

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

VAN SCHUYLENBURGWEG 3 TE NIJMEGEN

Gemeente Hatert, sectie N, nummer 1677

PROJECT: 16805

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK VAN SCHUYLENBURGWEG 3 TE NIJMEGEN

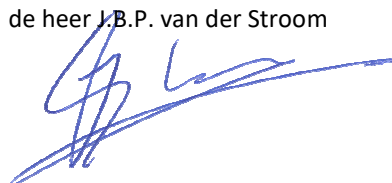
Opdrachtgever KlokGroep Milieu b.v.
Postbus 40018
6504 AA Nijmegen

Rapportnummer 16805

Datum 8 augustus 2018

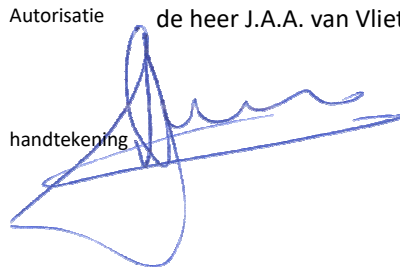
Projectleider de heer J.B.P. van der Stroom

handtekening



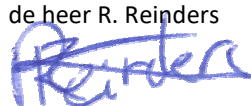
Autorisatie de heer J.A.A. van Vliet

handtekening



Boormeester de heer R. Reinders

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	5
2.2.1 <i>Omgeving</i>	5
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	5
2.2.3 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	6
2.2.4 <i>Bodemkwaliteitskaart</i>	6
2.2.5 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	7
2.2.6 <i>Financieel- juridische situatie</i>	7
2.3 DOELSTELLING	7
2.4 HYPOTHESE	7
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	8
3.1 ALGEMEEN	8
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	9
5 RESULTATEN	11
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	11
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	11
5.3 INTERPRETATIE	12
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
7 REFERENTIES	15

Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage



1 INLEIDING

KlokGroep Milieu b.v. te Nijmegen heeft, in verband met de voorgenomen herontwikkeling, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Van Schuylenburgweg 3 te Nijmegen.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer R.H.M. Melis. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Van Schuylenburgweg 3 te Nijmegen en staat kadastraal bekend als gemeente Hartert, sectie N, nummer 1677. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 38.900 m².

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.



2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725.

2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in de wijk Tolhuis in het noordwesten van het stadsdeel Dukenburg in Nijmegen. De wijk Tolburg is begin jaren 1970 gerealiseerd en is met Weezenhof de laatst gebouwde wijk van Dukenburg. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: woningen met tuin
- Oostzijde: Van Schuylenburgweg met aan de overzijde een park
- Zuidzijde: fietspad met aan de overzijde Grand Canal (park)
- Westzijde: woningen met tuin

2.2.2 Bodemgebruik

De locatie maakte in het verleden deel uit van landgoed Dukenburg en had een agrarische bestemming. De onderzoekslocatie is bebouwd met het uit gebruik zijnde complex van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). Het gebouw heeft een oppervlakte van circa 8.000 m² en dateert van 1980. Het pand zal worden gesloopt, waarna op het perceel 150 woningen zullen worden gerealiseerd.

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In 2005 is op de locatie door Grondslag B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 10167, 8 juli 2005). Hiervan is alleen een samenvatting beschikbaar. Het oorspronkelijke onderzoek waar het onderzoek van Grondslag B.V. een actualisatie op was, is eveneens niet beschikbaar. Uit de samenvatting blijkt dat de bodem plaatselijk puinhoudend is (bij de parkeerplaatsen) en plaatselijk zijn slakken in de bodem aangetroffen. De puin- en slakkenhoudende bodem was maximaal licht verontreinigd. In het grondwater was plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan nikkel gemeten en waren licht verhoogde gehalten aan zware metalen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden twee bodemonderzoeken uitgevoerd:

Tolhuis 23e straat Afdeling Milieu Dienst Volkshuisvesting van de gemeente Nijmegen, 11 november 1985, kenmerk RB4609-RB4609.1

De locatie ligt circa 20 meter ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw. Uit het onderzoek zijn geen verontreinigingen gebleken. Opgemerkt wordt dat destijds alleen de vaste bodem is onderzocht.

Meijenhorst 80e straat ongenummerd, De Straat Milieu-Adviseurs B.V., 30 juli 2002, Nijmegen VOS-GE/330/029

Het onderzoek is uitgevoerd op circa 10 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zou in het verleden sprake zijn geweest van een voormalige stortplaats. De stortplaats is bij het onderzoek echter niet aangetroffen.

2.2.4 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in de zone Wonen 1965-heden van de Nota bodembeheer van de gemeente Nijmegen. Binnen deze zone kunnen licht verhoogde gehalten aan zink voorkomen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de bodem niet verontreinigd zal zijn.

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning van TNO), kaartblad 40 Arnhem west (juli 1977).

Uit de gegevens blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen binnen het stuwingsgebied van Groesbeek. Omdat in het gestuwde gebied in het algemeen geen holocene sedimenten zijn afgezet en oudere zand- en grindige sedimenten aan de oppervlakte komen is er geen slecht doorlatende deklaag aanwezig.

Door stuwung van het landijs zijn afzettingen scheefgesteld, verkneed en verschuift. Mede door de scheef gestelde kleiige afzettingen en een pakket dat is opgebouwd uit matig grove tot grindrijke zanden wordt aangenomen dat in de stuwwallen sprake is van één watervoerend pakket dat aan het maaiveld dagzoomt. In hoeverre de kleilagen een scheidende invloed hebben op de infiltratie van water, is niet duidelijk.

Volgens de Grondwaterkaart bevindt het grondwater in het watervoerend pakket zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa NAP + 37 m (± 18 meter beneden maaiveld) en stroomt het in noordelijke richting.

2.2.6 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein. Het onderzoek richt zich op het onbebouwde deel van de locatie. Ter plaatse van de huidige bebouwing zal na sloop een aanvullend onderzoek plaatsvinden.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een niet verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel wordt rekening gehouden met het mogelijk voorkomen van een sterk verhoogd gehalte aan nikkel in het grondwater.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 30.900 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 27 boringen tot 0,5 meter -mv (06, 07, 09 t/m 13, 15, 16, 18 t/m 20, 22, 23, 25 t/m 30, 32, 34 t/m 38 en 40)
- 8 boringen tot 2,0 meter -mv (08, 14, 17, 21, 24, 31, 33 en 39)
- 5 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (01 t/m 05)

Vier boven- en drie ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. De peilbuizen zijn op 25 juni 2018 geplaatst. De overige boringen zijn verricht in combinatie met de bemonstering van het grondwater op 3 augustus 2018 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002 door de heer R. Reinders.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

4

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.



Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltenes. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI)

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

NB:

De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 3,5 meter -mv, opgebouwd uit siltig (grindig) zand. Plaatselijk zijn vanaf 0,16 à 0,5 meter -mv tot 1,0 à 2,0 meter -mv kleilagen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 15 en 36 bestaat de toplaag uit klei. De wisselende bodemopbouw duidt op verstoringen van de bodem in het verleden.

Ter plaatse van de boringen 17, 28 en 36 zijn bijmengingen met baksteenresten waargenomen (grondlaag van 0,04 à 0,4 meter -mv tot een diepte van circa 0,5 à 0,6 meter -mv. Het betreffen geen bijmengingen met bouw- en sloopafval (geen cementresten). Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van deze boorpunten is in het verleden geen bebouwing aanwezig geweest. De bodem wordt derhalve niet als asbestverdacht beschouwd. Ter plaatse van de overige boringen zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,7 à 2,0 meter -mv.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 1 en 2.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond

monster	deelmonsters	traject	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM1	06A t/m 14A, 18A	0,0-0,5	-	-	-
MM2	07B, 08B, 15A, 31B, 33B	0,0-0,7	-	koper (0,02) kwik (0,00)	-
MM3	20A, 24A, 26A, 29A, 32A, 34A, 35A, 37A, 39A, 40A	0,0-0,5	-	minerale olie (0,02)	-
MM4	36A	0,04-0,5	matig baksteen	-	-
MM5	14BC, 21BC, 24C, 33C, 39B	0,2-1,0	-	-	-
MM6	03B, 04BC	0,4-1,2	-	-	-
MM7	01BC, 05BC	0,6-1,6	-	-	-

(xxx) bodemindex

Tabel 2: Toetsingsresultaten grondwater

monster	filterstelling	pH	Ec in μcm	troebelheid	>streefwaarde	>interventiewaarde
Pb01	2,5-3,5	5,98	360	18,31	barium (0,19)	-
Pb02	2,5-3,5	5,70	507	44,24	barium (0,21)	-
Pb03	2,5-3,5	5,88	590	21,50	barium (0,17)	-
Pb04	2,5-3,5	5,43	373	5,57	barium (0,23) nikkel (0,27)	-
Pb05	2,5-3,5	5,20	364	0,3	barium (0,23) nikkel (0,67)	-

(xxx) bodemindex

5.3 Interpretatie

Grond

In de zintuiglijk schone bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan koper, kwik (MM2) en minerale olie (MM3) gemeten. Een eenduidige verklaring voor de licht verhoogde gehalten is, op basis van de beschikbare gegevens, niet voorhanden. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag (lage bodemindex) dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging. De gehalten vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. In mengmonster MM1, eveneens van de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond, zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

De baksteenhoudende toplaag (MM4) en de zintuiglijk schone ondergrond (MM5 t/m MM7) zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.



Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb05 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Ter plaatse van peilbuis Pb04 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. In het grondwater van peilbuis Pb01 t/m Pb05 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Nikkel is bij het voorgaande onderzoek sterk verhoogd in het grondwater aangetoond. Het nikkel heeft waarschijnlijk ook een natuurlijke herkomst.

De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden. Tijdens de monsterneming van het grondwater is een troebelheid van het grondwater van 0,3 à 44,24 NTU gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Het grondwater waarin nikkel is aangetoond zijn het minst troebel (Pb04: 5,57 NTU en Pb05: 0,3 NTU). De verhoogde troebelheid vormt geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het onbebouwde deel van het perceel Van Schuylenburgweg 3 te Nijmegen, kadastraal bekend als gemeente Hatert, sectie N, nummer 1677, blijkt dat de vaste bodem niet noemenswaardig verontreinigd is met de onderzochte parameters. In het grondwater is een licht tot matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Bij een bodemonderzoek dat in 2005 op de locatie is uitgevoerd, is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Het nikkel heeft, evenals de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan barium, waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en vormt geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard.

De locatie is momenteel voor circa 20% bebouwd (circa 8.000 m²). Na sloop dient ter plaatse van de bouwcontour een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden teneinde vast te stellen of onder de bebouwing verontreiniging aanwezig is.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

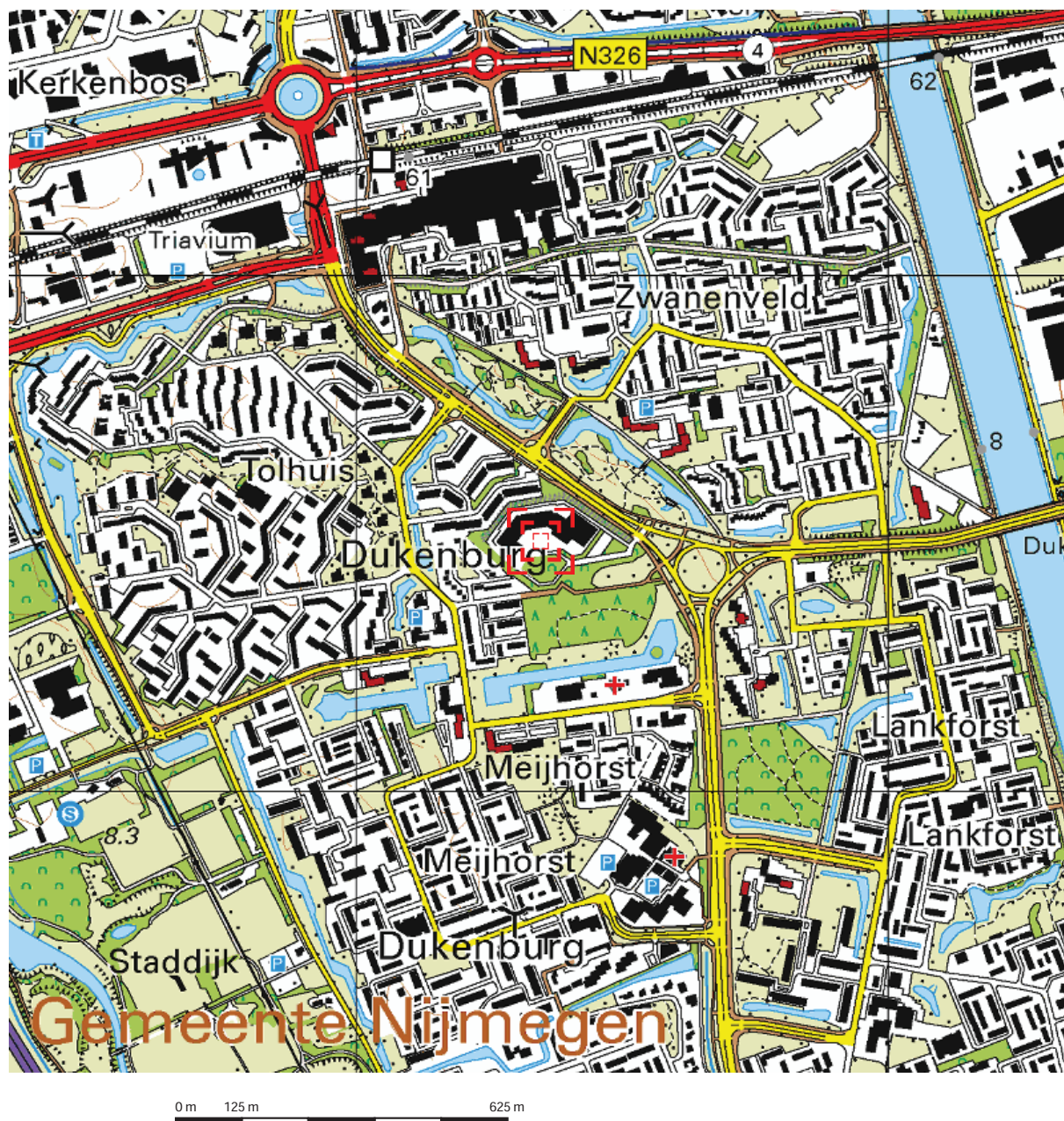
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

7

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, BWBR0033592
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007, BWBR0023085

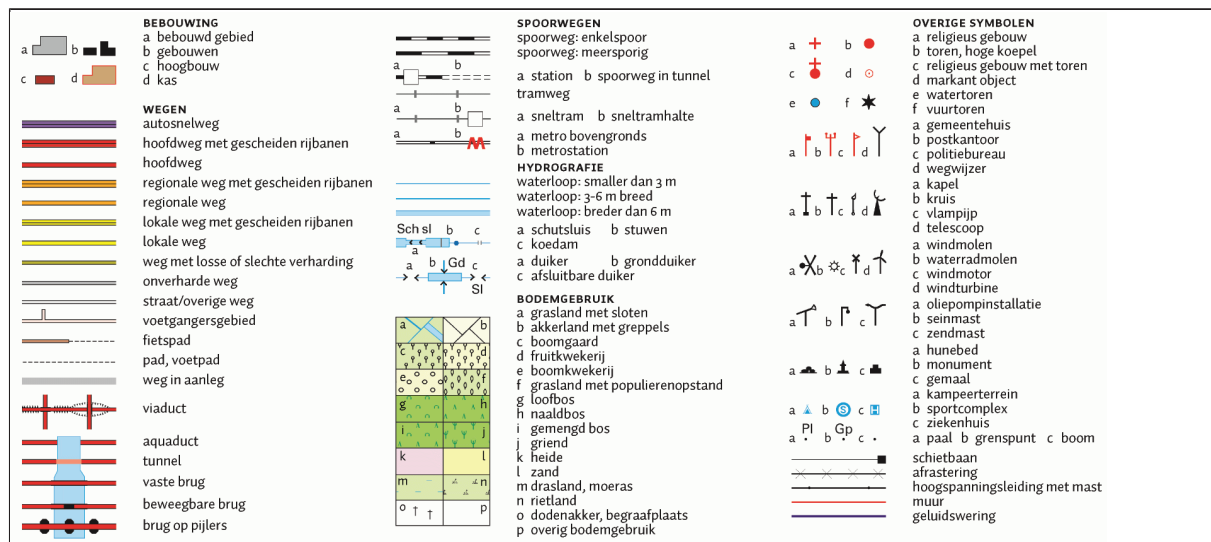
Bijlage 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HATERT N 1677
van Schuijlenburgweg 3, 6538 LH NIJMEGEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2



HATERT
N
1677



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.

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 juni 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hatert N 1677	
	Kadastrale objectidentificatie : 082170167770000	
Locaties	Tolhuis 2311 6537 ME Nijmegen Van Schuylenburgweg 3 6538 LH Nijmegen Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Grootte	30.660 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	183347 - 425486	
Omschrijving	Onderwijs Erf - Tuin	
Koopsom	€ 1.839.000	Koopjaar 2017

AANTEKENINGEN

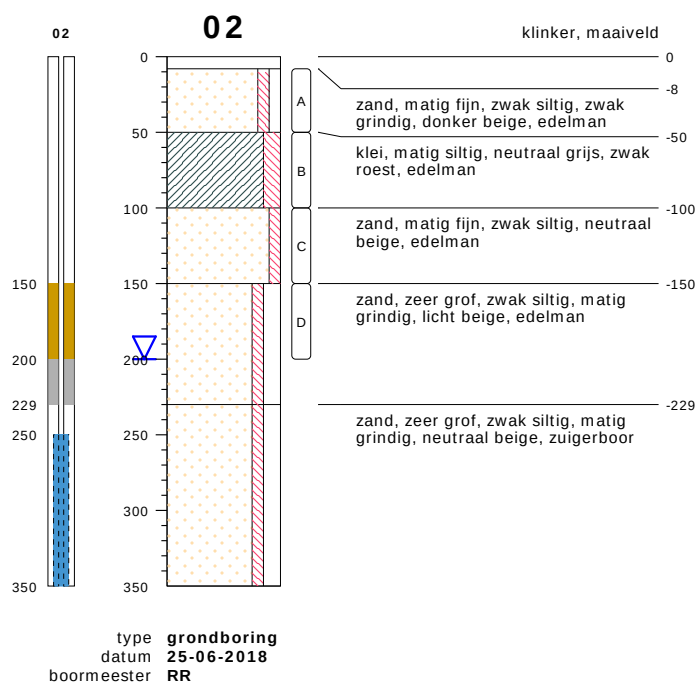
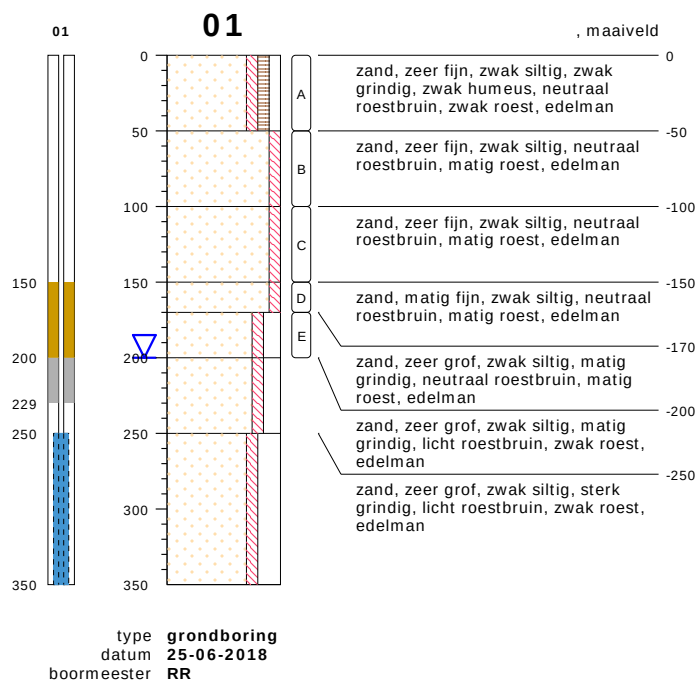
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 70412/123	Ingeschreven op 03-04-2017
Overig stuk	Hyp4 70467/167	Ingeschreven op 11-04-2017
Naam gerechtigde	KlokBouwOntwikkeling B.V.	
Adres	Kanaalstraat 200 6541 XN NIJMEGEN	
Statutaire zetel	NIJMEGEN	
KvK-nummer	61104884 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

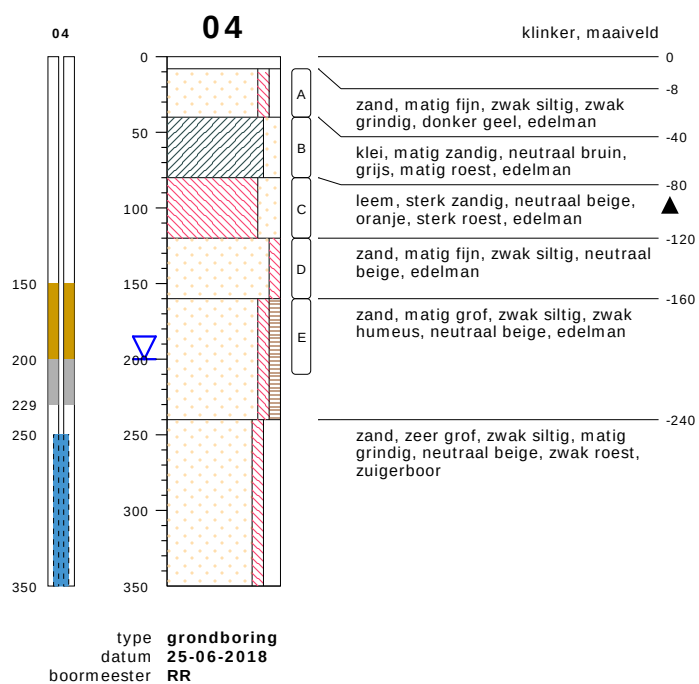
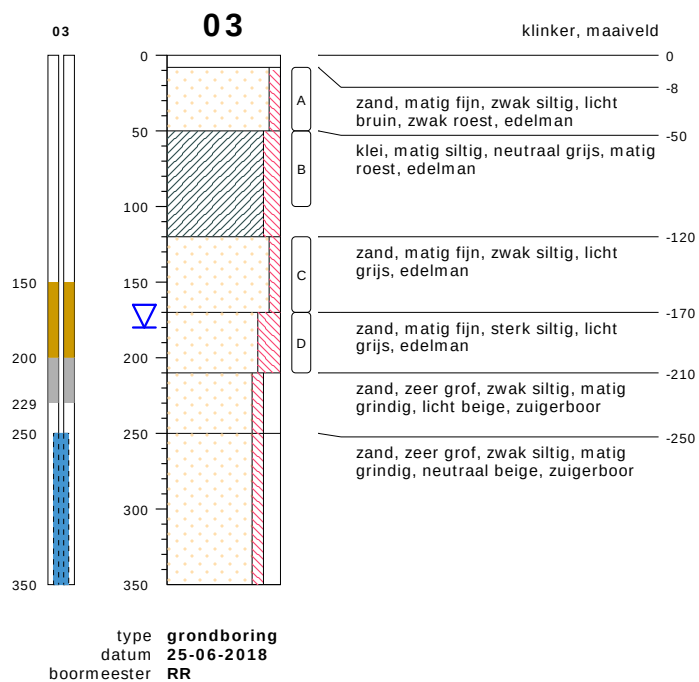
Bijlage 3

Bijlage 4



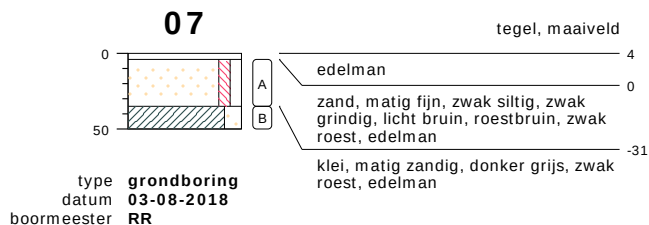
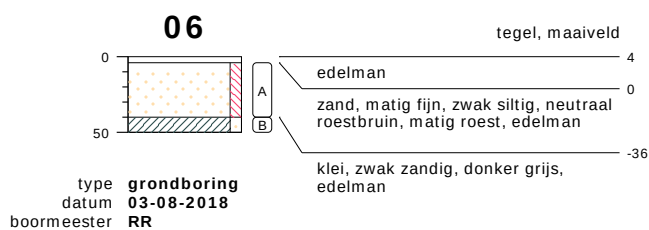
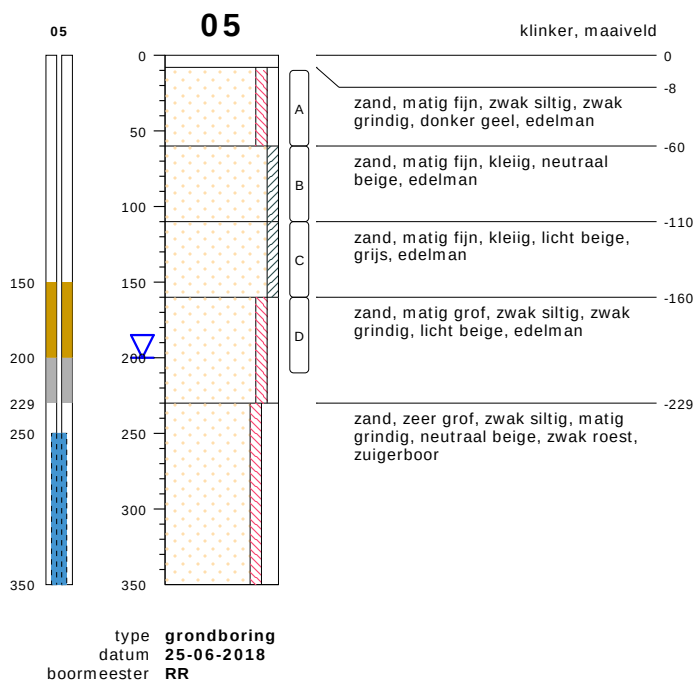
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 13**



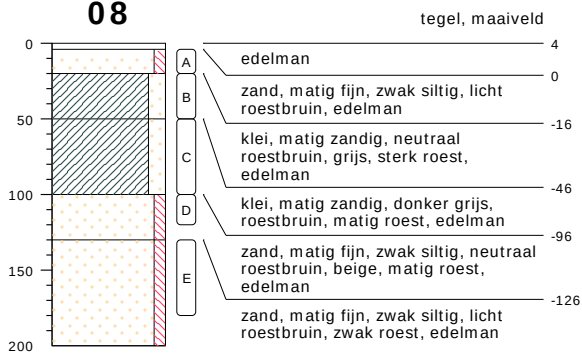
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 13**

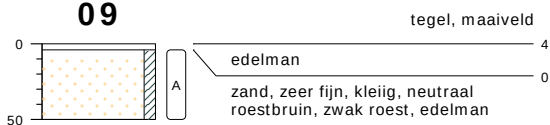


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 13**

08

type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

09

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

10

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

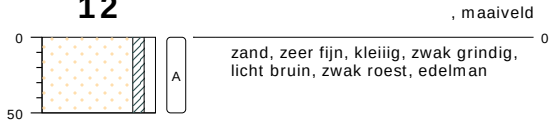
11

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 13**

12



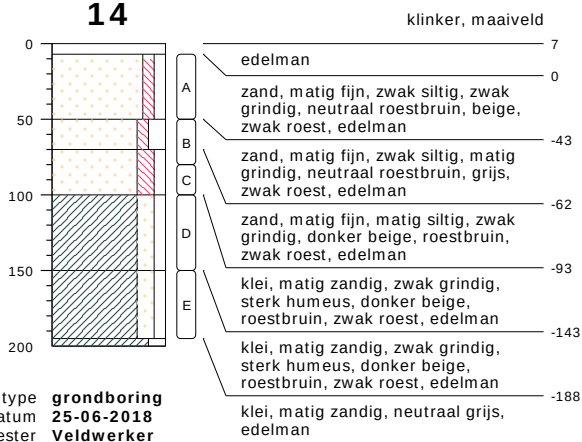
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

13



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

14



type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

15



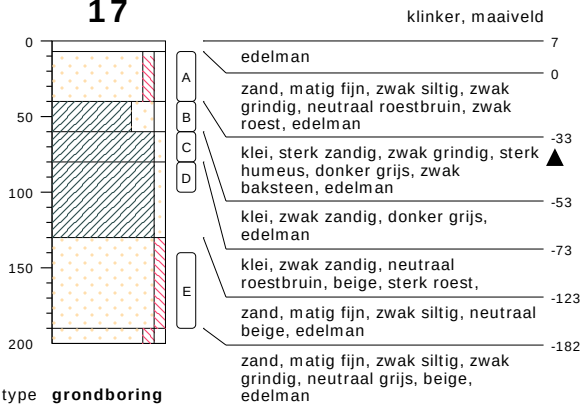
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

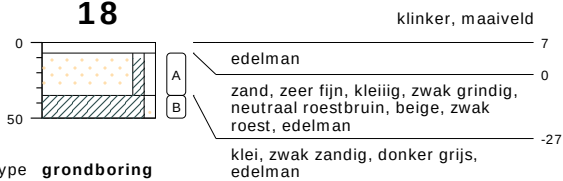
onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 13**

16

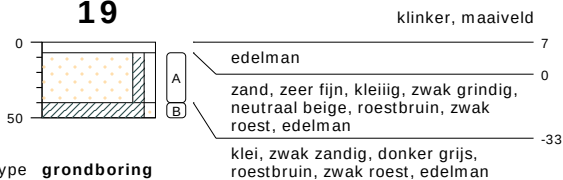
type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

17

type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

18

type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

19

type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

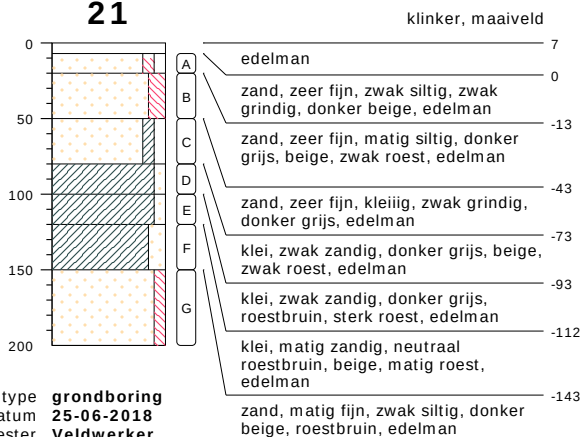
onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
 projectcode **16805**
 datum **03-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 13**

20



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

21



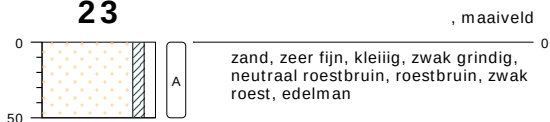
type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

22



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

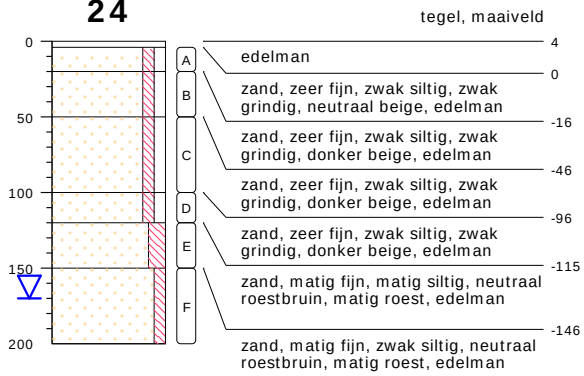
23



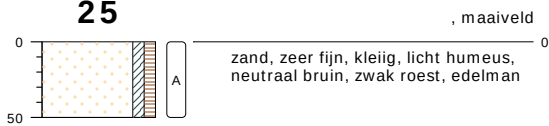
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

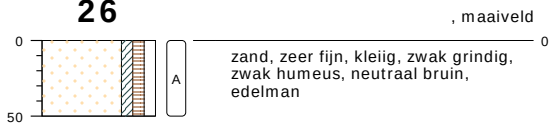
onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 13**

24

type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

25

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

26

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

27

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

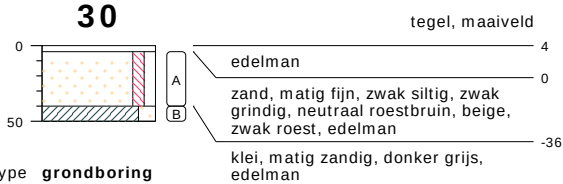
onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 13**

28

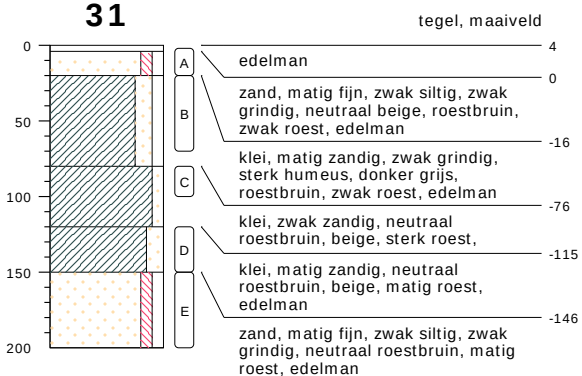
type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

29

type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

30

type **grondboring**
 datum **03-08-2018**
 boormeester **RR**

31

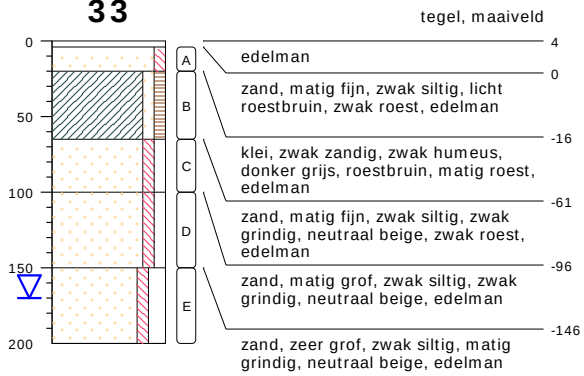
type **grondboring**
 datum **25-06-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
 projectcode **16805**
 datum **03-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 13**

32

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

33

type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

34

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

35

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 13**

36



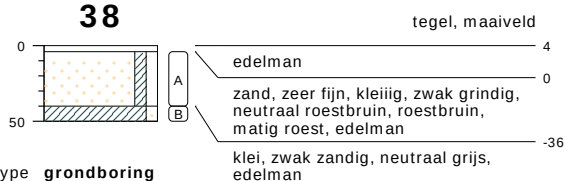
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

37



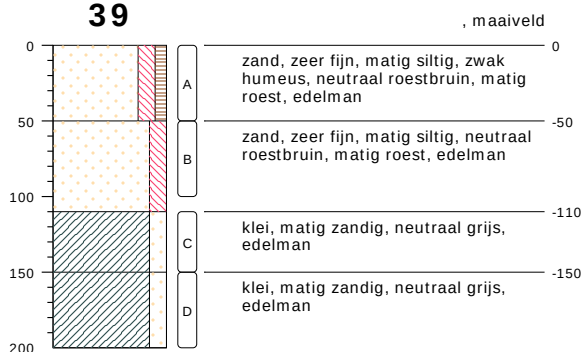
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

38



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

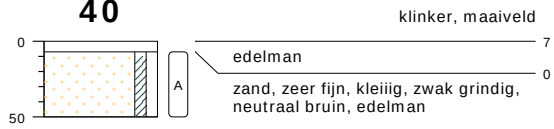
39



type **grondboring**
datum **25-06-2018**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 13**

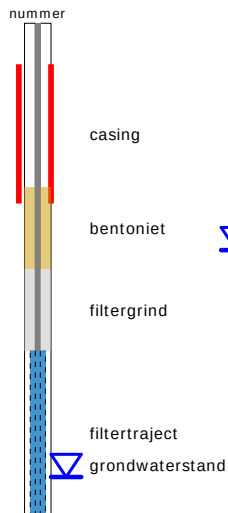
40

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **RR**

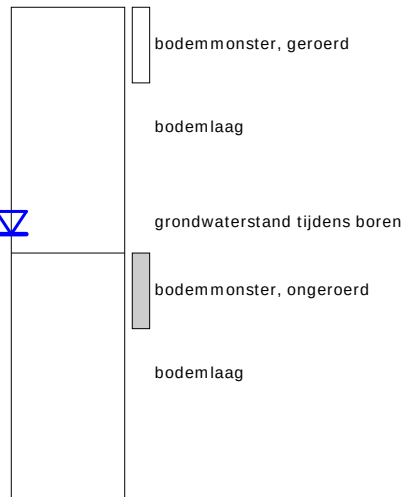
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **van Schuylenburgweg 3 Nijmegen**
projectcode **16805**
datum **03-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **12 van 13**

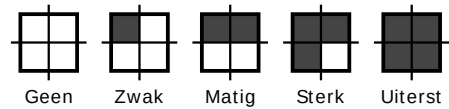
PEILBUIS



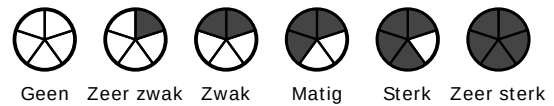
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



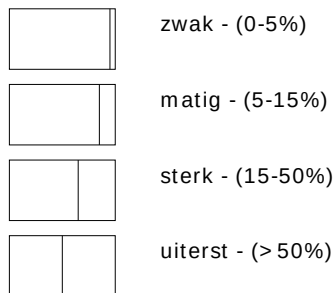
GEUR INTENSITEIT (GI)



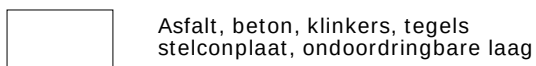
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



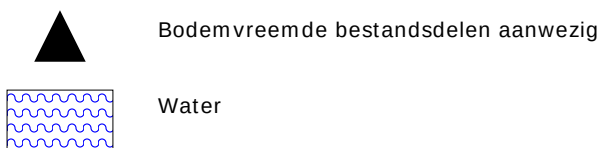
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 08-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018113567/1
Uw project/verslagnummer	16805
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16805	Certificaatnummer/Versie	2018113567/1
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen	Startdatum	03-Aug-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Aug-2018/07:38
Monsternemer	Robert	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.1	90.2	95.4	88.4	92.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.3	2.4	2.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	96.9	97.3	96.9	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	11.0	5.3	16.1	6.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50	21	81	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.0	3.5	6.6	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	27	11	6.8	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	0.061	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	11	10	14	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	29	14	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	47	32	30	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	32	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	21	7.6	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.9	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	67	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 06: 4-40, 07: 4-35, 08: 4-20, 09: 4-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 0-50, 13: 7-50,	25-Jun-2018	10242614
2	MM2, 15: 0-50, 07: 35-50, 08: 20-50, 31: 20-70, 33: 20-65	25-Jun-2018	10242615
3	MM3, 40: 7-50, 39: 0-50, 37: 0-50, 35: 7-50, 34: 7-40, 32: 7-50, 29: 0-50, 20: 4-50, 24: 50-100, 23: 65-100, 39: 50-100	25-Jun-2018	10242616
4	MM4, 36: 4-50	03-Aug-2018	10242617
5	MM5, 14: 50-80, 14: 80-100, 21: 20-50, 21: 50-80, 24: 50-100, 33: 65-100, 39: 50-100	25-Jun-2018	10242618

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16805
Uw projectnaam van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018113567/1
Startdatum 03-Aug-2018
Rapportagedatum 08-Aug-2018/07:38
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.21	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.078	0.15	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.073	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.42	0.89	0.35 ¹⁾	0.47

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 06: 4-40, 07: 4-35, 08: 4-20, 09: 4-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 0-50, 13: 7-50,	25-Jun-2018	10242614
2	MM2, 15: 0-50, 07: 35-50, 08: 20-50, 31: 20-70, 33: 20-65	25-Jun-2018	10242615
3	MM3, 40: 7-50, 39: 0-50, 37: 0-50, 35: 7-50, 34: 7-40, 32: 7-50, 29: 0-50, 20: 4-50, 24: 50-100,	25-Jun-2018	10242616
4	MM4, 36: 4-50	03-Aug-2018	10242617
5	MM5, 14: 50-80, 14: 80-100, 21: 20-50, 21: 50-80, 24: 50-100, 33: 65-100, 39: 50-100	25-Jun-2018	10242618

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018113567/1

Pagina 1/1

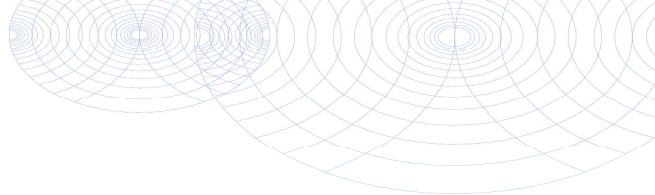
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10242614	18		7	35	0535630708	10806977
10242614	06		4	40	0535630687	10806977
10242614	07		4	35	0535630680	10806977
10242614	09		4	50	0535630683	10806977
10242614	10		7	50	0535630532	10806977
10242614	11		7	50	0535630539	10806977
10242614	12		0	50	0535630530	10806977
10242614	13		7	50	0535630690	10806977
10242614	08		4	20	0535630755	10806977
10242614	14		7	50	0535630700	10806977
10242615	15		0	50	0535630542	10806978
10242615	07		35	50	0535630684	10806978
10242615	31		20	70	0535630765	10806978
10242615	33		20	65	0535630759	10806978
10242615	08		20	50	0535630762	10806978
10242616	26		0	50	0535630707	10806979
10242616	20		4	50	0535630706	10806979
10242616	40		7	50	0535630531	10806979
10242616	37		0	50	0535630691	10806979
10242616	32		7	50	0535630689	10806979
10242616	29		0	50	0535630692	10806979
10242616	34		7	40	0535630686	10806979
10242616	35		7	50	0535630688	10806979
10242616	39		0	50	0535630703	10806979
10242616	24		4	20	0535630698	10806979
10242617	36		4	50	0535630685	10806980
10242618	39		50	100	0535630705	10806981
10242618	33		65	100	0535630450	10806981
10242618	14		50	80	0535630695	10806981
10242618	14		80	100	0535630699	10806981
10242618	21		20	50	0535630702	10806981
10242618	21		50	80	0535630701	10806981
10242618	24		50	100	0535630761	10806981

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018113567/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

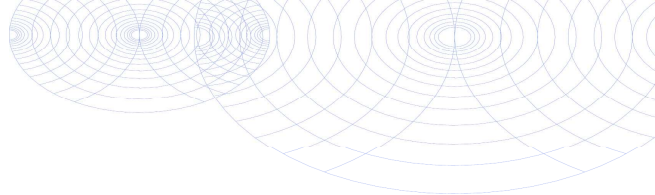
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018113567/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018113567/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10242614

10242615

10242616

10242618

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

10242614

10242615

10242616

10242618

Extractie PCB/PAK

10242614

10242615

10242616

10242618

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

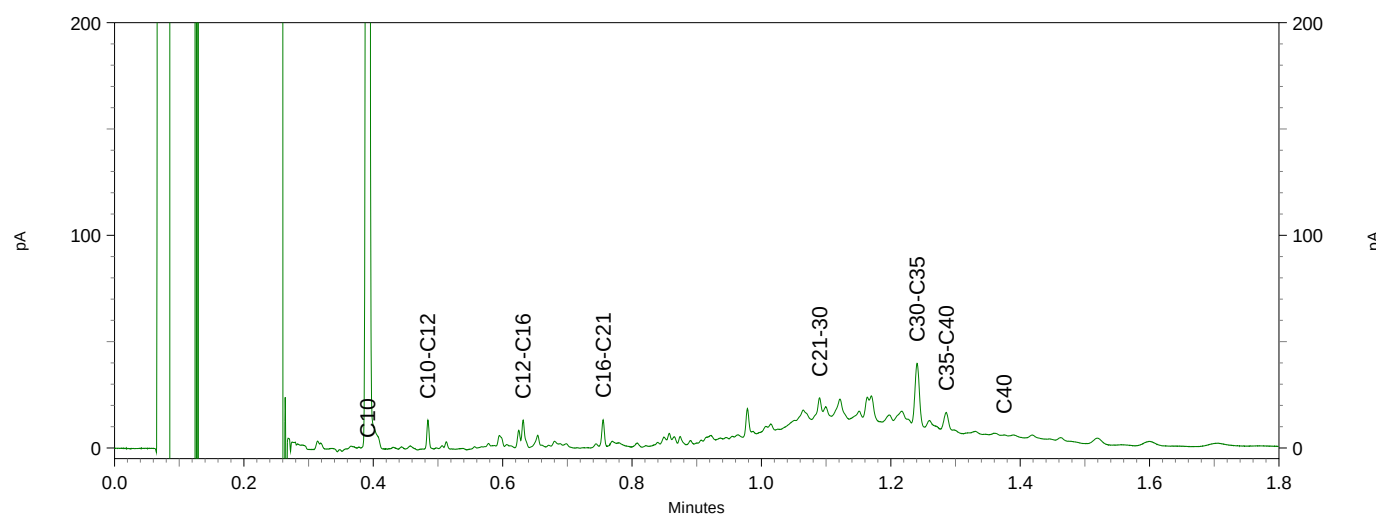
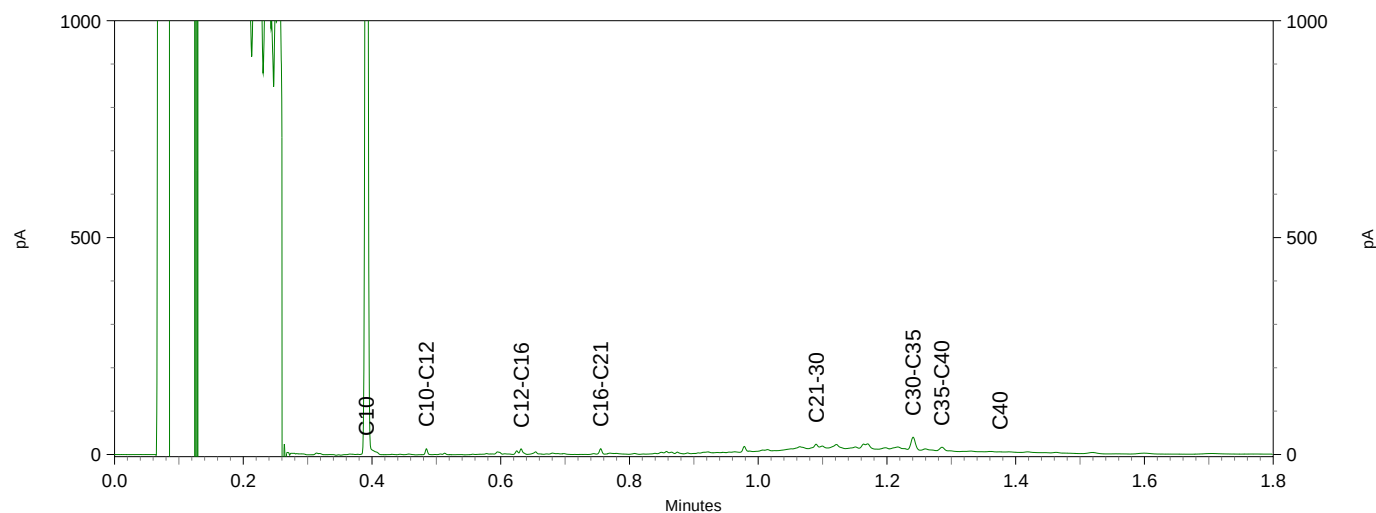
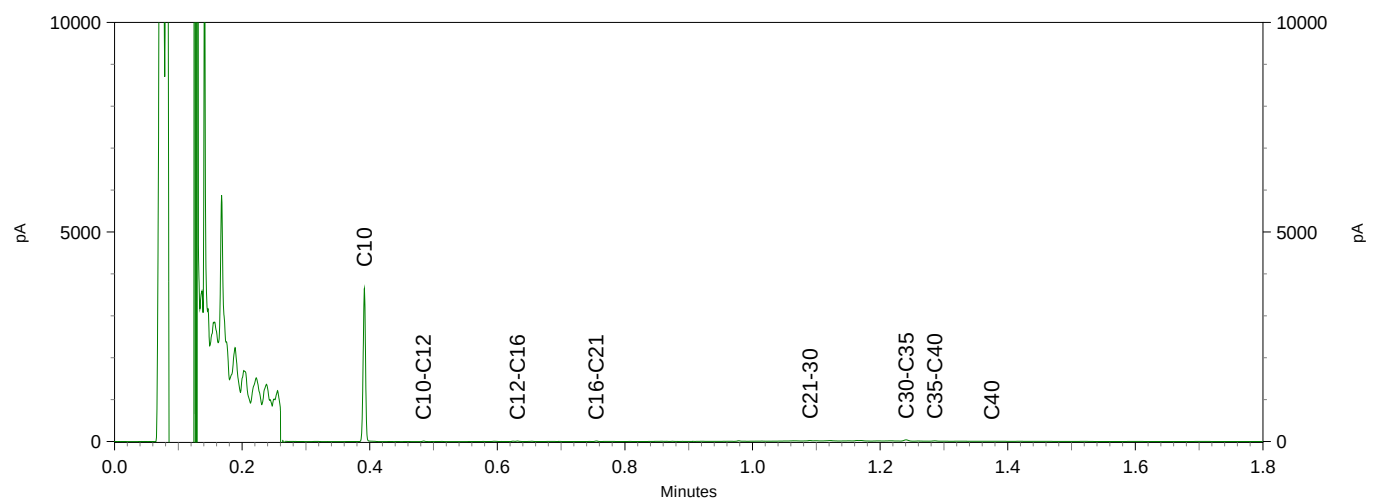
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10242616

Certificate no.: 2018113567

Sample description.: MM3, 40: 7-50, 39: 0-50, 37: 0-50, 35: 7-50, 34: 7

V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018093852/1
Uw project/verslagnummer	16805
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jun-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16805	Certificaatnummer/Versie	2018093852/1
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen	Startdatum	27-Jun-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Jul-2018/10:45
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.4	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	8.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	85	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM6, 03: 50-100, 04: 40-80, 04: 80-120	25-Jun-2018	10179670
2	MM7, 01: 50-100, 01: 100-150, 05: 60-110, 05: 110-160	25-Jun-2018	10179671

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16805	Certificaatnummer/Versie	2018093852/1
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen	Startdatum	27-Jun-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Jul-2018/10:45
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM6, 03: 50-100, 04: 40-80, 04: 80-120	25-Jun-2018	10179670
2	MM7, 01: 50-100, 01: 100-150, 05: 60-110, 05: 110-160	25-Jun-2018	10179671

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018093852/1

Pagina 1/1

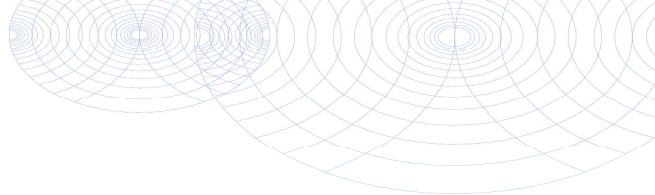
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10179670	03		50	100	0535494628	10409927
10179670	04		40	80	0535494693	10409927
10179670	04		80	120	0535494694	10409927
10179671	01		50	100	0535495522	10409934
10179671	01		100	150	0535495520	10409934
10179671	05		60	110	0535494687	10409934
10179671	05		110	160	0535494686	10409934

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018093852/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018093852/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 09-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018113539/1
Uw project/verslagnummer	16805
Uw projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Aug-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16805
Uw projectnaam van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018113539/1
Startdatum 03-Aug-2018
Rapportagedatum 09-Aug-2018/07:18
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	160	170	150	180	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.32	0.41
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.1	<2.0	13	14
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.3	<2.0	3.8	2.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	11	3.4	31	55
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	34	19	41	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb01, 01-01: 250-350
2 Pb02, 02-02: 250-350
3 Pb03, 03-03: 250-350
4 Pb04, 04-04: 250-350
5 Pb05, 05-05: 250-350

Datum monstername

03-Aug-2018
03-Aug-2018
03-Aug-2018
03-Aug-2018
03-Aug-2018

Monster nr.

10242529
10242530
10242531
10242532
10242533

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16805
Uw projectnaam van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018113539/1
Startdatum 03-Aug-2018
Rapportagedatum 09-Aug-2018/07:18
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1	Pb01, 01-01: 250-350
2	Pb02, 02-02: 250-350
3	Pb03, 03-03: 250-350
4	Pb04, 04-04: 250-350
5	Pb05, 05-05: 250-350

Datum monstername Monster nr.

03-Aug-2018	10242529
03-Aug-2018	10242530
03-Aug-2018	10242531
03-Aug-2018	10242532
03-Aug-2018	10242533

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018113539/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10242529	01		250	350	0680286287	10806919
10242529	01		250	350	0800638280	10806919
10242530	02		250	350	0680286473	10806928
10242530	02		250	350	0800736062	10806928
10242531	03		250	350	0680286271	10806929
10242531	03		250	350	0800637621	10806929
10242532	04		250	350	0680286315	10806930
10242532	04		250	350	0800637448	10806930
10242533	05		250	350	0680286648	10806931
10242533	05		250	350	0800637502	10806931

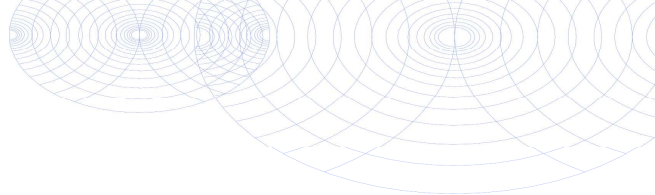
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018113539/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018113539/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bijlage 6

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	25-06-2018
Certificaatnummer	2018113567
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	08-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	96,1	96,1							
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	99								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,84		20				920	0,05
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2342	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	<=AW	3	15	35	190	190	-0,05
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,796	<=AW	5	40	54	190	190	-0,22
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	13,35	<=AW	4	35		100	100	-0,33
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,64	<=AW	10	50	210	530	530	-0,08
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,29	<=AW	20	140	200	720	720	-0,19
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,3	46,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,01
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10242614	MM1, 06: 4-40, 07: 4-35, 08: 4-20, 09: 4-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 0-50, 13: 7-50, 14: 7-50, 18: 7

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{BotoVa omgerekend resultaat} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

· BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW

- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**

- $0 < \text{BodemIndex} < 0,5$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde

- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

- $0,5 < \text{BodemIndex} < 1$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

- BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/bbk> NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monsternamen	25-06-2018
Certificaatnummer	2018113567
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	08-08-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2							
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	91,18		20				920	0,10
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2989	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,02
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,858	<=AW	3	15	35	190	190	-0,04
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	42,3	Wonen	5	40	54	190	190	0,02
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1627	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,33	<=AW	4	35		100	100	-0,26
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	38,94	<=AW	10	50	210	530	530	-0,02
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	76,11	<=AW	20	140	200	720	720	-0,11
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	28,7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,02
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,425	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10242615	MM2, 15: 0-50, 07: 35-50, 08: 20-50, 31: 20-70, 33: 20-65

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

AW Achtergrondwaarde

<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

RG Eis Vereiste rapportagegrens

IW	Interventiewaarde
----	-------------------

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/bbk> NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{BotoVa omgerekend resultaat} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

· BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW

- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**

- $0 < \text{BodemIndex} < 0,5$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde

- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

- $0,5 < \text{BodemIndex} < 1$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

- BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	25-06-2018
Certificaatnummer	2018113567
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	08-08-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	57,61		20				920	0,06
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2254	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,041	<=AW	3	15	35	190	190	-0,03
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,18	<=AW	5	40	54	190	190	-0,13
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	22,88	<=AW	4	35		100	100	-0,19
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,62	<=AW	10	50	210	530	530	-0,06
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	64,46	<=AW	20	140	200	720	720	-0,13
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	133,3							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	87,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	28,75							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	279,2	Industrie	35	190	190	500	5000	0,02
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	0,889	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,02

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10242616	MM3, 40: 7-50, 39: 0-50, 37: 0-50, 35: 7-50, 34: 7-40, 32: 7-50, 29: 0-50, 20: 4-50, 24: 4-20, 26: 0
Eindoordeel:	Klasse industrie	BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW) AW = achtergrondwaarde (grond) IW = interventiewaarde · BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW · Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde · 0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde · Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde · 0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW · Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monsternamen	25-06-2018
Certificaatnummer	2018113567
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	08-08-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4							
Organische stof	% (m/m) ds	2	2							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,1	16,1							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	113,6		20				920	0,12
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1981	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,127	<=AW	3	15	35	190	190	-0,03
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	9,466	<=AW	5	40	54	190	190	-0,20
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,0713	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18,77	<=AW	4	35		100	100	-0,25
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	18,72	<=AW	10	50	210	530	530	-0,07
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	41,46	<=AW	20	140	200	720	720	-0,17
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	38							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,01
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10242617	MM4, 36: 4-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

AW Achtergrondwaarde

<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

RG Eis Vereiste rapportagegrens

IW	Interventiewaarde
----	-------------------

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/bc> NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{BotoVa omgerekend resultaat} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

· BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW

- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**

• $0 < \text{BodemIndex} < 0,5$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde

- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

- $0,5 < \text{BodemIndex} < 1$ betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

- **Bodemindex = 1,0:** gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde

- BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	25-06-2018
Certificaatnummer	2018113567
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	08-08-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	48,06		20				920	0,05
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	8,24	<=AW	3	15	35	190	190	-0,04
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	11,86	<=AW	5	40	54	190	190	-0,19
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	20,71	<=AW	4	35		100	100	-0,22
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,1	<=AW	10	50	210	530	530	-0,08
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,59	<=AW	20	140	200	720	720	-0,20
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,01
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	0,07	0,07							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,47	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10242618	MM5, 14: 50-80, 14: 80-100, 21: 20-50, 21: 50-80,24: 50-100, 33: 65-100, 39: 50-100

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar	BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW) AW = achtergrondwaarde (grond) IW = interventiewaarde • BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW • Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde • 0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde • Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde • 0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW • Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde • BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/tNB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties		

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Certificaatnummer	2018093852
Rapportagedatum	02-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4							
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,9							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	115,1		20				920	0,13
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1918	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	10,56	<=AW	3	15	35	190	190	-0,03
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	26,97	<=AW	5	40	54	190	190	-0,09
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0761	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	23,42	<=AW	4	35		100	100	-0,18
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24,46	<=AW	10	50	210	530	530	-0,05
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	50,86	<=AW	20	140	200	720	720	-0,15
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,02
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10179670	MM6, 03: 50-100, 04: 40-80, 04: 80-120
Eindoordeel:		Altijd toepasbaar
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.		
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/		

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	25-06-2018
Certificaatnummer	2018093852
Startdatum	27-06-2018
Rapportagedatum	02-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87	87							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	54,83		20				920	0,06
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2185	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,03
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	7,71	<=AW	3	15	35	190	190	-0,04
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,882	<=AW	5	40	54	190	190	-0,23
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0453	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	18,53	<=AW	4	35		100	100	-0,25
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,802	<=AW	10	50	210	530	530	-0,08
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24,78	<=AW	20	140	200	720	720	-0,20
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	-0,01
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10179671	MM7, 01: 50-100, 01: 100-150, 05: 60-110, 05: 110-160

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	03-08-2018
Certificaatnummer	2018113539
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	09-08-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	337,5	625	0,1913
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6	-0,0464
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100	-0,2325
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75	-0,2150
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	10	65	432,5	800	-0,0571
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07						
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10242529	Pb01, 01-01: 250-350
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)

S = streefwaarde

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

BodemIndex = 0: **gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

BodemIndex = 0,5: **gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

BodemIndex = 1,0: **gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monsternamen	03-08-2018
Certificaatsnummer	2018113539
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	09-08-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	337,5	625	0,2087
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6	-0,0464
Kobalt (Co)	µg/L	5,1	5,1	-	2	20	60	100	-0,1863
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75	-0,2117
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75	-0,0667
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-	10	65	432,5	800	-0,0422
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07						
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900	-0,0077
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400	-0,0175
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10242530	Pb02, 02-02: 250-350
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)

S = streefwaarde

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

BodemIndex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

BodemIndex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

BodemIndex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	03-08-2018
Certificaatnummer	2018113539
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	09-08-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	20	50	337,5	625	0,1739
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6	-0,0464
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100	-0,2325
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	3,4	3,4	-	3	15	45	75	-0,1933
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	10	65	432,5	800	-0,0626
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07						
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10242531	Pb03, 03-03: 250-350

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)

S = streefwaarde

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

BodemIndex = 0: **gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

BodemIndex = 0,5: **gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

BodemIndex = 1,0: **gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	03-08-2018
Certificaatnummer	2018113539
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	09-08-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	337,5	625	0,2261
Cadmium (Cd)	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	0,4	3,2	6	-0,0143
Kobalt (Co)	µg/L	13	13	-	2	20	60	100	-0,0875
Koper (Cu)	µg/L	3,8	3,8	-	2	15	45	75	-0,1867
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	31	31	*	3	15	45	75	0,2667
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	41	41	-	10	65	432,5	800	-0,0327
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07						
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07						
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10242532	Pb04, 04-04: 250-350
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)

S = streefwaarde

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

BodemIndex = 0: **gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

BodemIndex = 0,5: **gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

BodemIndex = 1,0: **gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16805
Projectnaam	van Schuylenburgweg 3 Nijmegen
Datum monstername	03-08-2018
Certificaatnummer	2018113539
Startdatum	03-08-2018
Rapportagedatum	09-08-2018

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
Metalen									
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	337,5	625	0,2261
Cadmium (Cd)	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,4	3,2	6	0,0018
Kobalt (Co)	µg/L	14	14	-	2	20	60	100	-0,0750
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75	-0,2017
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	55	55	**	3	15	45	75	0,6667
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	40	40	-	10	65	432,5	800	-0,0340
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10	0,0060
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20	0,0065
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10242533	Pb05, 05-05: 250-350

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)

S = streefwaarde

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

BodemIndex = 0: **gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

BodemIndex = 0,5: **gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

BodemIndex = 1,0: **gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 7



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek