nieuwbouw.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

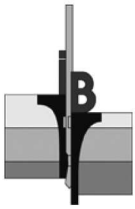
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2001
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2002
	<input type="checkbox"/>	Protocol 2003
	<input type="checkbox"/>	Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Gemeente Breda (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

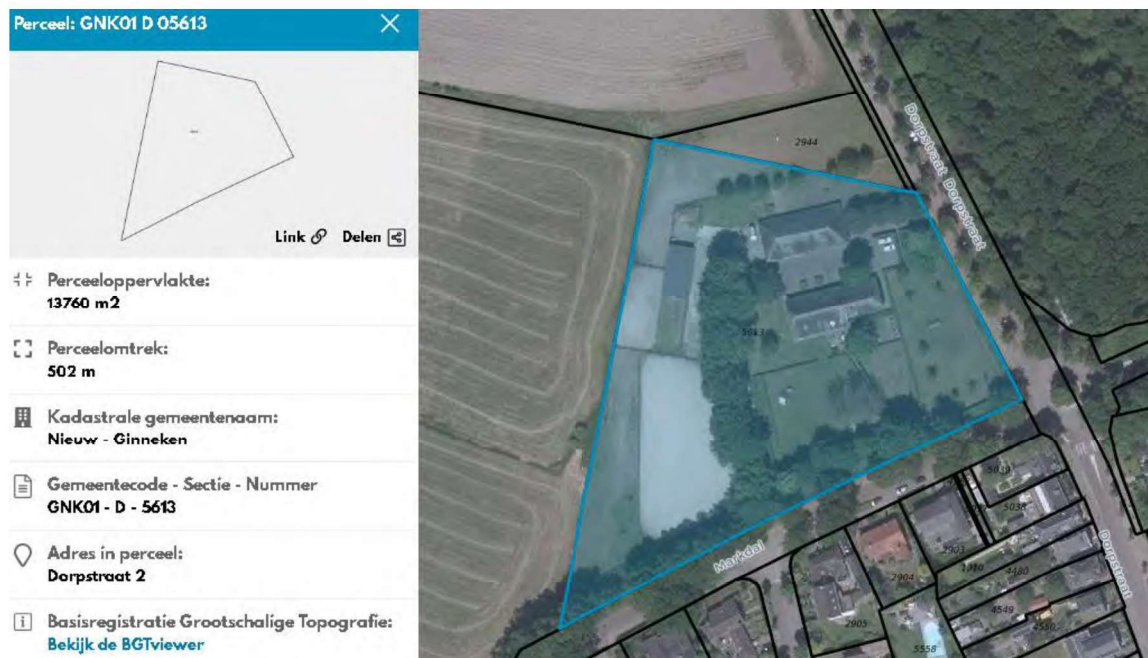
2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen op het perceel aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout, gemeente Breda, en heeft een oppervlakte van circa 1.280 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 113,87$ en $y = 396,34$.

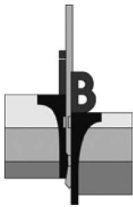
Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Nieuw-Ginneken, sectie D, nummer 5613.

Figuur 2.1: KadastraleKaart.com



De locatie is gelegen aan de noordrand van Ulvenhout. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat onder andere uit weilanden en het erf van Dorpstraat 2.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in de bijlage A.



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in november 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het terrein is in gebruik als schuur en omliggend terrein. Het westelijk deel van de locatie is gedeeltelijk verhard met beton en met klinkers. Het overige terreindeel betreft weiland.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een bovengrondse olietank, zie § 2.3.2, is niet aangetroffen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de realisatie van nieuwbouw.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

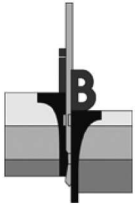
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie is reeds bebouwd.	
1939	De bebouwingssituatie is deels veranderd.	
1960	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1965	
1989	De huidige situatie is zichtbaar.	
2010	Ongewijzigd gebruik en situatie ten opzichte van 1989	

Figuur 2.2: Situatie 1900





Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Figuur 2.3: Situatie 1939



Figuur 2.4: Situatie 1989



Daarnaast zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archieven gemeente Breda

Bij de gemeente Breda is door ons bureau d.d. 30 oktober 2018 via de website informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. Op de informatie-aanvraag is door de gemeente d.d. 11 november 2018 gereageerd. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

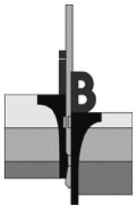
Historisch onderzoek gemeente Breda Project 05051, HO nr. 13204, adres Dorpstraat 2 te Ulvenhout, d.d. 23 november 2006.

Uit het historisch onderzoek bleek dat op de locatie mogelijk sprake was van bodemverontreiniging. Het betrof vermoedelijk een heterogene bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek werden de volgende verdachte deellocaties benoemd:

- bestrijdingsmiddelenkast (ligging onbekend);
- bovengrondse dieseltank 500 liter, langs westgevel;
- dorsen en malen van graan

Eventuele eerder uitgevoerde bodemonderzoeken waren niet in het historisch onderzoek meegenomen.

De status van de locatie is 'potentieel ernstig en urgent'.



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

De mogelijke risico's op de locatie waren als volgt:

- gezien het toenmalig gebruik (wonen met tuin) werd de locatie beschouwd als kwetsbaar gebied.
- mogelijk zijn er in het grondwater mobiele stoffen terechtgekomen.
- vanuit het historisch onderzoek zijn aanwijzingen gevonden dat op de locatie asbest is verwerkt of toegepast.
- aandachtspunt is de binnen de 50-meter-zone gesignaleerde voormalige activiteiten.

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig.

2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Breda is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklassse 'landbouw/natuur' valt. Blijkens de bodemkwaliteitskaarten behoren de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Voor zover bekend zijn voor deze regio verder geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

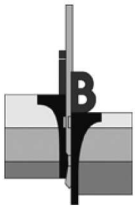
2.3.6 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake is van een circa 10 meter dik matig doorlatend pakket, met name opgebouwd uit afzettingen uit de Formatie van Twente (fijne tot matig grove zanden). Hieronder is een scheidende laag aanwezig bestaande uit fijn en leemhoudende zanden en kleilagen, Formaties van Tegelen en Kedichem.

Verder valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie potentieel sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)* toegepast.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 1.280 m².

Ter plaatse van de mogelijk aanwezige bovengrondse olietank is gericht geboord (B03), de overige boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld.

Opmerking

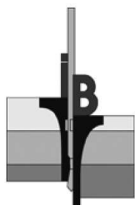
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Er is gericht geboord ter plaatse van een mogelijke opstelplaats bovengrondse olievat (500 liter). Alhier is zintuiglijk geen oliereactie aangetroffen. Er zijn verder geen (olie)analyses uitgevoerd.

Verdere afwijkingen zijn niet aan de orde.



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 13 november 2018 door de heer J. Notten in totaal negen boringen verricht, genummerd B01 t/m B09.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	250	140 - 240
B02	200	-
B03	80	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	50	-
B08	50	-
B09	50	-

De boring B03 is gemaakt op de (aangenomen) locatie van een vroegere bovengrondse olietank. De overige boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw overwegend uit matig fijn tot zeer grof zand. Plaatselijk komt op 1,0 diepte een dunnen zandige leemlaag voor.

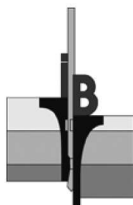
Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B02	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B05	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B06	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B07	0,00 - 0,50	sporen baksteen



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 21 november 2018 door de heer J. Notten bemonsterd.

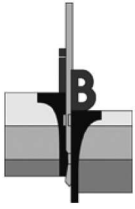
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	0,99
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	928
troebelheid (fnu)	1.000
zuurgraad / pH	6,9
zuurstof (mg/l)	3,22

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analysemonster	Traject (m-mv.)	deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	NEN-g*	zandige bovengrond bijmengingen met sporen baksteen
MM2	0,70 - 1,00	B02 (0,70 - 1,00)	NEN-g*	lemige ondergrond zintuiglijk onverdacht

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	1,40 - 2,40	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie (C10-C40).

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

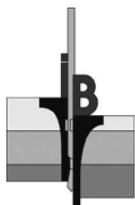
Analysemonster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	lood, PAK	-	-
MM2	0,70 - 1,00	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002667
 Documentnummer : 14P002667 -ADV01
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

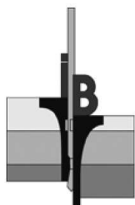
Peilbuis	filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	1,40 - 2,40	barium, molybdeen	-	-
> S				: > Streefwaarde
> T				: > Tussenwaarde
> I				: > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreiniging aan lood en PAK in de bovengrond kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van baksteenresten. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met baksteen in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. Een en ander is waarschijnlijk het resultaat van lang bodemgebruik. De verhogingen zijn echter niet meer dan marginaal ($< 2 \times AW$).

De lichte verhogingen aan barium en molybdeen in het grondwater kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen realisatie van nieuwbouw onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)*.

Zintuiglijk zijn in de bodem sporen met baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met lood en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

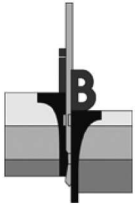
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te aan te nemen. Het criterium voor nader onderzoek wordt echter voor de onderzochte parameters echter niet overschreden.

De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en, onder voorbehoud van het navolgende, geen belemmering vormt voor de geplande realisatie van nieuwbouw.

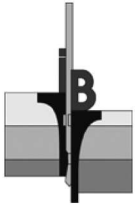
In de boringen B02, -05, -06 en -07 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid (hier ging het slechts om 'sporen') in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan zijn bovengenoemde lagen dus niet expliciet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan/zal, indien het rapport in een ruimtelijke procedure gebruikt wordt, door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

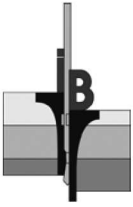
Bijlagen



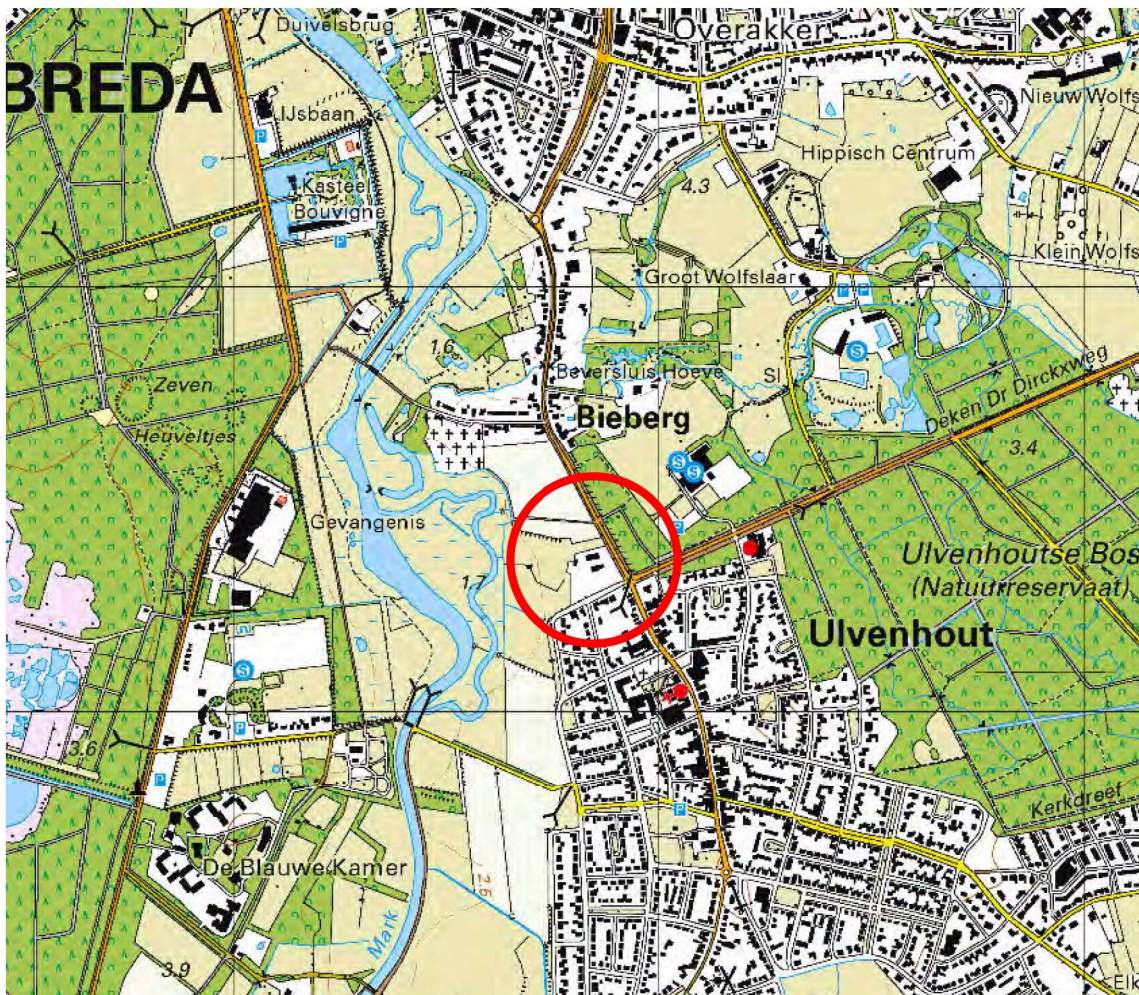
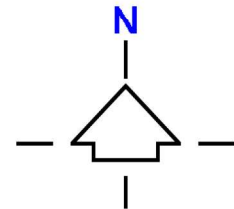
Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

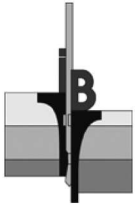
Bijlage A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



SITUERING LOCATIE
ULVENHOUT

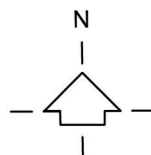
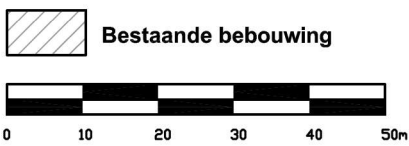
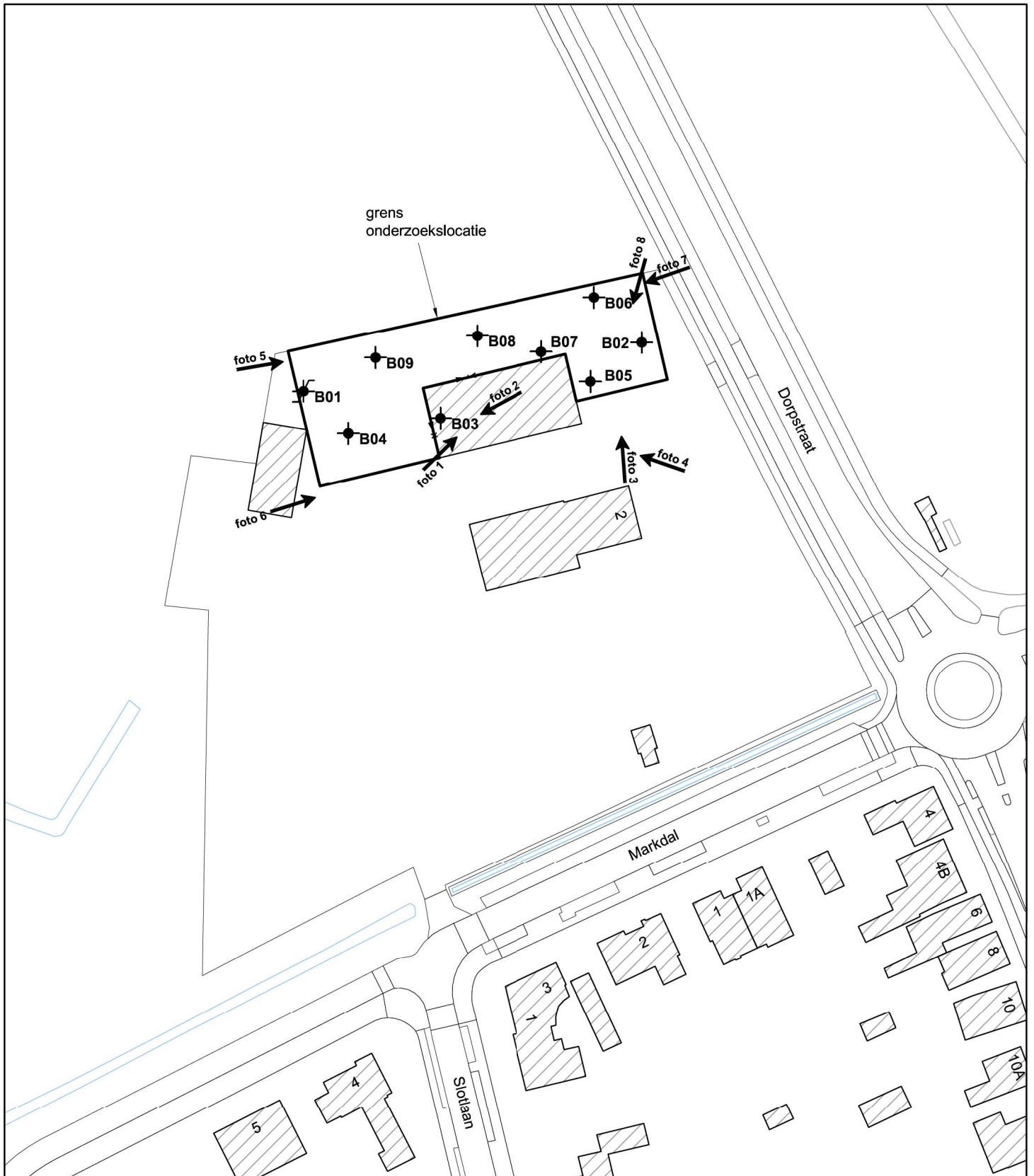




Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage B

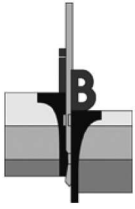
Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bron: Infracad
Bureau + vestigingsplaats: -
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -

<p>INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.</p>	Opdrachtschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout	Opdrachtnummer: 14P002667	Bijlage: SIT-02	
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: JBS	Datum: 04-12-2018	
		Adviseur: RD	Schaal: 1 : 1000	Formaat: A4

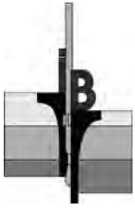
Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002667

Project : verkennend bodmeonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout



1.



2.



3.



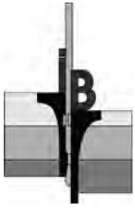
4.



5.



6.



Opdracht : 14P002667

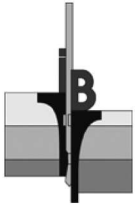
Project : verkennend bodmeonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout



7.



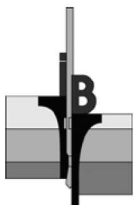
8.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

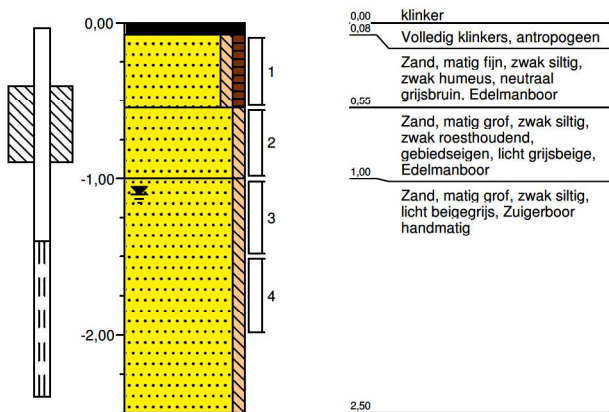
Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda



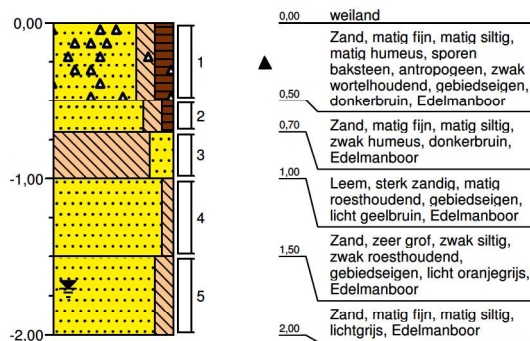
Boring: B01

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



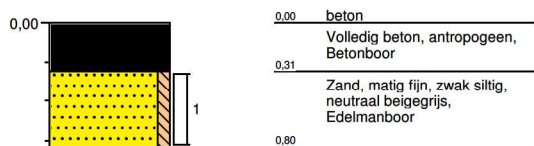
Boring: B02

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



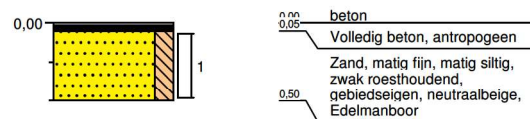
Boring: B03

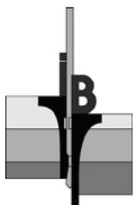
Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B04

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten

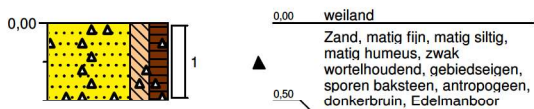




Opdracht: 14P002667
Project: Ulvenhout, Dorpstraat 2

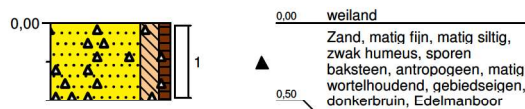
Boring: B05

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



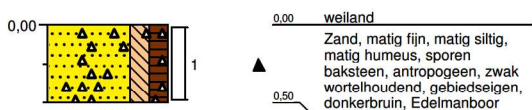
Boring: B06

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



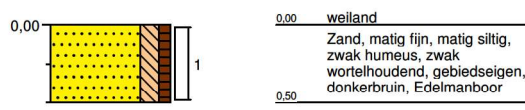
Boring: B07

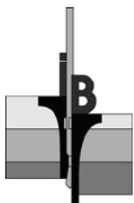
Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B08

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten

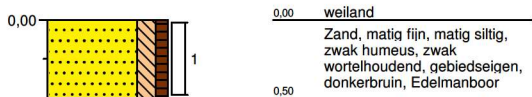


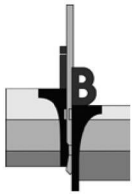


Opdracht: 14P002667
Project: Ulvenhout, Dorpstraat 2

Boring: B09

Datum: 13-11-2018
Boormeester: Jeroen Notten





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

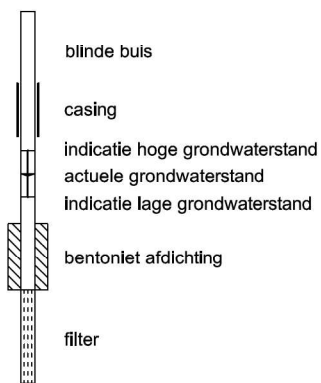
TOEVOEGINGEN

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

SLIB

	slib
--	------

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

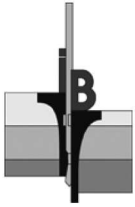
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Asfaltboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

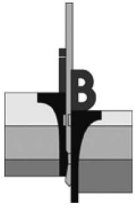
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18

2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ulvenhout, Dorpstraat 2
Uw projectnummer : 14P002667
SYNLAB rapportnummer : 12917422, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VU815SYE

Rotterdam, 26-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002667. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,


Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12917422 - 1

Orderdatum 16-11-2018
 Startdatum 16-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B02 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.1	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	19
METALEN				
barium	mg/kgds	S	38	20
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	3.5
koper	mg/kgds	S	16	5.2
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	48	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	8.6
zink	mg/kgds	S	67	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.34	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.537 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12917422 - 1


Orderdatum 16-11-2018
 Startdatum 16-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B05 (0-50) B02 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
Projectnummer 14P002667
Rapportnummer 12917422 

Orderdatum 16-11-2018
Startdatum 16-11-2018
Rapportagedatum 26-11-2018

[REDACTED]

  [REDACTED]

  [REDACTED]

[REDACTED]

 [REDACTED]

Paraaf 

Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12917422 - 1

Orderdatum 16-11-2018
 Startdatum 16-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7344982	13-11-2018	13-11-2018	ALC201
001	Y7345067	13-11-2018	13-11-2018	ALC201
001	Y7345244	13-11-2018	13-11-2018	ALC201
001	Y7344989	13-11-2018	13-11-2018	ALC201
002	Y7345072	13-11-2018	13-11-2018	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
Projectnummer 14P002667
Rapportnummer 12917422 - 1

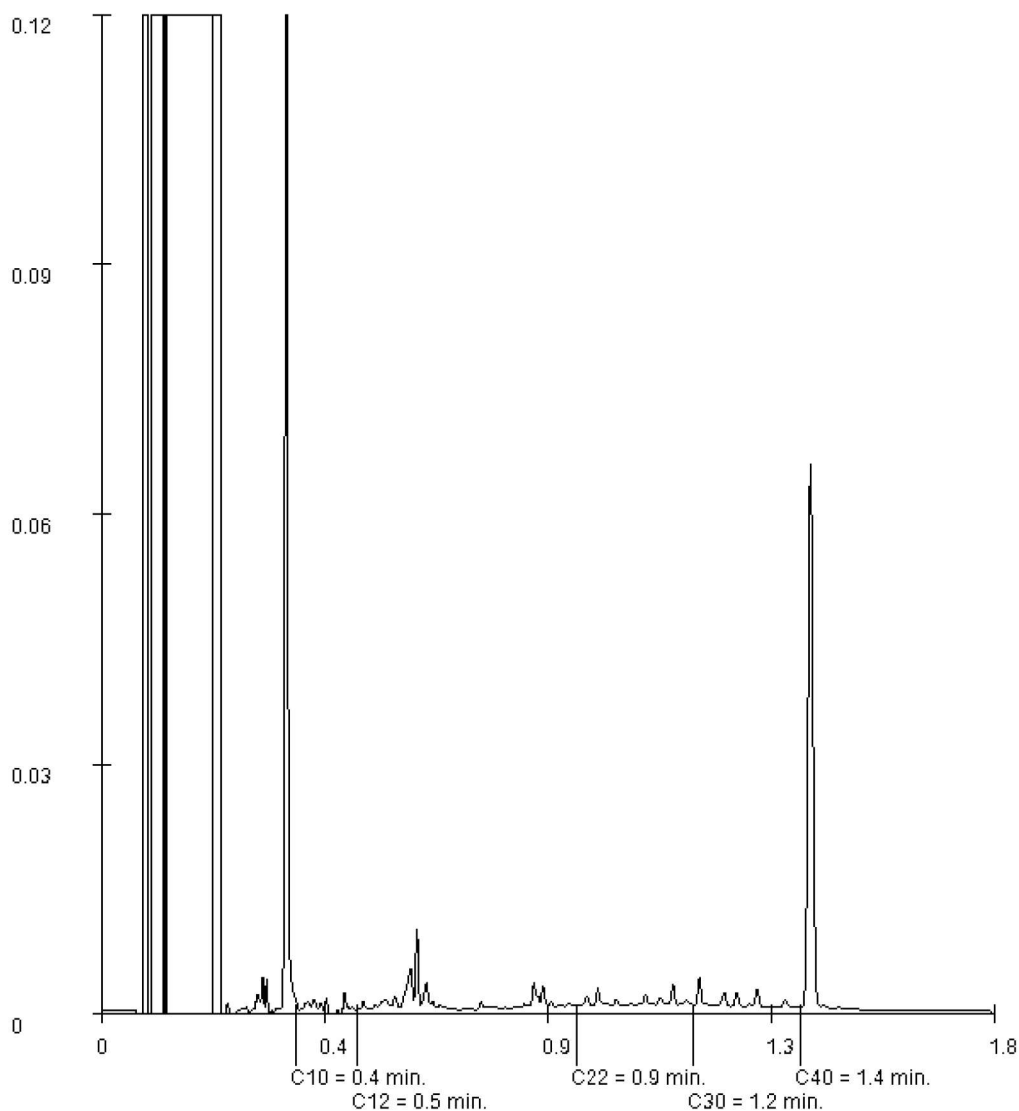
Orderdatum 16-11-2018
Startdatum 16-11-2018
Rapportagedatum 26-11-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B05 (0-50) B02 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)

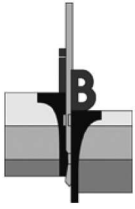
Karakterisering naar alkaantraject

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:



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2018 - 10:48)

Projectcode 14P002667
 Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	84.1	84.1		-				
gewicht artefacten	g	<1			-				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		-				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		-				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	38	110	110		-		920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.417	0.417		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	4.61	4.61		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	16	28.1	28.1		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	0.0945	0.0945		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	68.9	68.9		* WO	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	11.7	11.7		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	67	132	132		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			-	-		
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25			-	-		
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			-	-		
fluoranteen	mg/kg	0.67	0.67			-	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28			-	-		
chryseen	mg/kg	0.34	0.34			-	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2			-	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29			-	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23			-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23			-	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.537	2.54	2.54		* WO	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 52	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 101	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 118	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 138	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 153	ug/kg	<1	1.56			-	-		
PCB 180	ug/kg	<1	1.56			-	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.9	10.9		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78			-	-		
fractie C12-C22	mg/kg	7	15.6			-	-		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.78			-	-		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.78			-	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.1	31.1		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12917422-001
 Monsteromschrijving MM1 B05 (0-50) B02 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2018 - 10:48)

Projectcode	14P002667
Projectnaam	Ulvenhout, Dorpstraat 2
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	84.8	84.8			-			
gewicht artefacten	g	<1				-			
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			-			
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	19	19			-			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	20	24.8	24.8		-		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.191	0.191		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	4.3	4.3		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.2	6.78	6.78		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0394	0.0394		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	8.38	8.38		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	10.4	10.4		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	17.8	17.8		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			-	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			-	-		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			-	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			-	-		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			-	-		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			-	-		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			-	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	12917422-002	Monsteromschrijving	MM2 B02 (70-100)
-------------	--------------	---------------------	------------------

Legenda

Verklaring kolommen

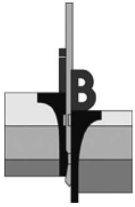
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde




Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage H

Laboratoriumcertificaat grondwateranalyse

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.


Mercuriusweg 18

2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ulvenhout, Dorpstraat 2
Uw projectnummer : 14P002667
SYNLAB rapportnummer : 12920916, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UU1B138Y

Rotterdam, 26-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002667. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12920916 - 1

Orderdatum 22-11-2018
 Startdatum 22-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (140-240)

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

METALEN

barium	µg/l	S	67
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	13
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.7
molybdeen	µg/l	S	12
nikkel	µg/l	S	6.0
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12920916 - 1

Orderdatum 22-11-2018
 Startdatum 22-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (140-240)

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
Projectnummer 14P002667
Rapportnummer 12920916 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 26-11-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

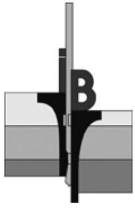
Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Projectnummer 14P002667
 Rapportnummer 12920916 - 1

Orderdatum 22-11-2018
 Startdatum 22-11-2018
 Rapportagedatum 26-11-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1816584	21-11-2018	21-11-2018	ALC204
001	G6567897	21-11-2018	21-11-2018	ALC236
001	G6567903	21-11-2018	21-11-2018	ALC236

Paraaf:



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2018 - 09:20)

Projectcode 14P002667
 Projectnaam Ulvenhout, Dorpstraat 2
 Monsteromschrijving B01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	67	67	67	*	>S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	13	13	13		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	2.7	2.7	2.7		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	12	12	12	*	>S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	6.0	6	6.0		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12920916-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode
 12920916-001

 Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01 (140-240)

Legenda

Verklaring kolommen

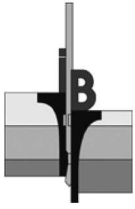
- SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
ST *SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC *SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW *Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T *Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I *Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

- Rood** > *Interventiewaarde*
Blauw > *streefwaarde*



Opdrachtnummer : 14P002667
Documentnummer : 14P002667 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 2 te Ulvenhout

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

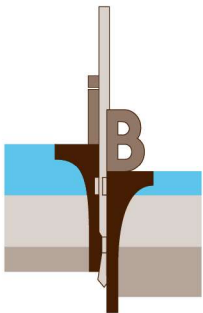
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

