VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM/PUIN

ZWANENVELD

TE NIJMEGEN

Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem/puin

Zwanenveld te Nijmegen

Opdrachtgever	Zwanenveld Ontwikkeling B.V. Burgemeester van der Zandestraat 21 7051 CS Varsseveld
Rapportnummer	18087.005
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	16 mei 2023

Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller[1]	De heer H.W. Looman, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer M. Zandvliet, MSc

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

1 AVG
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 2

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 3

5 VELDWERK 4

5.1 Algemeen 4
5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest 4
5.3 Grondonderzoek 5
5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal 6
5.5 Grondwateronderzoek 8
5.5.1 Uitvoering veldwerk 8
5.5.2 Grondwaterbemonstering 9

6 LABORATORIUMONDERZOEK 9

6.1 Uitvoering analyses 9
6.2 Toetsingskader 12
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek 14
6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest 16
6.5 Interpretatie analyseresultaten 17

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschetsen (2a-I t/m 2a-III)
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3a. - Boorprofielen
3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering en Handelingskader PFAS
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Ambitiedocument gemeente Nijmegen
7. - Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek (separaat verzonden)

1 INLEIDING

Zwanenveld Ontwikkeling B.V. heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem/puin op de locatie Zwanenveld te Nijmegen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. In onderhavige versie D2 van het onderzoek is, op verzoek van de opdrachtgever, de onderzoekslocatie uitgebreid op basis van een (na het verkennend onderzoek) aangeleverde nieuwe plantekening.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de bevindingen van het milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN 5725), Econsultancy, rapport 18087.001, d.d. 12 april 2022.

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem (en/of het puin). Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is reeds eerder verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (Econsultancy, rapport 18087.001, d.d. 12 april 2022). Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem/puin is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

Tevens is rekening gehouden met de “Handreiking PFAS bemonsteren” (VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS; versie 1.0; d.d. 25 juni 2020) voor het bemonsteren van PFAS-verbindingen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De resultaten met betrekking tot het puin zijn indicatief getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater zoals opgenomen in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 4,1 ha) is gelegen aan de Zwanenveld te Nijmegen (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Neerbosch, sectie K, nummers 432 en 2064. Versie D2 van onderhavig onderzoek betreft tevens de percelen kadastraal bekend als gemeente Neerbosch, sectie K, nummers 442 (ged.), 2061, 2474 (ged.), 2989, 2990, 2993 (ged.), 2994 en 2995.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 8,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 183.850, Y = 426.250.

De initiatiefnemer is voornemens op de locatie circa 500 woningen te realiseren. Op de locatie zullen diverse woonblokken worden gerealiseerd. Tevens zullen (halfverdiepte) parkeerkelders, wegen (halfverharding) en enkele wadi's worden gerealiseerd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op enkele locatieschetsen weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

Voor een uitgebreide beschrijving van de historie en het huidig gebruik van de onderzoekslocatie wordt integraal verwezen naar de rapportage van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, dat Econsultancy in maart/april 2022 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 18087.001, d.d. 12 april 2022).

In het door de opdrachtgever aangeleverd ambitiedocument (zie bijlage 6) van de gemeente Nijmegen is aangegeven dat in het nieuwe bodemonderzoek voldoende diepe boringen opgenomen dienen te worden om meer zekerheid te verkrijgen over het al dan niet aanwezig zijn van een voormalige stortplaats.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in de rapportage van het milieuhygiënisch vooronderzoek. Wel wordt opgemerkt dat delen van de onderzoekslocatie (zeer) sterk begroeid zijn waardoor een goede terreininspectie niet overal mogelijk bleek. Het noordwestelijk terreindeel bleek door sterke begroeiing (bramen) niet toegankelijk voor de terreininspectie.

Ten opzichte van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is de onderzoekslocatie, op verzoek van de opdrachtgever, uitgebreid op basis van een naderhand (2023) aangeleverde gewijzigde plantekening. De aanvullende terreindelen bevinden zich aangrenzend aan de oorspronkelijke onderzoekslocatie. De betreffende terreindelen zijn voor zover bekend altijd onbebouwd geweest en zijn grotendeels in gebruik als onverharde berm/groenstrook (gras/bomen/struiken), enkele opritten (klinkers), voetpaden en een fietspad (tegels). Vooralsnog is geen informatie bekend over een eventuele puinfundatie onder de opritten, voet- en/of fietspaden. Ter plaatse van de aanvullende terreindelen heeft vooralsnog geen terreininspectie plaatsgevonden. Op basis van de bekende informatie en het gebruik van de locatie worden de aanvullende terreindelen vooralsnog als onverdacht aangemerkt.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

In het door de opdrachtgever aangeleverd ambitiedocument (zie bijlage 6) van de gemeente Nijmegen is aangegeven dat in het nieuwe bodemonderzoek voldoende diepe boringen opgenomen dienen te worden om meer zekerheid te verkrijgen over het al dan niet aanwezig zijn van een voormalige stortplaats. Op verzoek van de opdrachtgever zijn ter plaatse van enkele geplande halfopen parkeerkelders tevens enkele extra diepe boringen (min. 1,5 m -mv) gepland. Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. Geadviseerd is om, ter plaatse van de voormalige werkplaatsen, ter verificatie van voorgaand (uitpandig) bodemonderzoek, een (zintuiglijk) bodemonderzoek uit te voeren. Deellocatie G is ten opzichte van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem als aanvullende deellocatie opgenomen.

In tabel 1 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)	± 270 m²	-	NEN 5740: VEP
B	vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)	± 375 m²	-	NEN 5740: VEP
C	vml. trafohuis	< 20 m²	PCB, minerale olie	NEN 5740: VEP
D	overige vml. bebouwing	± 10.000 m²	- (metalen, PAK, PCB, asbest)	NEN 5740: ONV-NL / maatwerk
E	overige terreindelen	± 24.400 m²	bovengrond: metalen, PAK, PCB, asbest ondergrond: - grondwater: metalen	NEN 5740: VED-HE-NL / maatwerk NEN 5707: VED-HE
F	bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)	± 3,5 ha	PFAS	NEN 5740: VED-HO
G	*berm/groenstrook/fietspad (uitbreiding plangebied)*	*± 6.000 m²*	-	*NEN 5740: ONV-NL*

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707:

ONV(-NL)	:	Onverdacht (niet lijnvormig)
VEP	:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VED-HO	:	Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging
VED-HE(-NL)	:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging (niet lijnvormig)
maatwerk	:	Maatwerk ter actualisatie/extra (diepe) boringen.

PFAS

Op basis van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies” blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Atmosferische depositie kan leiden tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen. Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op verzoek van de opdrachtgever maakt PFAS reeds deel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuizen. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is tussen 8 en 15 juni 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.T. Bouwman en de heer A. Bruil. Deze medewerkers van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Het veldwerk werd plaatselijk sterk belemmerd door sterke begroeiingen (noordwestelijk terreindeel), puinresten (t.p.v. de voormalige bebouwing) en grind- en/of kiezellagen in de ondergrond. In overleg met de opdrachtgever zijn de boringen/gaten waar mogelijk verplaatst om zodoende toch een representatief beeld te verkrijgen.

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor, zuigerboor en/of river. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Het opgeboorde materiaal is, indien van toepassing, tevens middels een olie-waterreactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie(gerelateerde) producten. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld.

5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte/asbesthoudende materialen aangetroffen. In tabel 2 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 2. ***Visuele inspectie toplaag***

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	± 24.400 m² (deellocatie E)
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Plaatselijk sterk begroeid (ondoordringbare bramen noordwestelijk terreindeel)
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/uur Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	Matig
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 3 zijn vermeld. Ter plaatse van de aanvullende deellocatie G heeft vooralsnog geen verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Tabel 3. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/gaten/ peilbuizen	**Verharding**	**Grond**	**Grondwater**
A	vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)	1 (peilbuis) (boring A01)	beton (*A)	standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)
B	vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)	1 (peilbuis) (boring B01)	beton (*A)	standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)
C	vml. trafohuis	2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis) (boring C01 t/m C03)	beton (*A)	standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)
D	overige vml. be-bouwing	2 (0,5 m -mv) 14 (1,0 m -mv) 4 (2,0 m -mv) 3 (3,0 m -mv) 2 (peilbuis) (*C) (boring D01-N t/m D22, D24 t/m D26) (*D) (*B)	onverhard/ beton (*A)	bovengrond: standaardpakket (4x) ondergrond: standaardpakket (4x)	standaardpakket (2x)
E	overige terreindelen	5 (0,5 m -mv 24 (1,0 m -mv) 2 (2,0 m -mv) 7 (3,0 m -mv) 4 (peilbuis) 38 (gaten) (*B) (boring E01 t/m E12, E14 t/m E16, E19, E20, E22 t/m E30, E32 t/m E47) (*E) (gat E01a, E02a, E04a, E06a t/m E12a, E15a, E16a, E19a, E20a, E22a t/m E25a, E27a t/m E30a, E32a t/m E41a, E43a t/m E47a)	onverhard/ klinkers/ tegels	verdachte laag/bovengrond: standaardpakket (8x) lood (incl. lutum en org. stof) (3x) asbest in bodem (kwantitatief) (6x) asbest in puin (kwantitatief) (1x) ondergrond: standaardpakket (5x)	standaardpakket (4x)
F	bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)	13 (1,0 m -mv) (boring F01 t/m F13)	onverhard/ klinkers/ tegels	bovengrond: PFAS (incl. org. stof) (4x)	-

(*A) Door deze verharding is geboord.
(*B) De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m.
(*C) Eén van de peilbuizen (E42/D21) is in verband met de aanwezigheid van puin (tussen de fundering) gecombineerd met boring E42.
(*D) Boring D23 is in verband met de aanwezigheid van puin (tussen de fundering) niet uitgevoerd.
(*E) De boringen E13, E17, E18, E21 en E31 zijn in verband met sterke begroeiingen (bramen) niet uitgevoerd.

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn een aantal boringen niet doorgezet tot 1,0 of 2,0 m-mv vanwege ondoordringbare lagen (kiezels/grind/baksteen/beton/puin) op verschillende diepten. Als gevolg hiervan is het veldwerk niet geheel conform de NEN 5740 uitgevoerd. Tevens zijn een aantal boringen niet uitgevoerd in verband met de aanwezigheid van puin (t.p.v. voormalige bebouwing) of sterke begroeiingen (bramen op noordwestelijk terreindeel). Op de beoordeling van de bodemkwaliteit en het advies heeft dit geen invloed. Aangezien ten opzichte van de onderzoeksstrategieën extra (diepe) boringen gepland waren, is wel voldaan aan de minimaal benodigde hoeveelheid boringen. In afwijking op het oorspronkelijke plan is ter plaatse van deellocatie D vooralsnog geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zwak tot sterk grindig, zwak tot matig keienhoudend, zwak tot sterk kiezelhoudend, matig fijn tot uiterst grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De boven- of ondergrond is plaatselijk zwak tot matig roesthoudend en/of zwak gleyhoudend. De ondergrond is zeer lokaal sterk leemhoudend. Plaatselijk bestaat de ondergrond vanaf circa 3,0 m -mv uit matig tot sterk zandig, zwak tot matig kiezelhoudend grind.

Ter plaatse van het zuidelijk terreindeel, direct naast een asfaltpad, is plaatselijk een repaclaag aangetroffen tot maximaal 0,4 m -mv. Vermoedelijk betreft dit de fundatie van het naastgelegen asfaltpad. Ter plaatse van deze laag is sprake van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal, waardoor er geen sprake is van bodem. Deze laag is derhalve niet geanalyseerd ten aanzien van het standaardpakket grond.

Ter plaatse van de voormalige bebouwing is alleen een kruipruimte aangetroffen onder de betonvloer van het voormalige trafohuis. Ter plaatse van de oostelijk gelegen bebouwing bleek geen betonvloer meer aanwezig. Wel was nog een fundering aanwezig. Tussen de fundering bleek nog veel puin van de voormalige bebouwing aanwezig. Waar het plaatsen van boringen vanwege het puin niet mogelijk bleek zijn de betreffende boringen en peilbuis net buiten de voormalige bebouwing geplaatst.

In de boven- en/of ondergrond van een groot deel van de onderzoekslocatie zijn in verschillende graduaties aardewerk-, asfalt-, baksteen-, beton-, dakpan-, kool- en puindelen, glas, houtskool, slakken, metaal en plastic aangetroffen.

Tabel 4 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 4. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Gat/boring	Einddiepte (cm -mv)	Traject (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)			
A01	270 (gestaakt)	-	gestaakt (grind/keien)
Deellocatie C: vml. trafohuis			
C01	330	11-100	kruipruimte
C02	200	11-100	kruipruimte
C03	200	11-100	kruipruimte
Deellocatie D: overige vml. bebouwing			
D04	50	-	gestuit op kiezels
D05	200 (gestaakt)	50-100	zwak baksteenhoudend
		-	gestuit op grind
D07	50 (gestaakt)	-	gestaakt op iets massiefs
D10	110	40-60	zwak kolengruishoudend
D11	200 (gestaakt)	-	gestuit op grind
D15	110	40-60	zwak kolengruishoudend
D16	200 (gestaakt)	-	gestuit op grind
D18	250 (gestaakt)	0-50	reeds ontgraven, voormalige bebouwing
		50-150	zwak baksteenhoudend, geroerde laag
		-	gestaakt op grind
D19	100	20-100	zwak baksteenhoudend
D20	160 (gestaakt)	0-80	reeds ontgraven, voormalige verbouwing
		-	gestaakt op kiezel
D22	180 (gestaakt)	0-70	zwak baksteenhoudend, geroerd
		-	gestaakt, niet dieper te komen

Tabel 4 (vervolg). Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Gat/boring	Einddiepte (cm -mv)	Traject (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden
D24	100 (gestaakt)	-	gestaakt op kiezel
D26	100	0-50	zwak baksteenhoudend
Deellocatie E: overige terreindelen			
E01a	50	0-50	zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend
E02a	50	0-50	zwak plastichoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend
E03	80 (gestaakt)	-	gestaakt op iets massiefs
E04a	50	0-50	zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend
E06a	50	0-50	zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
E07a	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak sintelhoudend
E08	300	0-50	sterk puinhoudend (aardewerk, glas)
E08a	50	0-30	volledig repac (aardewerk, glas)
E10	100	0-50	zwak kolengruishoudend
E10a	50	0-50	zwak aardewerkhoudend, matig betonhoudend, zwak asfalthoudend, zwak metaal-houdend, zwak kooldeeltjeshoudend, zwak glashoudend
E11	100	0-50	zwak betonhoudend, zwak kolengruishoudend
E11a	50	0-40	zwak betonhoudend, zwak glashoudend
E12	110	0-50	zwak baksteenhoudend
E12a	50	0-40	volledig repac, fundatie naastgelegen asfalt
E15	250 (gestaakt)	20-50	zwak baksteenhoudend
		80-120	zwak baksteenhoudend
		-	gestaakt, niet dieper te komen
E15a	50	20-50	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak metaalhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend
E16	100	0-40	volledig repac, fundatie naastgelegen asfalt
E16a	50	0-40	volledig repac, fundatie naastgelegen asfalt
E19a	50	0-50	zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend
E20	70 (gestaakt)	-	gestaakt op iets massiefs
E20a	50 (gestaakt)	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak aarde-werkhoudend, gestaakt op iets massief
E22A	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend
E23	190 (gestaakt)	-	gestaakt op kiezels
E23A	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
E25a	50	0-50	matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend
E26	330	0-70	zwak baksteenhoudend
E27	300	0-150	matig baksteenhoudend
E27A	50	0-50	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E28A	50	0-50	zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend
E29A	50	0-30	zwak betonhoudend
E30a	50	0-50	zwak betonhoudend, zwak dakpan houdend, zwak glashoudend, zwak asfalthou-dend, zwak baksteenhoudend
E32	75 (gestaakt)	0-75	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, gestaakt op mogelijk bak-steen/beton
E32A	50 (gestaakt)	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, gestaakt op mogelijk baksteen/beton
E33	120	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		50-100	zwak kolengruishoudend
E33a	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
E34	100	0-70	zwak baksteenhoudend
E34a	50	0-40	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend
		40-50	zwak baksteenhoudend
E35	100	0-30	zwak baksteenhoudend
E35a	50	0-30	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
E36	300	40-100	matig baksteenhoudend, matig kolengruishoudend
E36a	50	0-20	zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend
E37a	50	20-50	zwak baksteenhoudend
E38	120	45-70	zwak kolengruishoudend
E38a	50	5-50	zwak metaalhoudend, zwak dakpan houdend, zwak houtskoolhoudend
E39a	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend

Tabel 4 (vervolg). Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Gat/boring	Einddiepte (cm -mv)	Traject (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen/bijzonderheden
E40	100	40-70	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
E40a	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak metaalhoudend
E41	60 (gestaakt)	0-60	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, gestaakt op mogelijk beton
E41a	50 (gestaakt)	0-50	zwak betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak baksteen-houdend, gestaakt op mogelijk beton
E43	100	0-80	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
E43a	50	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
E44	300	20-70	zwak baksteenhoudend
E44a	50	20-50	zwak baksteenhoudend
E45	300	120-140	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
E45a	50	0-50	zwak betonhoudend, zwak slakhoudend
E46	320	50-90	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
E46a	50	5-50	zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend
E47	100	0-40	zwak kolengruishoudend
		60-80	zwak baksteenhoudend
E47a	50	0-40	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend
Deellocatie F: bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)			
F01	100	0-50	zwak asfalthoudend
F04	120	50-70	zwak baksteenhoudend
F05	100	8-35	volledig repac
F06	100	0-100	zwak kolengruishoudend
F08	100	0-50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
F09	65 (gestaakt)	40-65	zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, gestaakt op baksteen/puin
F10	120	50-80	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
F11	120	50-90	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
F12	70 (gestaakt)	40-70	sterk baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, gestaakt op baksteen/puin
F13	100	35-80	zwak baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de (onder)grond geen aanwijzingen gevonden die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een (voormalige) stortplaats op de onderzoekslocatie.

In het veld zijn in totaal 7 mengmonsters samengesteld ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in bodem/puin.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden ter plaatse van de deellocaties A, B, C, D en F niet conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest op deze terreindelen derhalve indicatief.

5.5 Grondwateronderzoek

5.5.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts en centraal op de onderzoekslocatie zijn 9 peilbuizen (filterstellingen tussen 1,7-2,7 en 2,3-3,3 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden tussen 8 en 10 juni 2022 is ingeschat.

5.5.2 Grondwaterbemonstering

De grondwaterbemonstering is op 17 juni 2022 uitgevoerd door de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".
De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 5 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5. ***Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)						
A01	centraal op deellocatie	1,70 - 2,70	1,65	250	104	5,8
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)						
B01	centraal op deellocatie	2,00 - 3,00	1,71	200	236	5,9
Deellocatie C: vml. trafohuis						
C01	centraal op deellocatie	2,30 - 3,30	1,78	390	18	6,0
Deellocatie D: overige vml. bebouwing						
D01_N	centraal op westelijk deel bebouwing	2,10 - 3,10	1,57	190	193	6,5
E42/D21	stroomafwaarts van oostelijk deel bebouwing	2,30 - 3,30	1,79	440	45	5,6
Deellocatie E: overige terreindelen						
E05	stroomafwaarts/centraal op westelijk terrein-deel	2,20 - 3,20	1,46	330	184	6,0
E24	centraal op deellocatie	1,90 - 2,90	1,40	230	147	6,5
E26	stroomafwaarts centrale terreindeel	2,30 - 3,30	1,67	360	68	6,4
E44	centraal op oostelijk terreindeel	2,00 - 3,00	1,48	420	62	6,0

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 28 grond(meng)monsters samengesteld (18 grond(meng)monsters van de bovengrond/verdachte laag en 10 grond(meng)monsters van de ondergrond). De 28 grond(meng)monsters en de 9 grondwatermonsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *PFAS grond:*
  droge stof, organische stof, perfluoroctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluoroctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluoroctaanzuur lineair (PFOA), perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MME4 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter lood.

Tabel 6 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)			
A01-1	A01 (12-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)			
B01-1	B01 (20-70)	standaardpakket grond	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
Deellocatie C: vml. trafohuis			
MMC1	C01 (100-150) + C02 (100-150) + C03 (100-150)	standaardpakket grond	ondergrond (onder kruipruimte) (zintuiglijk schoon)
Deellocatie D: overige vml. bebouwing			
MMD1	D10 (40-60) + D15 (40-60)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak kolengruishoudend)
MMD2	D02 (20-50) + D06 (13-50) + D08 (17-50) + D11 (15-50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMD3	D01_N (70-120) + D01_N (120-160) + D05 (100-150) + D11 (50-100)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMD4	D18 (50-100) + D22 (0-50) + D22 (50-70) + D26 (0-50)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MMD5	D12 (12-30) + D13 (16-50) + D14 (16-60) + D16 (15-50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMD6	D12 (50-100) + D17 (50-100) + D22 (70-110) + D24 (50-100)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMD7	D13 (150-200) + D18 (150-200) + D20 (120-160) + D22 (110-160)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
D05-2	D05 (50-100)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
Deellocatie E: overige terreindelen			
E08-1	E08 (0-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MME1	E12 (0-50) + E15 (20-50) + E26 (0-50) + E44 (20-70)	standaardpakket grond	verdachte laag (zwak baksteenhoudend)
MME2	E11 (0-50) + E41 (0-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak betonhoudend)
MME3	E33 (0-50) + E36 (50-100) + E40 (40-80) + E43 (0-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (zwak tot matig baksteenhoudend, zwak tot matig kolengruishoudend)

Tabel 6 (vervolg). Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MME4	E10 (0-50) + E38 (45-70) + E47 (0-40)	standaardpakket grond	verdachte laag (zwak kolengruishoudend)
E10-1	E10 (0-50)	lood	verdachte laag, uitsplitsing MME4 (zwak kolengruishoudend)
E38-2	E38 (45-70)	lood	verdachte laag, uitsplitsing MME4 (zwak kolengruishoudend)
E47-1	E47 (0-40)	lood	verdachte laag, uitsplitsing MME4 (zwak kolengruishoudend)
MME5	E01 (0-50) + E04 (0-50) + E05 (30-60) + E06 (0-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MME6	E45 (120-140) + E46 (50-90)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak kolengruishoudend, zwak bak-steenhoudend)
MME7	E27 (0-50) + E34 (0-40) + E34 (40-70) + E35 (0-30)	standaardpakket grond	verdachte laag (zwak baksteenhoudend, matig bak-steenhoudend)
MME8	E14 (10-60) + E24 (8-30) + E25 (0-50) + E28 (0-50)	standaardpakket grond	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MME9	E08 (50-100) + E15 (120-170) + E27 (150-200) + E44 (70-110)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MME10	E05 (60-110) + E05 (110-160) + E23 (50-100) + E24 (100-150)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MME11	E36 (100-150) + E45 (150-200) + E46 (90-120) + E46 (120-160)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MME12	E30 (70-120) + E30 (120-160) + E37 (100-150) + E42/D21 (100-150)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie F: bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)			
MMF1	F01 (0-50) + F06 (0-50) + F08 (0-50)	PFAS	verdachte laag (zwak asfalthoudend, zwak baksteen-houdend, zwak kolengruishoudend)
MMF2	F02 (0-50) + F04 (0-50) + F05 (35-60) + F07 (8-50)	PFAS	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MMF3	F09 (8-40) + F10 (5-50) + F11 (0-50) + F13 (3-35)	PFAS	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
MMF4	F09 (40-65) + F10 (50-80) + F11 (50-90) + F12 (40-70)	PFAS	verdachte laag (zwak kolengruishoudend, zwak tot sterk baksteenhoudend, zwak glashoudend)

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is ter plaatse van gat E08a, E12a en E16a een puin-/repaclaag aangetroffen. Van deze puin-/repaclaag is een indicatief monster geanalyseerd op asbest in puin. Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal zeven meng-monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het analysepakket.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het analysepakket

Meng-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie E: overige terreindelen			
ASB-MME01	E08a (0-30) + E12a (0-40) + E16a (0-40)	asbest in puin (kwantitatief)	verdachte laag, fundatie naastgelegen asfalt (volledig repac, sterk zandhoudend)
ASB-MME02	E33a (0-50) + E34a (0-40) + E41a (0-50) + E45a (0-50) + E46a (5-50) + E47a (0-40)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend)
ASB-MME03	E36a (0-20) + E37a (20-50) + E39a (0-50) + E40a (0-50) + E43a (0-50) + E44a (20-50)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, zwak glashoudend)
ASB-MME04	E06a (0-50) + E11a (0-40) + E20a (0-50) + E25a (0-50) + E30a (0-50) + E35a (0-30)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak tot matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak asfalthoudend)
ASB-MME05	E01a (0-50) + E02a (0-50) + E04a (0-50) + E07a (0-50) + E10a (0-50) + E15a (20-50)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak sintelhoudend, zwak metaalhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend)
ASB-MME06	E24a (0-30) + E28a (0-50) + E32a (0-50) + E33a (0-50)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak plastichoudend)
ASB-MME07	E19a (0-50) + E22a (0-50) + E23a (0-50) + E27a (0-50)	asbest in bodem (kwantitatief)	verdachte laag (zwak baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak plastichoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend)

6.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte ≤ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie ≤ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals opgenomen in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies”. De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 8 weergegeven.

Tabel 8. Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde (µg/kg d.s.)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

Verkennend bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707
De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond (en puin) bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem (“interventiewaarde”) is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in puin is sprake van een verontreiniging met asbest in puin en is mogelijk het Besluit asbestwegen Wms van toepassing.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)				
A01-1	A01 (12-50)	-	-	-
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)				
B01-1	B01 (20-70)	-	-	-
Deellocatie C: vml. trafohuis				
MMC1	C01 (100-150) + C02 (100-150) + C03 (100-150)	-	-	-
Deellocatie D: overige vml. bebouwing				
MMD1	D10 (40-60) + D15 (40-60)	kwik lood	-	-
MMD2	D02 (20-50) + D06 (13-50) + D08 (17-50) + D11 (15-50)	kobalt	-	-
MMD3	D01_N (70-120) + D01_N (120-160) + D05 (100-150) + D11 (50-100)	-	-	-
MMD4	D18 (50-100) + D22 (0-50) + D22 (50-70) + D26 (0-50)	kwik	-	-
MMD5	D12 (12-30) + D13 (16-50) + D14 (16-60) + D16 (15-50)	-	-	-
MMD6	D12 (50-100) + D17 (50-100) + D22 (70-110) + D24 (50-100)	-	-	-
MMD7	D13 (150-200) + D18 (150-200) + D20 (120-160) + D22 (110-160)	-	-	-
D05-2	D05 (50-100)	lood	-	-

Tabel 9 (vervolg). Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie E: overige terreindelen				
E08-1	E08 (0-50)	koper lood minerale olie PCB PAK	-	-
MME1	E12 (0-50) + E15 (20-50) + E26 (0-50) + E44 (20-70)	kwik lood PCB PAK	-	-
MME2	E11 (0-50) + E41 (0-50)	lood zink PAK	-	-
MME3	E33 (0-50) + E36 (50-100) + E40 (40-80) + E43 (0-50)	PCB PAK	-	-
MME4	E10 (0-50) + E38 (45-70) + E47 (0-40)	kwik zink PAK	lood	-
E10-1	E10 (0-50)	lood	-	-
E38-2	E38 (45-70)	lood	-	-
E47-1	E47 (0-40)	-	-	-
MME5	E01 (0-50) + E04 (0-50) + E05 (30-60) + E06 (0-50)	kwik lood	-	-
MME6	E45 (120-140) + E46 (50-90)	-	-	-
MME7	E27 (0-50) + E34 (0-40) + E34 (40-70) + E35 (0-30)	PAK	-	-
MME8	E14 (10-60) + E24 (8-30) + E25 (0-50) + E28 (0-50)	PAK	-	-
MME9	E08 (50-100) + E15 (120-170) + E27 (150-200) + E44 (70-110)	-	-	-
MME10	E05 (60-110) + E05 (110-160) + E23 (50-100) + E24 (100-150)	-	-	-
MME11	E36 (100-150) + E45 (150-200) + E46 (90-120) + E46 (120-160)	-	-	-
MME12	E30 (70-120) + E30 (120-160) + E37 (100-150) + E42/D21 (100-150)	-	-	-

Tabel 10 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

Tabel 10. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Wonen/Industrie
Deellocatie F: bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)			
MMF1	F01 (0-50) + F06 (0-50) + F08 (0-50)	-	-
MMF2	F02 (0-50) + F04 (0-50) + F05 (35-60) + F07 (8-50)	-	-
MMF3	F09 (8-40) + F10 (5-50) + F11 (0-50) + F13 (3-35)	-	-
MMF4	F09 (40-65) + F10 (50-80) + F11 (50-90) + F12 (40-70)	Som PFOS [2,3 µg/kg d.s.]	-

Tabel 11 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 11. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)				
A01-1-1	centraal op deellocatie	-	-	-
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)				
B01-1-1	centraal op deellocatie	-	-	-
Deellocatie C: vml. trafohuis				
C01-1-1	centraal op deellocatie	-	-	-
Deellocatie D: overige vml. bebouwing				
D01_N-1-1	centraal op westelijk deel bebouwing	minerale olie	-	-
E42/D21	stroomafwaarts van oostelijk deel bebouwing	barium	-	-
Deellocatie E: overige terreindelen				
E05-1-1	stroomafwaarts/centraal op westelijk terreindeel	barium	-	-
E24-1-1	centraal op deellocatie	barium	-	-
E26-1-1	stroomafwaarts centrale terreindeel	-	-	-
E44-1-1	centraal op oostelijk terreindeel	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering en het Handelingskader PFAS.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 12 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 12. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

Meng-monster	Traject (cm -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
Deellocatie E: overige terreindelen		
ASB-MME01	E08a (0-30) + E12a (0-40) + E16a (0-40)	15 mg/kg d.s. (puin)
ASB-MME02	E33a (0-50) + E34a (0-40) + E41a (0-50) + E45a (0-50) + E46a (5-50) + E47a (0-40)	< 0,7 mg/kg d.s. (bodem)
ASB-MME03	E36a (0-20) + E37a (20-50) + E39a (0-50) + E40a (0-50) + E43a (0-50) + E44a (20-50)	< 0,6 mg/kg d.s. (bodem)
ASB-MME04	E06a (0-50) + E11a (0-40) + E20a (0-50) + E25a (0-50) + E30a (0-50) + E35a (0-30)	< 0,3 mg/kg d.s. (bodem)
ASB-MME05	E01a (0-50) + E02a (0-50) + E04a (0-50) + E07a (0-50) + E10a (0-50) + E15a (20-50)	< 0,6 mg/kg d.s. (bodem)
ASB-MME06	E24a (0-30) + E28a (0-50) + E32a (0-50) + E33a (0-50)	< 0,7 mg/kg d.s. (bodem)
ASB-MME07	E19a (0-50) + E22a (0-50) + E23a (0-50) + E27a (0-50)	< 0,7 mg/kg d.s. (bodem)

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

In afwijking van het gestelde in protocol 3001 van BRL 3000 is de conserveringstermijn voor de analyses minerale olie voor grond(meng)monsters D05-2, MMD1, MMD3, MMD6, MME1, MME5 en MME8 t/m MME10 overschreden en voor organische stof van de monsters van de uitsplitsing op lood: E10-1, E38-2 en E47-1. Dit is veroorzaakt door de interne doorlooptijd van de grondmonsters bij het laboratorium en/of het feit dat deze monsters later zijn ingezet omdat het een uitsplitsing betreft van het tijdig ingezette grondmengmonster. De (meng)monsters zijn wel tijdig aangeleverd. Als gevolg hiervan dienen de analyseresultaten van de betreffende mengmonsters formeel als indicatief beschouwd te worden. Op de beoordeling van de bodemkwaliteit en het advies heeft dit echter geen invloed.

6.5 Interpretatie analyseresultaten

In het algemeen kan worden gesteld dat de grond en het grondwater ten hoogste licht verontreinigd zijn. In een mengmonster van de bovengrond (MME4) is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte lood aangetoond. Na uitsplitsing van het mengmonster zijn nog maximaal licht verhoogde gehalten lood aangetoond. Plaatselijk is PFOS (som) licht verhoogd aangetoond (klasse wonen).

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In één puinmengmonster is analytisch asbest in de fractie < 20 mm boven de detectiegrens aangetoond. Het betreft serpentijn (chrysotiel) en amfibool asbest. Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de analyseresultaten, hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van een enkel stukje cement- of plaatmateriaal in het grondmengmonster.

De resultaten van het onderzoek zijn beknopt weergegeven in tabel 13.

Tabel 13. Resultatenoverzicht en interpretatie

Deellocatie		Zintuiglijk	Grond	Grond-water	Asbest	Toetsing hypothese
A	vml. werkplaats mechanische techniek (verificatie)	-	<AW	<S	n.a.*	“verdacht” voor minerale olie: verwerpen
B	vml. werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)	-	<AW	<S	n.a.*	“verdacht” voor minerale olie: verwerpen
C	vml. trafohuis	-	<AW	<S	n.a.*	“verdacht” voor PCB en minerale olie: verwerpen
D	overige vml. bebouwing	baksteen, kolengruis	Co, Hg, Pb >AW	Ba, minerale ole >S	n.a.*	“onverdacht: verwerpen - geen noodzaak tot vervolgonderzoek - zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen waardoor een verkennend onderzoek asbest in bodem niet noodzakelijk wordt geacht.
E	overige terreindelen	aardewerk, asfalt, baksteen, beton, dakpan, glas, houtskool, kolengruis/kooldeeltjes, metaal, plastic, puin, slakken, sintels	Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie, PCB, PAK >AW	Ba >S	< ½ x I-waarde (15 mg/kg d.s.)	“verdacht” voor metalen, PAK, PCB en asbest: aannemen - geen noodzaak tot vervolgonderzoek
F	bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)	asfalt, baksteen, glas, kolengruis	som PFOS >AW (klasse wonen)	n.v.t.	n.a.*	“verdacht” voor PFAS: aannemen - geen noodzaak tot vervolgonderzoek

* niet analytisch onderzocht, zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Zwanenveld Ontwikkeling B.V. een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem/puin uitgevoerd aan de Zwanenveld te Nijmegen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zwak tot sterk grindig, zwak tot matig keienhoudend, zwak tot sterk kiezelhoudend, matig fijn tot uiterst grof zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De boven- of ondergrond is plaatselijk zwak tot matig roesthoudend en/of zwak gleyhoudend. De ondergrond is zeer lokaal sterk leemhoudend. Plaatselijk bestaat de ondergrond vanaf circa 3,0 m -mv uit matig tot sterk zandig, zwak tot matig kiezelhoudend grind.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie A: voormalige werkplaats mechanische techniek (verificatie)
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks" (VEP).

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie B:voormalige werkplaats motorvoertuigen techniek (verificatie)
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks" (VEP).

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie C: voormalig trafohuis
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks" (VEP).

Ter plaatse van de voormalige bebouwing is alleen een kruipruimte aangetroffen onder de betonvloer van het voormalige trafohuis. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de ondergrond (onder de kruipruimte) zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie D: overige voormalige bebouwing
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De boven- en/of ondergrond is plaatselijk zwak baksteenhoudend en/of zwak kolengruishoudend. Verder zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, kwik en/of lood. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood. De verontreinigingen zijn vermoedelijk (deels) te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium of minerale olie. De metaalverontreiniging (barium) is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. Voor de lichte verontreiniging met minerale olie in het grondwater heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring.

De vooraf gestelde hypothese, dat deellocatie D als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Deellocatie E: overige terreindelen
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

Ter plaatse van het zuidelijk terreindeel, direct naast een asfaltpad, is plaatselijk een repaclaag aangetroffen tot maximaal 0,4 m -mv. Vermoedelijk betreft dit de fundatie van het naastgelegen asfaltpad. Ter plaatse van deze laag is sprake van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal, waardoor er geen sprake is van bodem. De laag is derhalve niet geanalyseerd ten aanzien van het standaardpakket grond.

In de boven- en/of ondergrond van een groot deel van deellocatie E zijn in verschillende gradaties aardewerk-, asfalt-, baksteen-, beton-, dakpan-, kool- en puindelen, glas, houtskool, slakken, sintels, metaal en plastic aangetroffen. In een mengmonster van de bovengrond (MME4) is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte lood aangetoond. Na uitsplitsing van het mengmonster zijn nog maximaal licht verhoogde gehalten lood aangetoond. Verder is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB en/of PAK. De verontreinigingen zijn vermoedelijk (deels) te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. Het grondwater is plaatselijk licht verontreiningd met barium. De metaalverontreiniging (barium) is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aangenomen. Echter, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Deellocatie F: bovengrond gehele onderzoekslocatie (PFAS)
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een “verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een homogene verontreiniging op schaal van monsterneming” (VED-HO).

De bovengrond is plaatselijk zwak asfalt-, baksteen-, glas- en/of kolengruishoudend. Plaatselijk is een licht verhoogd gehalte PFOS aangetoond (klasse wonen). In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De hypothese, dat de onderzoekslocatie verdacht is voor de aanwezigheid van PFAS, wordt (plaatselijk) bevestigd. Echter, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Deellocatie G: berm/groenstrook/fietspad (uitbreiding plangebied)
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie G is vooralsnog niet uitgevoerd.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Deellocatie D: overige voormalige bebouwing
Ter plaatse van deellocatie D is vooralsnog geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 voor deellocatie D dan ook niet noodzakelijk.

Deellocatie E: overige terreindelen
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE).

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In één (indicatief) puinmengmonster is analytisch asbest in de fractie < 20 mm boven de detectiegrens aangetoond. Het betreft serpentijn (chrysotiel) en amfibool asbest. Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de analyseresultaten, hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van een enkel stukje cement- of plaatmateriaal in het grondmengmonster.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie E ten aanzien van asbest als “verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor wat betreft de parameter asbest aangenomen. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Conclusie en aanbevelingen
Ter plaatse van de onderzochte, terreindelen (deellocatie A t/m F) zijn in de grond géén aanwijzingen gevonden die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een (voormalige) stortplaats op de onderzoekslocatie. In het algemeen kan worden gesteld dat de grond en het grondwater ten hoogste licht verontreinigd zijn. De onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Gelet op de aard en mate van de aangetoonde verontreinigingen bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaan er géén belemmeringen voor de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie, alsmede de voorgenomen nieuwbouw.

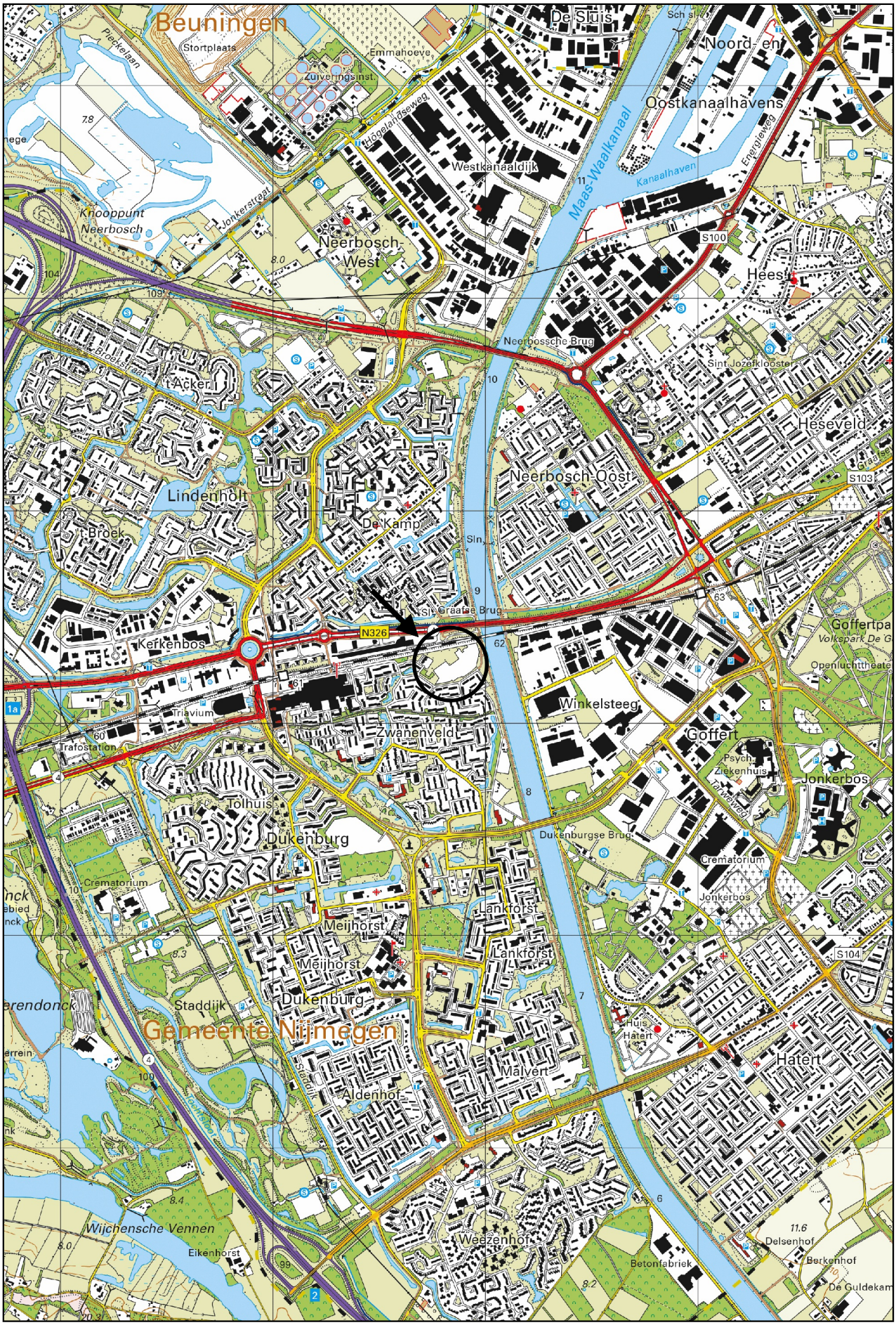
Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie G (uitbreiding plangebied) is vooralsnog niet uitgevoerd. Geadviseerd wordt om op termijn, bij toekomstige grondwerkzaamheden, ter plaatse van deellocatie G een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL).

Indien blijkt dat onder het fietspad een (puin)fundatie is toegepast, wordt tevens geadviseerd om, ter plaatse van (delen van) deellocatie G, een verkennend onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 te laten uitvoeren.

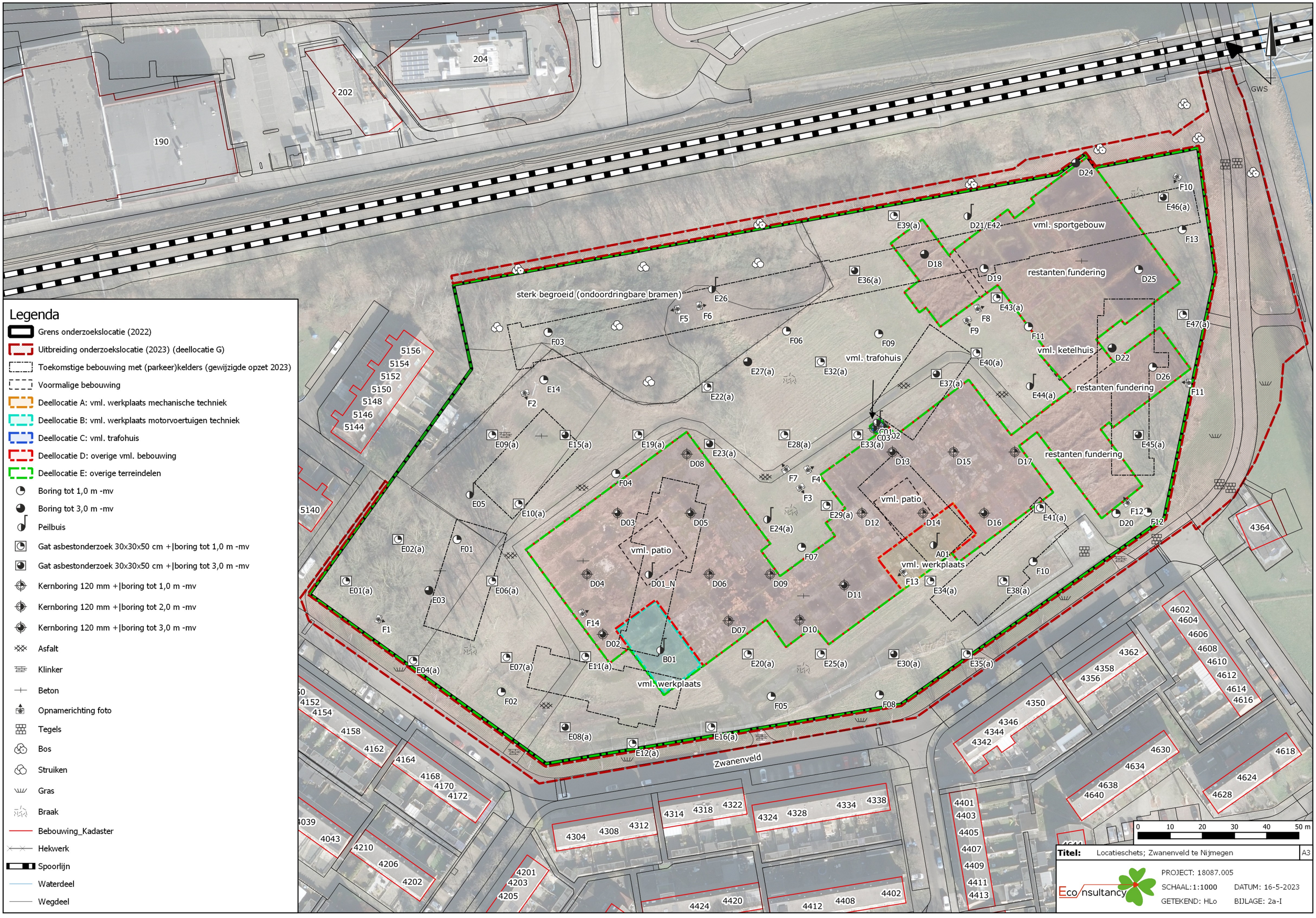
Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

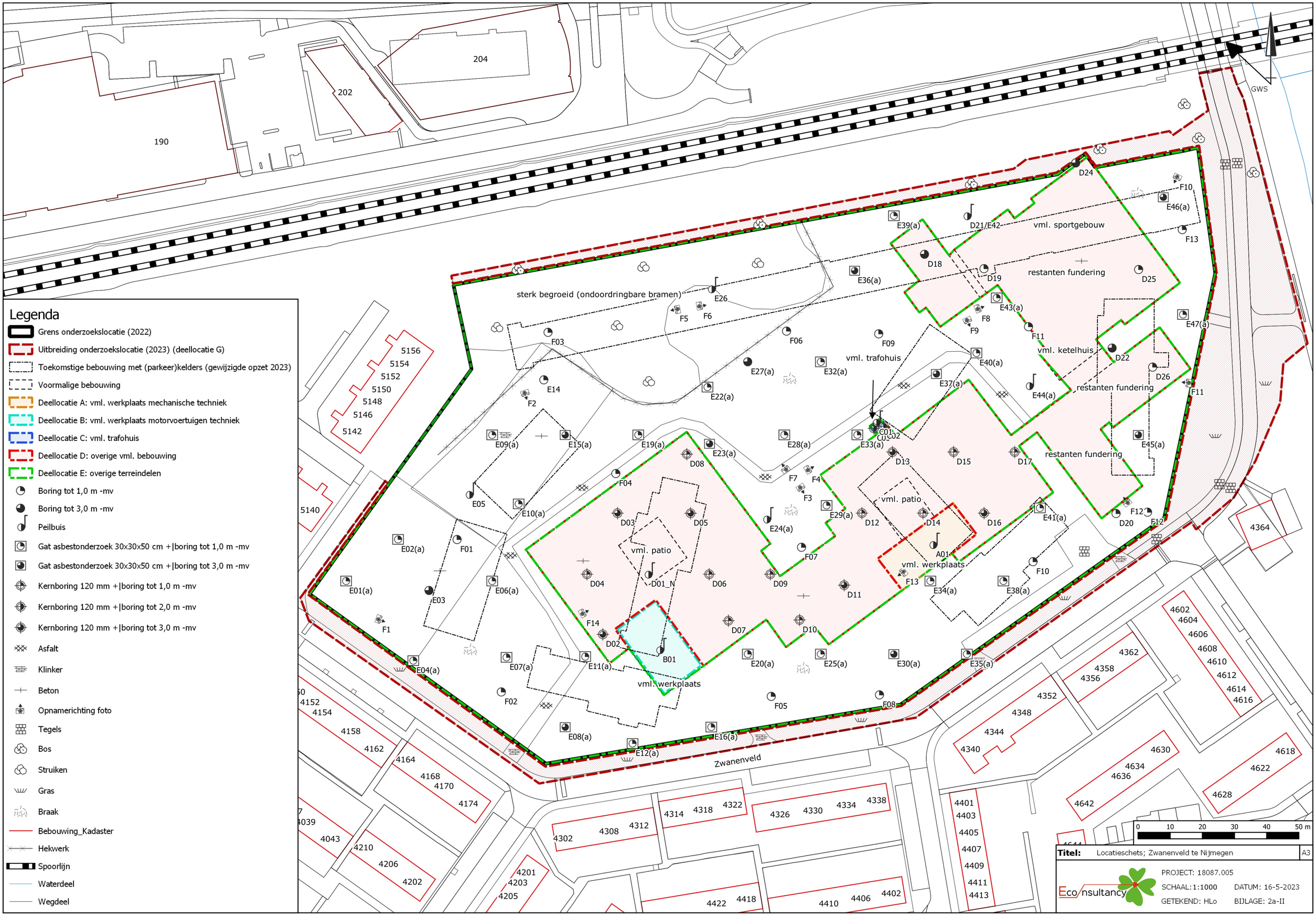
Econsultancy
Zwolle, 16 mei 2023

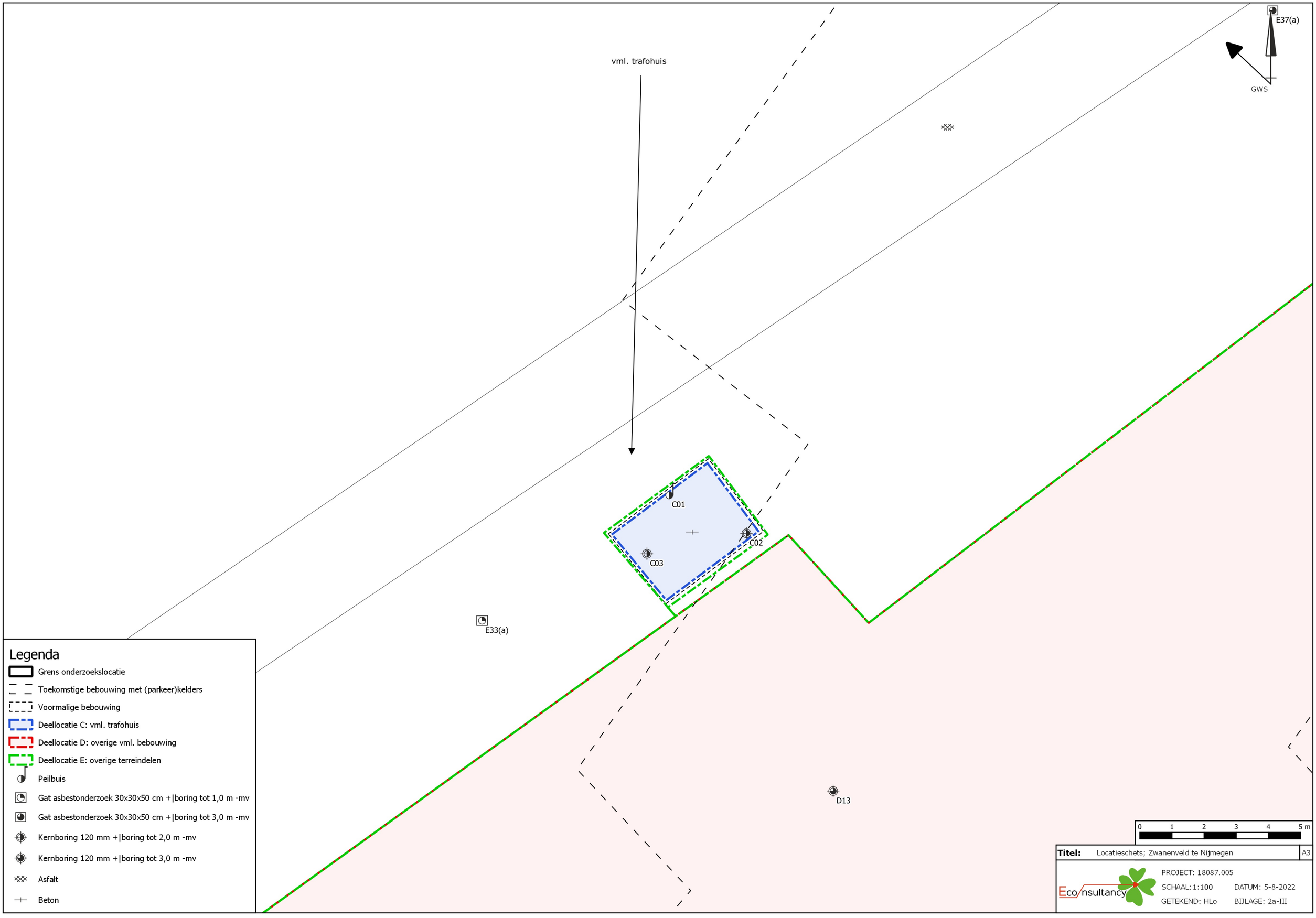
Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


Legenda
Grens onderzoekslocatie (2022)
Uitbreiding onderzoekslocatie (2023) (deellocatie G)
Toekomstige bebouwing met (parkeer)kelders (gewijzigde opzet 2023)
Voormalige bebouwing
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek
Deellocatie C: vml. trafohuis
Deellocatie D: overige vml. bebouwing
Deellocatie E: overige terreindelen
Boring tot 1,0 m -mv
Boring tot 3,0 m -mv
Peilbuis
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 1,0 m -mv
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 3,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 1,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 2,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 3,0 m -mv
Asfalt
Klinker
Beton
Opnamerichting foto
Tegels
Bos
Struiken
Gras
Braak
Bebouwing_Kadaster
Hekwerk
Spoorlijn
Waterdeel
Wegdeel
190
202
204
GWS
sterk begroeid (ondoordringbare bramen)
vml. sportgebouw
restanten fundering
vml. trafohuis
vml. ketelhuis
vml. patio
vml. werkplaats
Zwanenveld
0 10 20 30 40 50 m
Titel: Locatieschets; Zwanenveld te Nijmegen
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 18087.005
SCHAAL: 1:1000
DATUM: 16-5-2023
GETEKEND: HLo
BIJLAGE: 2a-I


Legenda
Grens onderzoekslocatie (2022)
Uitbreiding onderzoekslocatie (2023) (deellocatie G)
Toekomstige bebouwing met (parkeer)kelders (gewijzigde opzet 2023)
Voormalige bebouwing
Deellocatie A: vml. werkplaats mechanische techniek
Deellocatie B: vml. werkplaats motorvoertuigen techniek
Deellocatie C: vml. trafohuis
Deellocatie D: overige vml. bebouwing
Deellocatie E: overige terreindelen
Boring tot 1,0 m -mv
Boring tot 3,0 m -mv
Peilbuis
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 1,0 m -mv
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 3,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 1,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 2,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 3,0 m -mv
Asfalt
Klinker
Beton
Opnamerichting foto
Tegels
Bos
Struiken
Gras
Braak
Bebouwing_Kadaster
Hekwerk
Spoorlijn
Waterdeel
Wegdeel
190
202
204
GWS
sterk begroeid (ondoordringbare bramen)
vml. sportgebouw
restanten fundering
vml. trafohuis
vml. ketelhuis
vml. patio
vml. werkplaats
vml. werkplaats
Zwanenveld
0 10 20 30 40 50 m
Titel: Locatieschets; Zwanenveld te Nijmegen
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 18087.005
SCHAAL: 1:1000
DATUM: 16-5-2023
GETEKEND: HLo
BIJLAGE: 2a-II


vml. trafohuis
E37(a)
GWS
C01
C02
C03
E33(a)
D13
Legenda
Grens onderzoekslocatie
Toekomstige bebouwing met (parkeer)kelders
Voormalige bebouwing
Deellocatie C: vml. trafohuis
Deellocatie D: overige vml. bebouwing
Deellocatie E: overige terreindelen
Peilbuis
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 1,0 m -mv
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 3,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 2,0 m -mv
Kernboring 120 mm +|boring tot 3,0 m -mv
Asfalt
Beton
0 1 2 3 4 5 m
Titel: Locatieschets; Zwanenveld te Nijmegen
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 18087.005
SCHAAL: 1:100
DATUM: 5-8-2022
GETEKEND: HLo
BIJLAGE: 2a-III

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

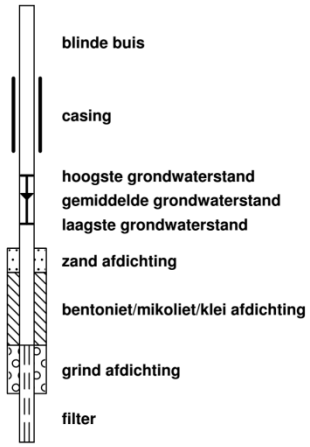
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

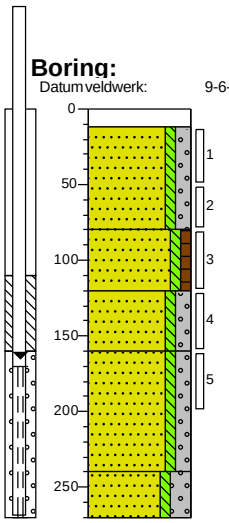
peilbuis



Profielen boringen

Boring: A01

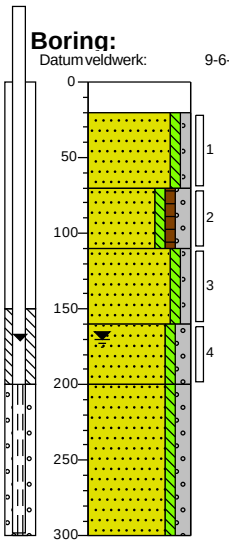
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
12	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donkerbeige, River
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, River, geroerd
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, neutraalbeige, River
160	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donkerbeige, Zuigerboor
240	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, matig keien, lichtbeige, Zuigerboor, gestaakt
270	

Boring: B01

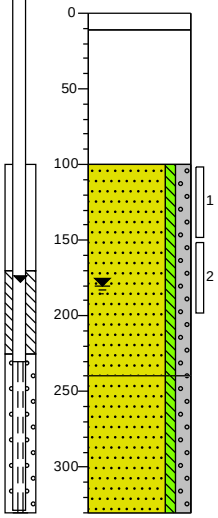
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
160	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring: C01

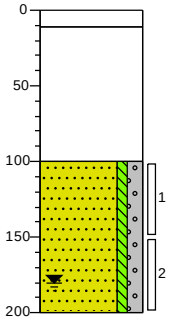
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
11	Volledig beton, Kernboor
	Kruipruimte
100	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, donker geelbeige, River
240	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Zuigerboor
330	

Boring: C02

Datum veldwerk: 9-6-2022



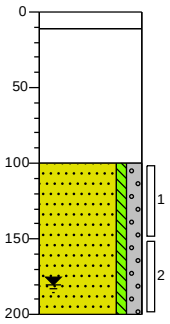
0	beton
11	Volledig beton, Kernboor
	Kruipruimte
100	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, Edelmanboor
200	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: C03

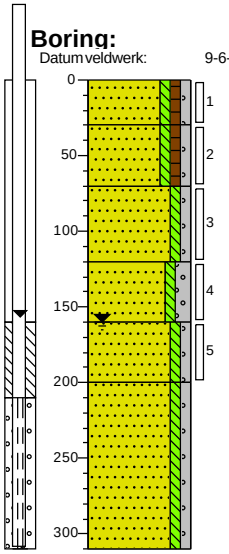
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
11	Volledig beton, Kernboor
	Kruipruimte
100	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, Edelmanboor
200	

Boring: D01_N

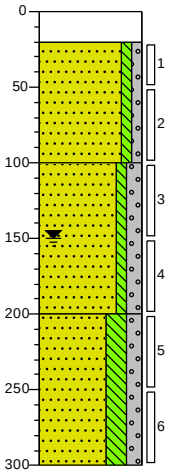
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, oranjebeige, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
120	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
160	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Zuigerboor
310	

Boring: D02

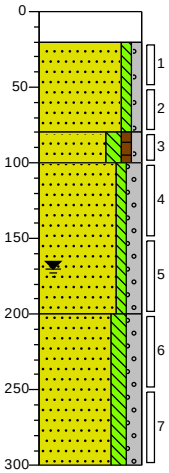
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, neutraalbeige, River
200	
	Zand, matig grof, sterk siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor
300	

Boring: D03

Datum veldwerk: 9-6-2022



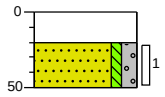
0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
80	
100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, neutraalbeige, River
200	
	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor
300	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: D04

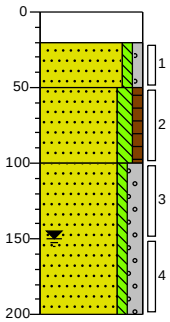
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, River, gestuit op kiezels

Boring: D05

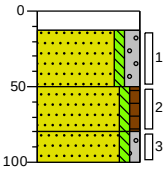
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, neutraalbeige, River, gestuit op grind
200	

Boring: D06

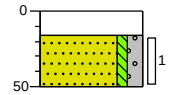
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
13	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, bruinbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: D07

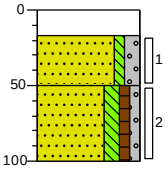
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
16	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor, gestaakt op iets massief

Boring: D08

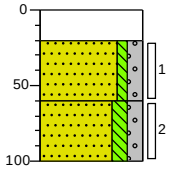
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
17	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, River
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: D09

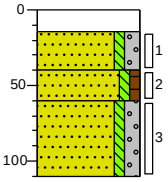
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
20	Volledig beton, Kernboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, River
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	

Boring: D10

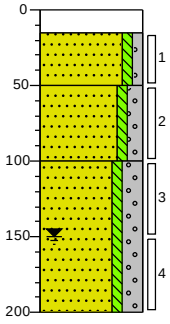
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
14	Volledig beton, Kernboor
40	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, zwak kolengruishoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: D11

Datum veldwerk: 9-6-2022



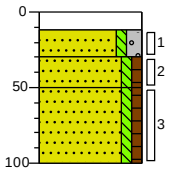
0	beton
15	Volledig beton, Kernboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalbeige, River, gestuit op grind
200	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: D12

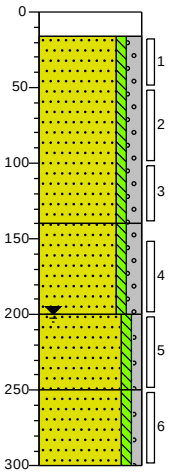
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
12	Volledig beton, Kernboor
30	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: D13

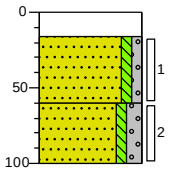
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
16	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, donkerbeige, River
140	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, licht geelbeige, River
200	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, matig keien, lichtbeige, Zuigerboor
250	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor
300	

Boring: D14

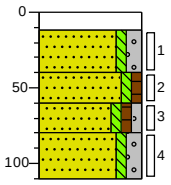
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
16	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100	

Boring: D15

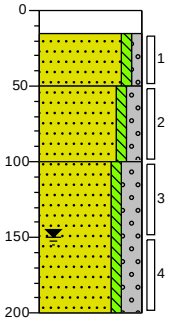
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
12	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
40	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, zwak kolengruishoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
80	
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: D16

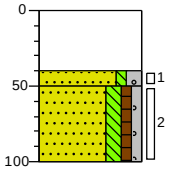
Datum veldwerk: 9-6-2022



0	beton
15	Volledig beton, Kernboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalbeige, River, gestuit op grind
200	

Boring: D17

Datum veldwerk: 9-6-2022



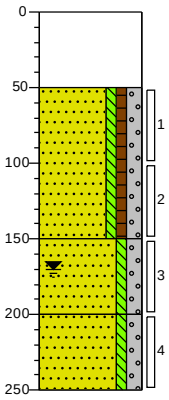
0	beton
	Volledig beton, Kernboor
40	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: D18

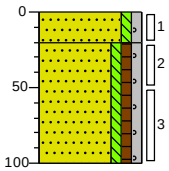
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Reeds ontgraven, voormalige bebouwing
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerde laag
150	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Zuigerboor, gestaakt op grind
250	

Boring: D19

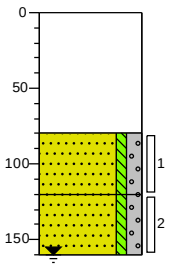
Datum veldwerk: 15-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor
100	

Boring: D20

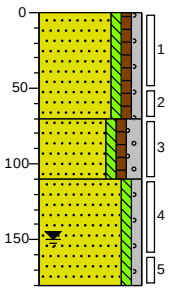
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Reeds ontgraven, voormalige verbouwing
80	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor
120	
	Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig, Edelmanboor, gestaakt op kiezel
160	

Boring: D22

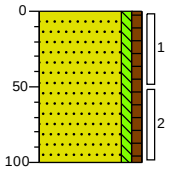
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak roesthoudend, donker oranjebruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor, gestaakt, niet dieper te komen
180	

Boring: D24

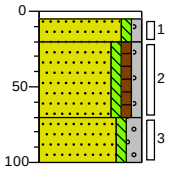
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor, gestaakt op kiezel
100	

Boring: D25

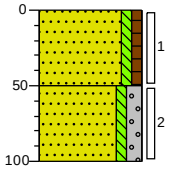
Datum veldwerk: 15-6-2022



0	tegel
5	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor, geroerd
70	
100	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: D26

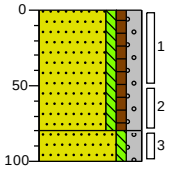
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: E01

Datum veldwerk: 10-6-2022



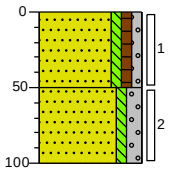
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbruin, Edelmanboor
80	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E02

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, Edelmanboor

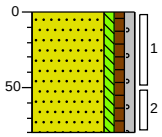
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, licht beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: E03

Datum veldwerk: 10-6-2022



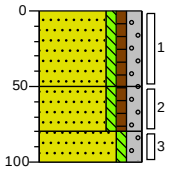
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig kiezel houdend, Edelmanboor, gestaakt op iets massiefs

80

Boring: E04

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor

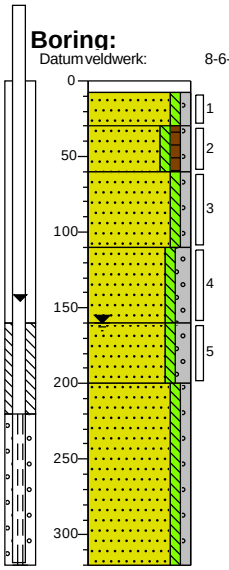
80

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Boring: E05

Datum veldwerk: 8-6-2022



0 klinker

8

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

110

Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

160

Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

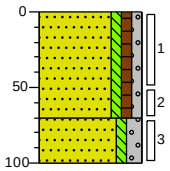
200

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor

320

Boring: E06

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig kiezel houdend, Edelmanboor

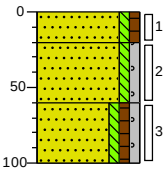
70

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

100

Boring: E07

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor

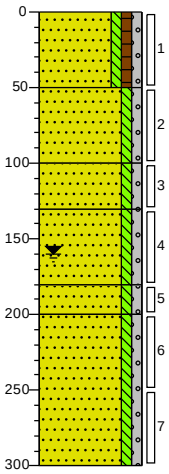
100

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E08

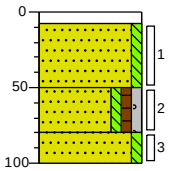
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, ba gs
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
130	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
180	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor
300	

Boring: E09

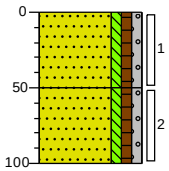
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
100	

Boring: E10

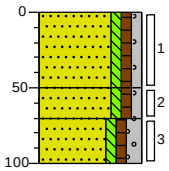
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kolengruishoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: E11

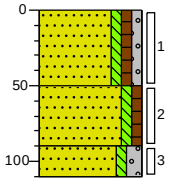
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak betonhoudend, zwak kolengruishoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, beigebruin, Edelmanboor
100	

Boring: E12

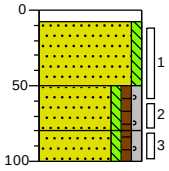
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
110	

Boring: E14

Datum veldwerk: 10-6-2022



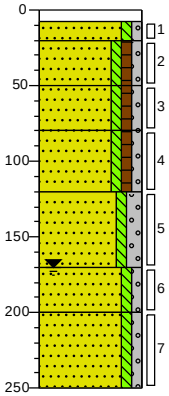
0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak kiezel houdend, oranjebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig roesthoudend, donker bruinrood, Edelmanboor
100	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E15

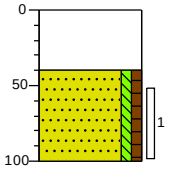
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	klinker
8	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, gestaakt, niet dieper te komen
250	

Boring: E16

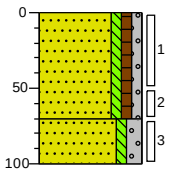
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	berm
40	Volledig repac, sterk zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, fundatie naastgelegen asfalt
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: E19

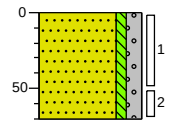
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: E20

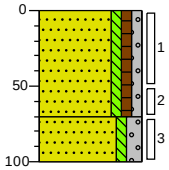
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor, gestaakt op iets massiefs

Boring: E22

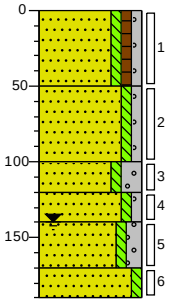
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: E23

Datum veldwerk: 13-6-2022



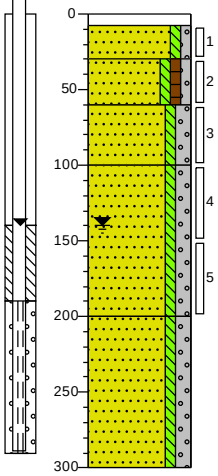
0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
120	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
140	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
170	Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk leemhoudend, licht, Edelmanboor, gestaakt op kiezels

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E24

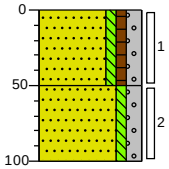
Datum veldwerk: 8-6-2022



0	klinker
9	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, beigegrijs, Edelmanboor
300	

Boring: E25

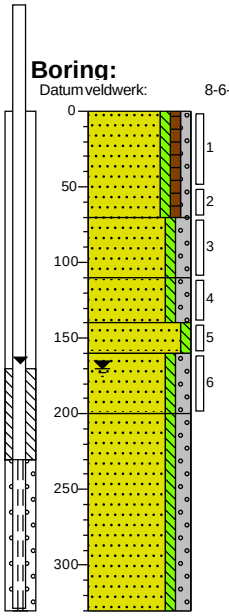
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: E26

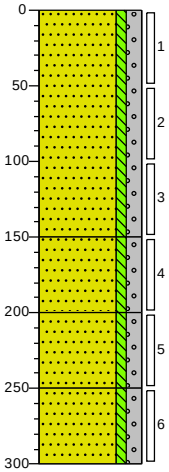
Datum veldwerk: 8-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk kiezel houdend, matig roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
110	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
140	
160	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor
330	

Boring: E27

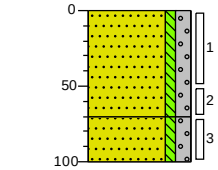
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, matig baksteenhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, Zuigerboor
250	
	Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig grindig, Zuigerboor
300	

Boring: E28

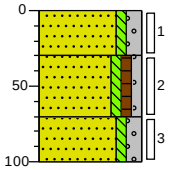
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
100	

Boring: E29

Datum veldwerk: 13-6-2022



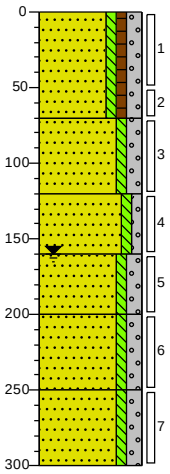
0	braak
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor, geroerd
70	
100	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E30

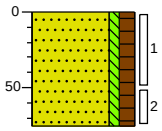
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
160	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Zuigerboor
250	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring: E32

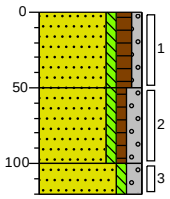
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op mogelijk baksteen/beton
75	

Boring: E33

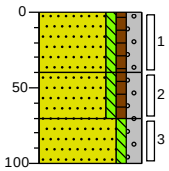
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak kiezel houdend, zwak kolengruishoudend, beigebruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, donkerbeige, Edelmanboor
120	

Boring: E34

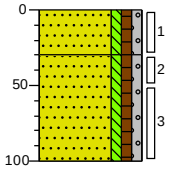
Datum veldwerk: 13-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
70	
100	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: E35

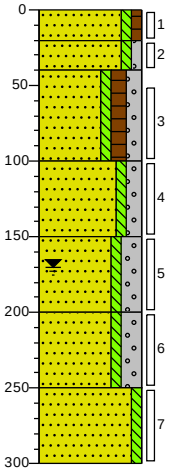
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, matig kiezel houdend, donker beigebruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: E36

Datum veldwerk: 10-6-2022



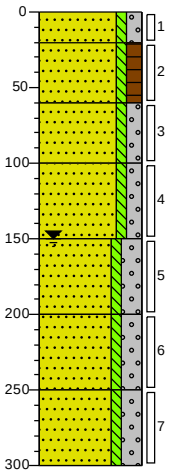
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker oranjebeige, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, matig baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, licht oranjebruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, sterk kiezel houdend, River
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, sterk kiezel houdend, Zuigerboor handmatig
250	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
300	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E37

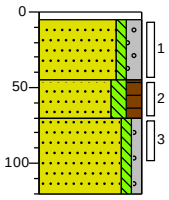
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, donkerbeige, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, licht grijsbeige, River
200	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, grijs, River
250	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: E38

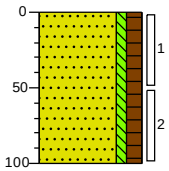
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	tegel
5	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, donkerbeige, Edelmanboor
45	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker bruinbeige, Edelmanboor
120	

Boring: E39

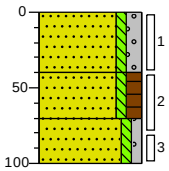
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: E40

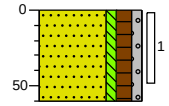
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, bruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
100	

Boring: E41

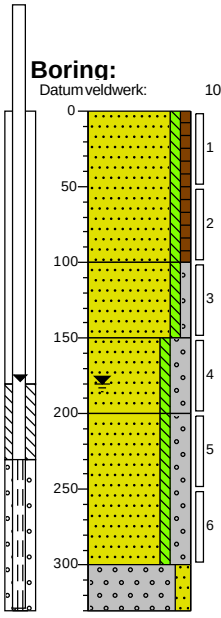
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op mogelijk beton
60	

Boring: E42/D21

Datum veldwerk: 10-6-2022



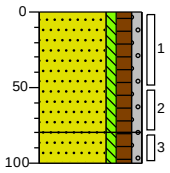
0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Zuigerboor handmatig
300	Grind, fijn, matig zandig, matig kiezel houdend, oranje, Zuigerboor handmatig
330	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: E43

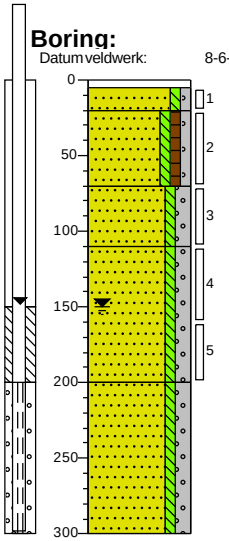
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, Edelmanboor
80	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, bruin, Edelmanboor

Boring: E44

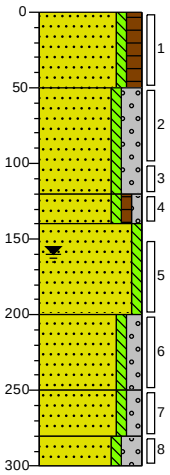
Datum veldwerk: 8-6-2022



0	tegel
5	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk kiezel houdend, matig roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
200	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring: E45

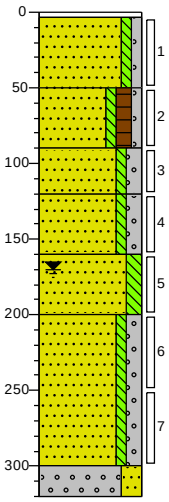
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, donkerbeige, Edelmanboor
120	
140	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, matig kiezel houdend, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, beigegrijs, Zuigerboor handmatig
250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, licht geelbeige, Zuigerboor handmatig
280	
300	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak kiezel houdend, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: E46

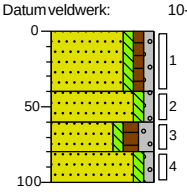
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	tegel
3	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker bruinbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
90	
120	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, oranje, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsoranje, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijs, Zuigerboor handmatig
300	
320	Grind, fijn, sterk zandig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Zuigerboor handmatig

Boring: E47

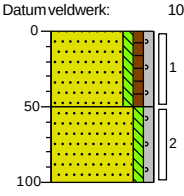
Datum veldwerk: 10-6-2022



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40	
60	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker oranjebeige, Edelmanboor
80	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring: F01

Datum veldwerk: 10-6-2022



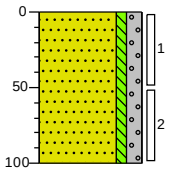
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak asfalthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor
100	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: F02

Datum veldwerk: 10-6-2022



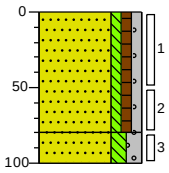
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

100

Boring: F03

Datum veldwerk: 15-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, groenbruin, Edelmanboor

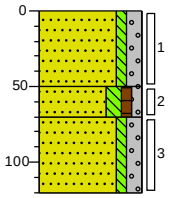
80

Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

100

Boring: F04

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig kiezel houdend, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor

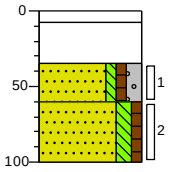
70

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, Edelmanboor

120

Boring: F05

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 klinker

8

Volledig repac, Edelmanboor

35

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

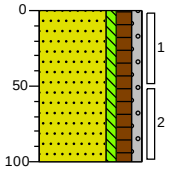
60

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor

100

Boring: F06

Datum veldwerk: 10-6-2022



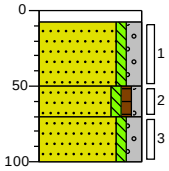
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: F07

Datum veldwerk: 13-6-2022



0 klinker

8

Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor

50

Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Edelmanboor, geroerd

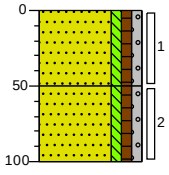
70

100

Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Edelmanboor

Boring: F08

Datum veldwerk: 10-6-2022



0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

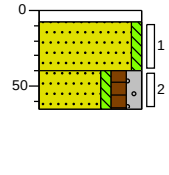
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: F09

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 klinker

8

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjebeige, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op baksteen/puin

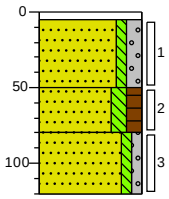
65

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: F10

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 tegel

5 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, donkerbeige, Edelmanboor

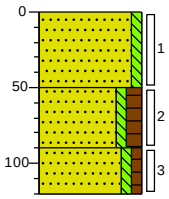
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker bruinbeige, Edelmanboor

120

Boring: F11

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor

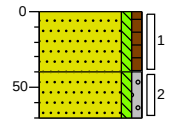
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, donkerbruin, Edelmanboor

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, bruin, Edelmanboor

120

Boring: F12

Datum veldwerk: 10-6-2022



0 braak

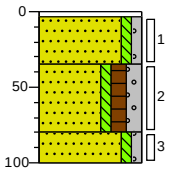
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak kiezel houdend, bruin, Edelmanboor, gestaakt op baksteen/puin

70

Boring: F13

Datum veldwerk: 10-6-2022



3 tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor

35 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, lichtbruin, Edelmanboor

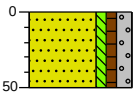
100

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten

Inspectiegat: E01a

Datum veldwerk: 15-6-2022



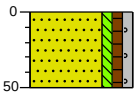
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend, grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat: E02a

Datum veldwerk: 15-6-2022



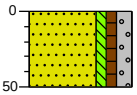
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak plastichoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, matig kiezel houdend, grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat: E04a

Datum veldwerk: 15-6-2022



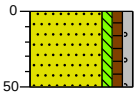
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak asfalthoudend, zwak glashoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat: E06a

Datum veldwerk: 15-6-2022



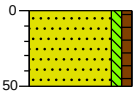
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig kiezel houdend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, Schep

50

Inspectiegat: E07a

Datum veldwerk: 15-6-2022



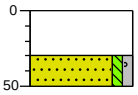
0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak sintelhoudend, matig kiezel houdend, grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat: E08a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 braak

Volledig repac, sterk zandhoudend, donkerbruin, Schep, ba gs

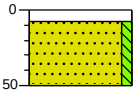
30

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak roesthoudend, beigebruin, Schep

50

Inspectiegat: E09a

Datum veldwerk: 15-6-2022



0 klinker

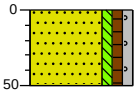
8

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Schep

50

Inspectiegat: E10a

Datum veldwerk: 15-6-2022



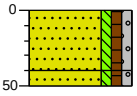
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak aardewerkhoudend, matig betonhoudend, zwak asfalthoudend, zwak metaalhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak glashoudend, donker grijsbruin, Schep

50

Inspectiegat: E11a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, donker beigebruin, Schep

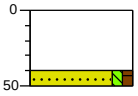
40

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E12a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 berm

Volledig repac, sterk zandhoudend, donkerbruin, Schep, fundatie naastgelegen asfalt

40

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

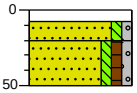
Projectcode: 18087.005

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten

Inspectiegat: E15a

Datum veldwerk: 15-6-2022



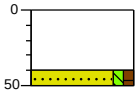
0 – 8: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, beigegrijs, Schep

8 – 20: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak metaalhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, donker grijsbruin, Schep

20 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Inspectiegat: E16a

Datum veldwerk: 14-6-2022

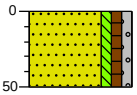


0 – 40: Volledig repac, sterk zandhoudend, donkerbruin, Schep, fundatie naastgelegen asfalt

40 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E19a

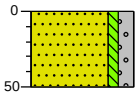
Datum veldwerk: 15-6-2022



0 – 50: braak

Inspectiegat: E20a

Datum veldwerk: 14-6-2022

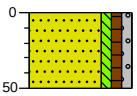


0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend, matig kiezel houdend, grijsbeige, Schep, gestaakt op iets massief

Inspectiegat: E22A

Datum veldwerk: 16-6-2022

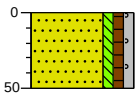


0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, grijsbeige, Schep

Inspectiegat: E23A

Datum veldwerk: 16-6-2022

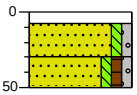


0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, donker beigebruin, Schep, geroerd

Inspectiegat: E24A

Datum veldwerk: 16-6-2022



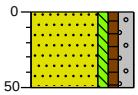
0 – 8: klinker

8 – 30: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Schep

30 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E25a

Datum veldwerk: 14-6-2022

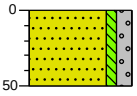


0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E27A

Datum veldwerk: 16-6-2022

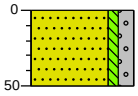


0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, grijsbeige, Schep

Inspectiegat: E28A

Datum veldwerk: 16-6-2022



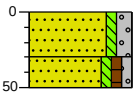
0 – 50: braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend, grijsbeige, Schep

Getekend volgens NEN 5104

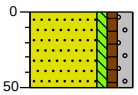
Profielen asbestinspectiegaten

Inspectiegat: E29A
Datum veldwerk: 16-6-2022



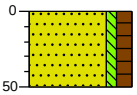
0 braak
0 Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, zwak betonhoudend, grijsbeige, Schep
30 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, grijsbeige, Schep, geroerd
50

Inspectiegat: E30a
Datum veldwerk: 15-6-2022



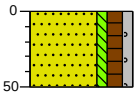
0 braak
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig kiezel houdend, zwak betonhoudend, zwak dakpan houdend, zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50

Inspectiegat: E32A
Datum veldwerk: 16-6-2022



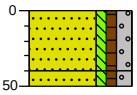
0 braak
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, donkerbruin, Schep, gestaakt op mogelijk baksteen/beton
50

Inspectiegat: E33a
Datum veldwerk: 14-6-2022



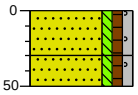
0 braak
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Schep
50

Inspectiegat: E34a
Datum veldwerk: 14-6-2022



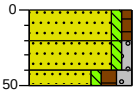
0 braak
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk kiezel houdend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, donkerbruin, Schep
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donker beigebruin, Schep

Inspectiegat: E35a
Datum veldwerk: 15-6-2022



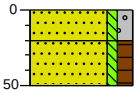
0 berm
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, matig kiezel houdend, zwak glashoudend, donker beigebruin, Schep
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker grijsbruin, Schep

Inspectiegat: E36a
Datum veldwerk: 14-6-2022



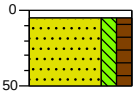
0
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kiezel houdend, zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, bruin, Schep
20
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker oranjebeige, Schep
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E37a
Datum veldwerk: 14-6-2022



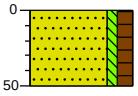
0 braak
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, donkerbeige, Schep
20
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

Inspectiegat: E38a
Datum veldwerk: 14-6-2022



0 tegel
0
5 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak metaalhoudend, zwak dakpan houdend, zwak houtskoolhoudend, donkerbruin, Schep
50

Inspectiegat: E39a
Datum veldwerk: 14-6-2022



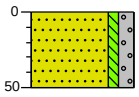
0
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak metaalhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Schep
50

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten

Inspectiegat: E40a

Datum veldwerk: 14-6-2022



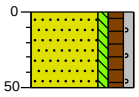
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak metaalhoudend, bruin, Schep

50

Inspectiegat: E41a

Datum veldwerk: 14-6-2022



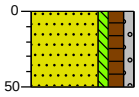
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kiezel houdend, donkerbruin, Schep, gestaakt op mogelijk beton

50

Inspectiegat: E43a

Datum veldwerk: 14-6-2022



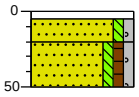
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep

50

Inspectiegat: E44a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 tegel

5

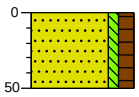
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kiezel houdend, donkerbruin, Schep

50

Inspectiegat: E45a

Datum veldwerk: 14-6-2022



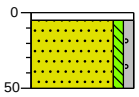
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kiezel houdend, zwak betonhoudend, zwak slakhoudend, donkerbruin, Schep

50

Inspectiegat: E46a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 tegel

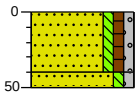
5

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, donker bruinbeige, Schep

50

Inspectiegat: E47a

Datum veldwerk: 14-6-2022



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, donkerbruin, Schep

40

50

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker oranjebeige, Schep

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3b. Foto’s asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal



Foto 1. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E01a



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E02a



Foto 3. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E04a



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E06a



Foto 5. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E07a



Foto 6. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E08a



Foto 7. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E09a



Foto 8. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E10a



Foto 9. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E11a



Foto 10. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E12a



Foto 11. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E14a



Foto 12 Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E15a



Foto 13. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E16a



Foto 14. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E19a



Foto 15. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E20a



Foto 16. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E22a



Foto 17. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E23a



Foto 18 Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E24a



Foto 19. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E25a



Foto 20. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E27a



Foto 21. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E28a



Foto 22. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E29a



Foto 23. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E30a



Foto 24 Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E32a



Foto 25. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E33a



Foto 26. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E34a



Foto 27. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E35a



Foto 28. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E36a



Foto 29. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E37a



Foto 30 Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E38a



Foto 31. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E39a



Foto 32. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E40a



Foto 33. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E41a



Foto 34. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E43a



Foto 35. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E44a



Foto 36 Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E45a



Foto 37. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E46a



Foto 38. Opgegraven en gezeefd materiaal inspectiegat E47a

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022093011/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022093011/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	10-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	20-Jun-2022/12:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	93.5	90.6	92.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	4.6	6.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	15	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1 A01 (12-50)	Grond (AS3000)	12808921
2	B01-1 B01 (20-70)	Grond (AS3000)	12808922
3	MMC1 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)	Grond (AS3000)	12808923

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022093011/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	10-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	20-Jun-2022/12:37
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1 A01 (12-50)	Grond (AS3000)	12808921
2	B01-1 B01 (20-70)	Grond (AS3000)	12808922
3	MMC1 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)	Grond (AS3000)	12808923

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022093011/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
12808921	A01-1 A01 (12-50)				
0539547617	A01	12	50	09-Jun-2022	1
12808922	B01-1 B01 (20-70)				
0539547449	B01	20	70	09-Jun-2022	1
12808923	MMC1 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)				
0539547698	C01	100	150	09-Jun-2022	1
0539547727	C02	100	150	09-Jun-2022	1
0539547728	C03	100	150	09-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022093011/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022093011/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094155/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094155/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2022
Uw monsternemer	Kenneth Gerrist	Rapportagedatum	21-Jun-2022/16:03
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	83.1	88.1	90.8	92.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	2.8	0.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.3	<2.0	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	41	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.30	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.5	3.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	12	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.100	0.11	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	5.0	12	6.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	38	39	11	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	35	42	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	7.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D05-2 D05 (50-100)	Grond (AS3000)	12812715
2	MMD1 D10 (40-60) D15 (40-60)	Grond (AS3000)	12812716
3	MMD2 D02 (20-50) D06 (13-50) D08 (17-50) D11 (15-50)	Grond (AS3000)	12812717
4	MMD3 D01_N (70-120) D01_N (120-160) D05 (100-150) D11 (50-100)	Grond (AS3000)	12812718

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094155/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2022
Uw monsternemer	Kenneth Gerrist	Rapportagedatum	21-Jun-2022/16:03
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.094	0.090	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.076	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.059	0.094	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.062	0.068	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	0.070	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	0.095	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.66	0.40	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D05-2 D05 (50-100)	Grond (AS3000)	12812715
2	MMD1 D10 (40-60) D15 (40-60)	Grond (AS3000)	12812716
3	MMD2 D02 (20-50) D06 (13-50) D08 (17-50) D11 (15-50)	Grond (AS3000)	12812717
4	MMD3 D01_N (70-120) D01_N (120-160) D05 (100-150) D11 (50-100)	Grond (AS3000)	12812718

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094155/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
12812715	D05-2 D05 (50-100)				
0539449082	D05	50	100	09-Jun-2022	2
12812716	MMD1 D10 (40-60) D15 (40-60)				
0539547200	D10	40	60	09-Jun-2022	2
0539547148	D15	40	60	09-Jun-2022	2
12812717	MMD2 D02 (20-50) D06 (13-50) D08 (17-50) D11 (15-5 0)				
0539449081	D02	20	50	09-Jun-2022	1
0539449100	D08	17	50	09-Jun-2022	1
0539449072	D11	15	50	09-Jun-2022	1
0539547244	D06	13	50	09-Jun-2022	1
12812718	MMD3 D01_N (70-120) D01_N (120-160) D05 (100-150) D11 (50-100)				
0539547250	D01_N	70	120	09-Jun-2022	3
0539547245	D01_N	120	160	09-Jun-2022	4
0539449299	D05	100	150	09-Jun-2022	3
0539449280	D11	50	100	09-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022094155/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022094155/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022094155/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12812715
	12812716
	12812718

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096077/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096077/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Kenneth Gerrist	Rapportagedatum	20-Jun-2022/11:05
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	91.7	94.5	91.5	89.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	0.7	1.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	2.5	2.8	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	<20	22	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.5	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	5.6	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	6.2	4.9	5.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	16	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	38	<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0	5.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMD4 D18 (50-100) D22 (0-50) D22 (50-70) D26 (0-50)	Grond (AS3000)	12818586
2	MMD5 D12 (12-30) D13 (16-50) D14 (16-60) D16 (15-50)	Grond (AS3000)	12818587
3	MMD6 D12 (50-100) D17 (50-100) D22 (70-110) D24 (50-100)	Grond (AS3000)	12818588
4	MMD7 D13 (150-200) D18 (150-200) D20 (120-160) D22 (110-160)	Grond (AS3000)	12818589

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096077/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Kenneth Gerrist	Rapportagedatum	20-Jun-2022/11:05
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.15	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.063	0.26	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.12	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.058	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.10	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.063	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.084	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.38	1.0	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMD4 D18 (50-100) D22 (0-50) D22 (50-70) D26 (0-50)	Grond (AS3000)	12818586
2	MMD5 D12 (12-30) D13 (16-50) D14 (16-60) D16 (15-50)	Grond (AS3000)	12818587
3	MMD6 D12 (50-100) D17 (50-100) D22 (70-110) D24 (50-100)	Grond (AS3000)	12818588
4	MMD7 D13 (150-200) D18 (150-200) D20 (120-160) D22 (110-160)	Grond (AS3000)	12818589

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096077/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12818586	MMD4 D18 (50-100) D22 (0-50) D22 (50-70) D26 (0-50)				
0539547874	D18	50	100	13-Jun-2022	1
0539546878	D22	0	50	13-Jun-2022	1
0539547877	D22	50	70	13-Jun-2022	2
0539547143	D26	0	50	13-Jun-2022	1
12818587	MMD5 D12 (12-30) D13 (16-50) D14 (16-60) D16 (15-5 0)				
0539449087	D14	16	60	09-Jun-2022	1
0539449070	D16	15	50	09-Jun-2022	1
0539548119	D13	16	50	09-Jun-2022	1
0539547169	D12	12	30	09-Jun-2022	1
12818588	MMD6 D12 (50-100) D17 (50-100) D22 (70-110) D24 (5 0-100)				
0539547858	D24	50	100	13-Jun-2022	2
0539547153	D22	70	110	13-Jun-2022	3
0539547170	D12	50	100	09-Jun-2022	3
0539449120	D17	50	100	09-Jun-2022	2
12818589	MMD7 D13 (150-200) D18 (150-200) D20 (120-160) D22 (110-160)				
0539547881	D18	150	200	13-Jun-2022	3
0539547155	D22	110	160	13-Jun-2022	4
0539547163	D20	120	160	13-Jun-2022	2
0539548122	D13	150	200	09-Jun-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096077/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096077/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022096077/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12818588

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094181/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094181/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	22-Jun-2022/09:23
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.0	87.1	88.6	90.0	88.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.1	3.3	2.9	4.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97	97	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.8	2.6	3.0	3.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	43	47	29	51
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	0.26	<0.20	0.28
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.2	<3.0	<3.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	16	18	9.9	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	0.12	0.081	0.062	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	6.1	6.3	4.6	7.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42	56	49	28	310
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	51	65	76	33	74
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<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	8.3	<5.0	<5.0	<5.0	6.8
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	13	<11	18	20
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	11	7.2	17	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	<35	<35	44	41
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	E08-1 E08 (0-50)	Grond (AS3000)	12812763
2	MME1 E12 (0-50) E15 (20-50) E26 (0-50) E44 (20-70)	Grond (AS3000)	12812764
3	MME2 E11 (0-50) E41 (0-50)	Grond (AS3000)	12812765
4	MME3 E33 (0-50) E36 (50-100) E40 (40-80) E43 (0-50)	Grond (AS3000)	12812766
5	MME4 E10 (0-50) E38 (45-70) E47 (0-40)	Grond (AS3000)	12812767

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094181/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	22-Jun-2022/09:23
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4

	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	0.0017 1)	0.0020 1)	<0.0010	0.0011 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0015 2)	0.0021 2)	<0.0010	0.0014 2)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0025	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0085	0.0080	0.0049 3)	0.0060	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.071
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.16	0.14	0.19	1.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.050	0.059	<0.050	0.34
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.76	0.43	0.30	0.58	2.2
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.23	0.18	0.64	1.0
S	Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.30	0.21	0.72	0.99
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.13	0.11	0.65	0.42
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.27	0.22	1.7	0.99
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.21	0.16	1.5	0.56
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.25	0.14	1.6	0.49
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	2.1	1.6	7.7	8.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	E08-1 E08 (0-50)	Grond (AS3000)	12812763
2	MME1 E12 (0-50) E15 (20-50) E26 (0-50) E44 (20-70)	Grond (AS3000)	12812764
3	MME2 E11 (0-50) E41 (0-50)	Grond (AS3000)	12812765
4	MME3 E33 (0-50) E36 (50-100) E40 (40-80) E43 (0-50)	Grond (AS3000)	12812766
5	MME4 E10 (0-50) E38 (45-70) E47 (0-40)	Grond (AS3000)	12812767

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094181/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	22-Jun-2022/09:23
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	87.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	2.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	47	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.063
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	5.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	53	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	56	44
	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	7.5	<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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MME5 E01 (0-50) E04 (0-50) E05 (30-60) E06 (0-50)	Grond (AS3000)	12812768
7	MME6 E45 (120-140) E46 (50-90)	Grond (AS3000)	12812769

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022094181/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	22-Jun-2022/09:23
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7
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 [3)]	0.0049 [3)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.23
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.13
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.060
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.11
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.077
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	0.097
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MME5 E01 (0-50) E04 (0-50) E05 (30-60) E06 (0-50)	Grond (AS3000)	12812768
7	MME6 E45 (120-140) E46 (50-90)	Grond (AS3000)	12812769

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094181/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12812763	E08-1 E08 (0-50)				
0539547605	E08	0	50	10-Jun-2022	1
12812764	MME1 E12 (0-50) E15 (20-50) E26 (0-50) E44 (20-70)				
0539547486	E44	20	70	08-Jun-2022	2
0539547246	E26	0	50	08-Jun-2022	1
0539546815	E15	20	50	10-Jun-2022	2
0539547595	E12	0	50	10-Jun-2022	1
12812765	MME2 E11 (0-50) E41 (0-50)				
0539546972	E41	0	50	10-Jun-2022	1
0539546668	E11	0	50	10-Jun-2022	1
12812766	MME3 E33 (0-50) E36 (50-100) E40 (40-80) E43 (0-50)				
0539547055	E36	50	100	10-Jun-2022	3
0539547885	E33	0	50	10-Jun-2022	1
0539546981	E43	0	50	10-Jun-2022	1
0539546937	E40	40	80	10-Jun-2022	2
12812767	MME4 E10 (0-50) E38 (45-70) E47 (0-40)				
0539546975	E38	45	70	10-Jun-2022	2
0539547618	E10	0	50	10-Jun-2022	1
0539546987	E47	0	40	10-Jun-2022	1
12812768	MME5 E01 (0-50) E04 (0-50) E05 (30-60) E06 (0-50)				
0539547483	E05	30	60	08-Jun-2022	2
0539546746	E01	0	50	10-Jun-2022	1
0539546743	E04	0	50	10-Jun-2022	1
0539546745	E06	0	50	10-Jun-2022	1
12812769	MME6 E45 (120-140) E46 (50-90)				
0539547122	E45	120	140	10-Jun-2022	4
0539547376	E46	50	90	10-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022094181/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022094181/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022094181/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12812764
	12812768

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

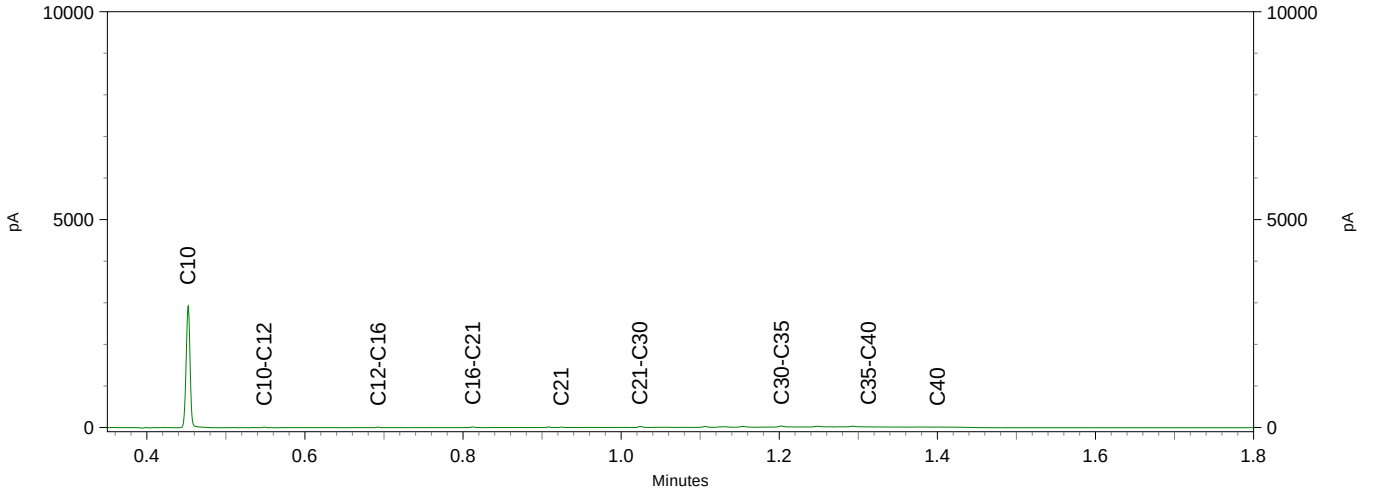
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

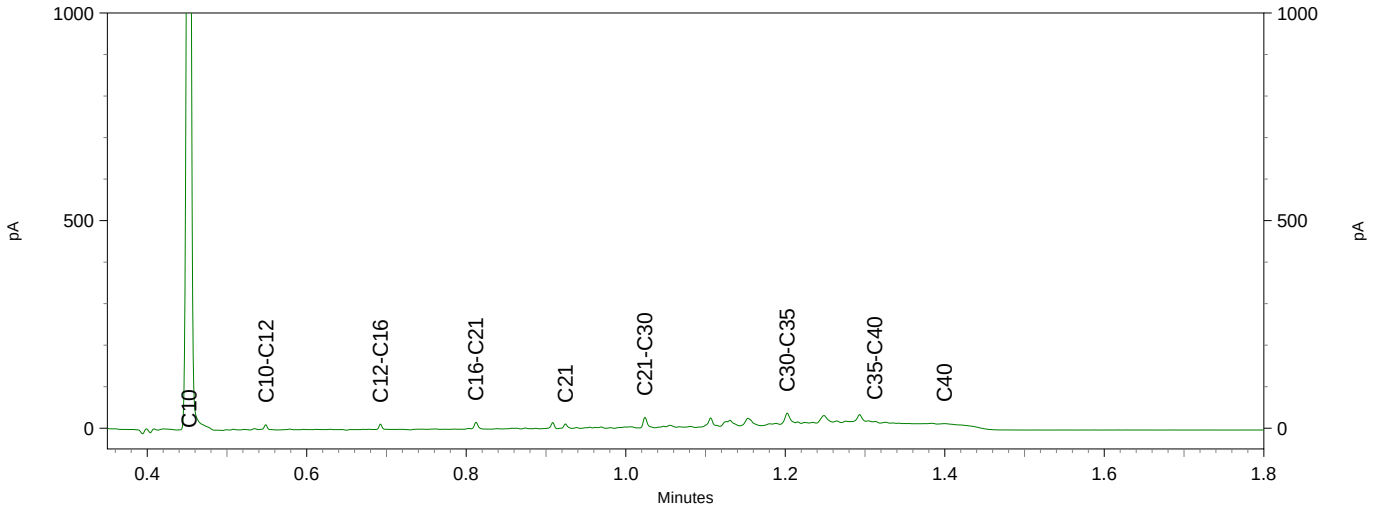
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

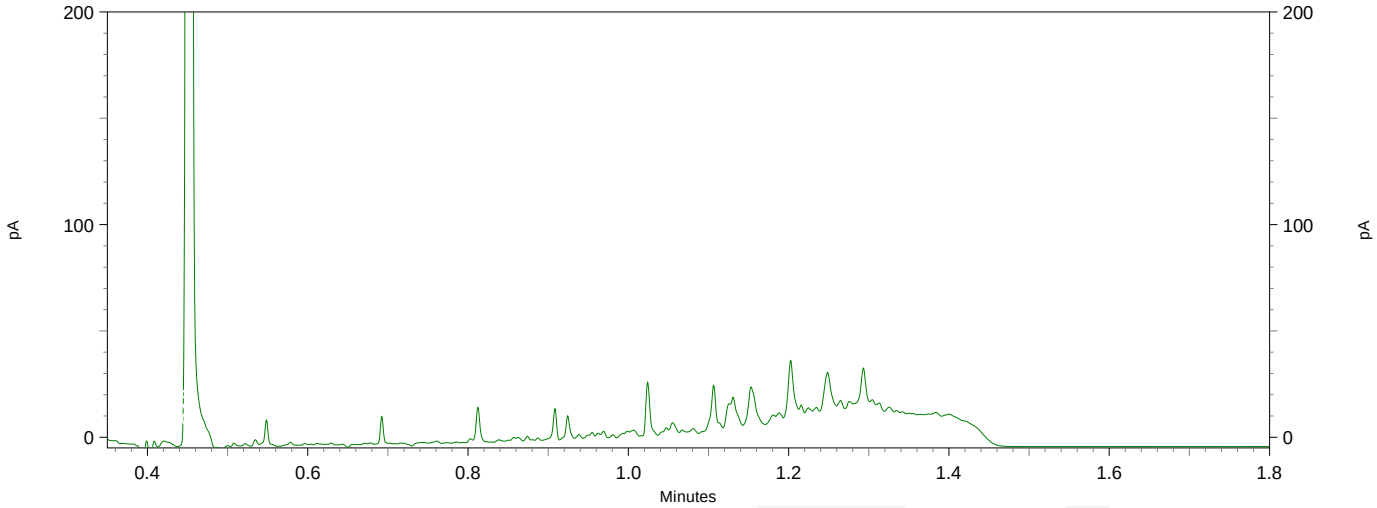
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12812763
Certificate no.:2022094181
Sample description.: E08-1 E08 (0-50)
V



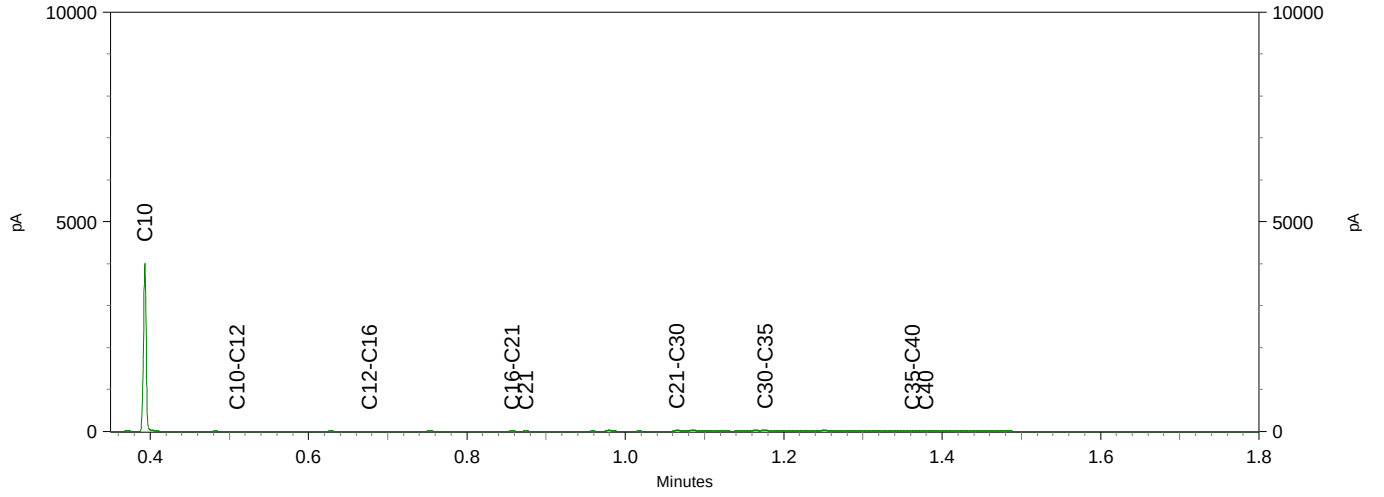


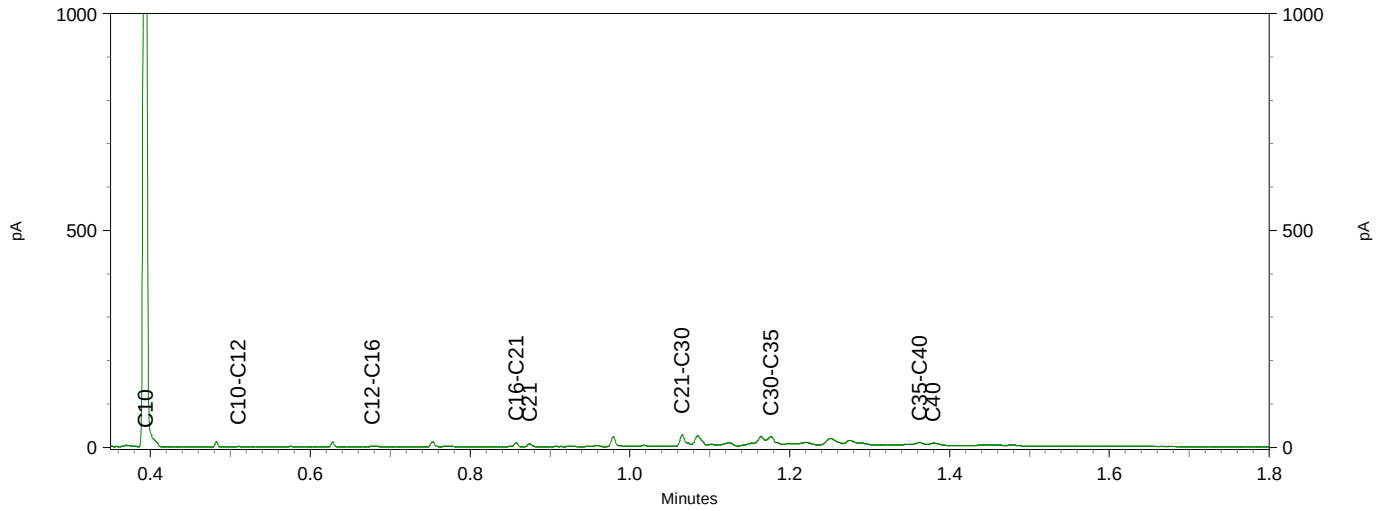


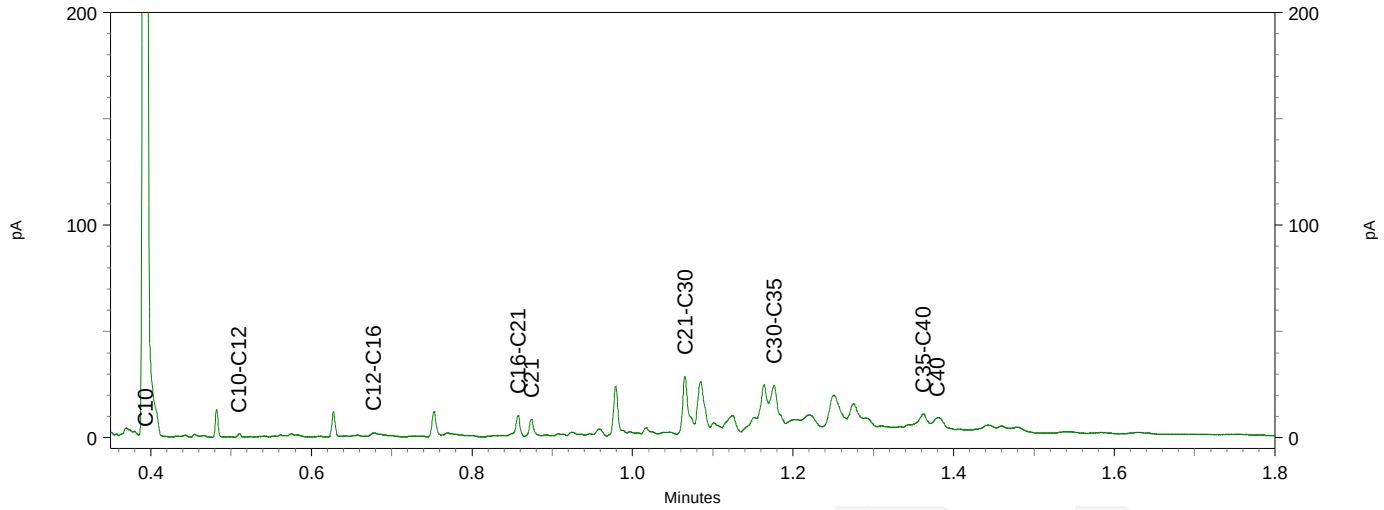
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12812766
Certificate no.: 2022094181
Sample description.: MME3 E33 (0-50) E36 (50-100) E40 (40-80) E43 (0-50 V



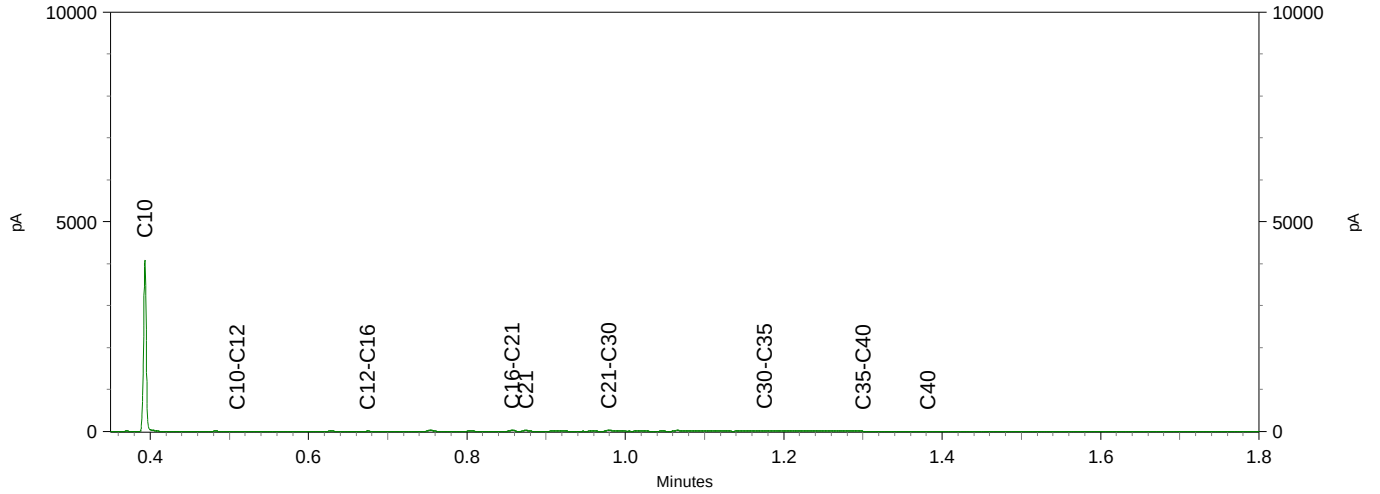


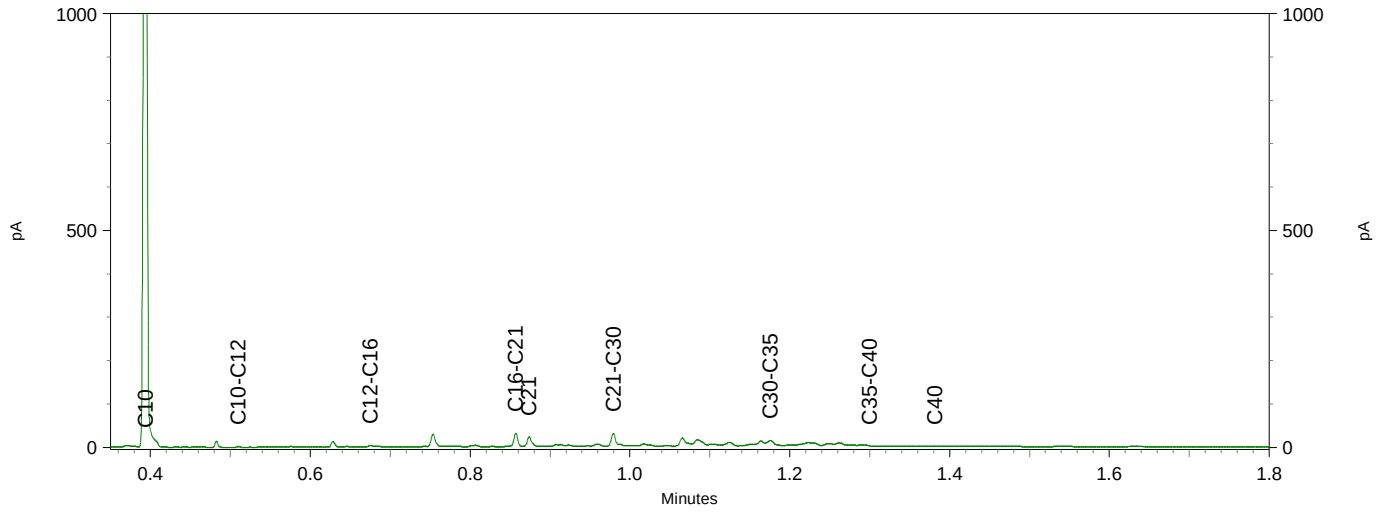


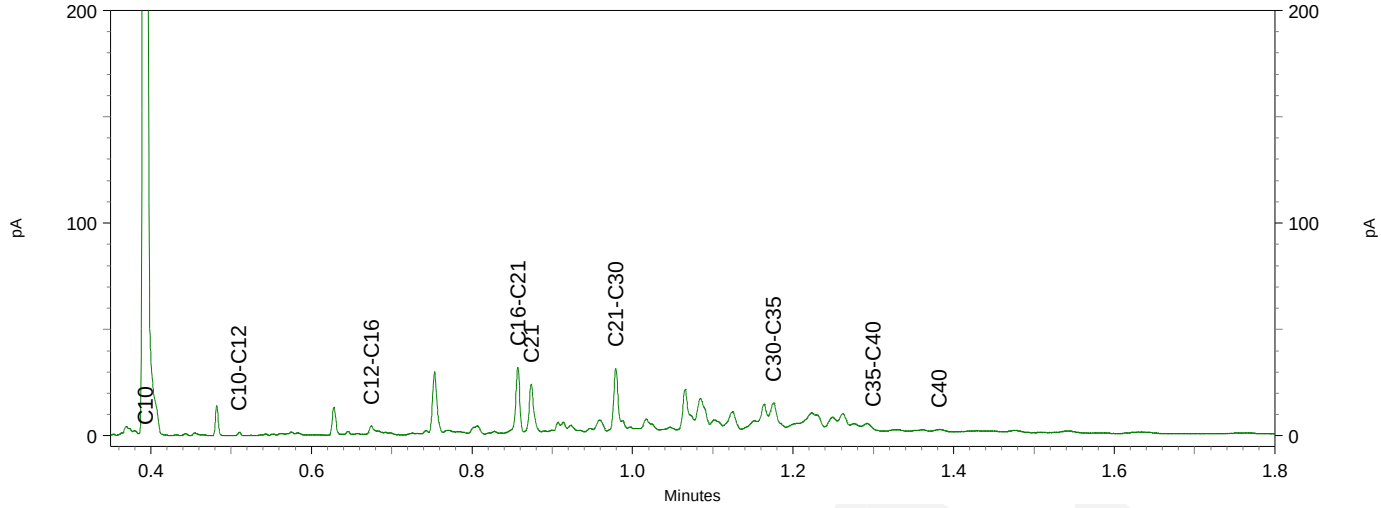
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12812767
Certificate no.: 2022094181
Sample description.: MME4 E10 (0-50) E38 (45-70) E47 (0-40)
V







Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096194/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096194/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	17-Jun-2022/16:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.5	89.9	89.6	93.3	88.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.8	1.0	<0.7	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	3.3	2.8	2.1	2.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	37	24	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.0	3.2	<3.0	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	6.9	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1	6.7	7.9	6.2	9.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32	18	10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	44	29	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<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	6.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MME7 E27 (0-50) E34 (0-40) E34 (40-70) E35 (0-30)	Grond (AS3000)	12819049
2	MME8 E14 (10-60) E24 (8-30) E25 (0-50) E28 (0-50)	Grond (AS3000)	12819050
3	MME9 E08 (50-100) E15 (120-170) E27 (150-200) E44 (70-110)	Grond (AS3000)	12819051
4	MME10 E05 (60-110) E05 (110-160) E23 (50-100) E24 (100-150)	Grond (AS3000)	12819052
5	MME11 E36 (100-150) E45 (150-200) E46 (90-120) E46 (120-160)	Grond (AS3000)	12819053

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096194/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	17-Jun-2022/16:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.66	0.26	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.41	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.089	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	1.7	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MME7 E27 (0-50) E34 (0-40) E34 (40-70) E35 (0-30)	Grond (AS3000)	12819049
2	MME8 E14 (10-60) E24 (8-30) E25 (0-50) E28 (0-50)	Grond (AS3000)	12819050
3	MME9 E08 (50-100) E15 (120-170) E27 (150-200) E44 (70-110)	Grond (AS3000)	12819051
4	MME10 E05 (60-110) E05 (110-160) E23 (50-100) E24 (100-150)	Grond (AS3000)	12819052
5	MME11 E36 (100-150) E45 (150-200) E46 (90-120) E46 (120-160)	Grond (AS3000)	12819053

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096194/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	17-Jun-2022/16:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MME12 E30 (70-120) E30 (120-160) E37 (100-150) E42/D21 (100-150)	Grond (AS3000)	12819054

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096194/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	17-Jun-2022/16:24
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MME12 E30 (70-120) E30 (120-160) E37 (100-150) E42/D21 (100-150)	Grond (AS3000)	12819054

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096194/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
12819049	MME7 E27 (0-50) E34 (0-40) E34 (40-70) E35 (0-30)				
0539546882	E34	0	40	13-Jun-2022	1
0539546887	E34	40	70	13-Jun-2022	2
0539547151	E27	0	50	13-Jun-2022	1
0539546708	E35	0	30	10-Jun-2022	1
12819050	MME8 E14 (10-60) E24 (8-30) E25 (0-50) E28 (0-50)				
0539546688	E25	0	50	13-Jun-2022	1
0539547115	E28	0	50	13-Jun-2022	1
0539547498	E24	8	30	08-Jun-2022	1
0539546823	E14	10	60	10-Jun-2022	1
12819051	MME9 E08 (50-100) E15 (120-170) E27 (150-200) E44 (70-110)				
0539546868	E27	150	200	13-Jun-2022	4
0539547614	E08	50	100	10-Jun-2022	2
0539546819	E15	120	170	10-Jun-2022	5
0539547479	E44	70	110	08-Jun-2022	3
12819052	MME10 E05 (60-110) E05 (110-160) E23 (50-100) E24 (100-150)				
0539546680	E23	50	100	13-Jun-2022	2
0539547480	E05	60	110	08-Jun-2022	3
0539547219	E05	110	160	08-Jun-2022	4
0539547475	E24	100	150	08-Jun-2022	4
12819053	MME11 E36 (100-150) E45 (150-200) E46 (90-120) E46 (120-160)				
0539547105	E45	150	200	10-Jun-2022	5
0539547367	E46	90	120	10-Jun-2022	3
0539547373	E46	120	160	10-Jun-2022	4
0539547490	E36	100	150	10-Jun-2022	4
12819054	MME12 E30 (70-120) E30 (120-160) E37 (100-150) E42 /D21 (100-150)				
0539546873	E30	70	120	13-Jun-2022	3
0539546673	E30	120	160	13-Jun-2022	4
0539547138	E42/D21	100	150	10-Jun-2022	3
0539547101	E37	100	150	10-Jun-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096194/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096194/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022096194/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12819050
	12819051
	12819052

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022113738/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022113738/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	21-Jul-2022/12:51
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	87.0	87.6	91.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.5	3.4	2.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	3.6	3.1
	Metalen				
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	120	45	24

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	E10-1 E10 (0-50)	Grond (AS3000)	12878874
2	E38-2 E38 (45-70)	Grond (AS3000)	12878875
3	E47-1 E47 (0-40)	Grond (AS3000)	12878876

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022113738/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12878874	E10-1 E10 (0-50)				
0539547618	E10	0	50	10-Jun-2022	1
12878875	E38-2 E38 (45-70)				
0539546975	E38	45	70	10-Jun-2022	2
12878876	E47-1 E47 (0-40)				
0539546987	E47	0	40	10-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022113738/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022113738/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	12878874
	12878875
	12878876

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096290/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096290/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	20-Jun-2022/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	91.8	93.3	89.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8 1)	0.9 1)	<0.7 1)	2.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	97
	PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	<0.1	<0.1	0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	<0.1	<0.1	0.2
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.2	0.4	2.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	0.2
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMF1 F01 (0-50) F06 (0-50) F08 (0-50)	Grond (AS3000)	12819354
2	MMF2 F02 (0-50) F04 (0-50) F05 (35-60) F07 (8-50)	Grond (AS3000)	12819355
3	MMF3 F09 (8-40) F10 (5-50) F11 (0-50) F13 (3-35)	Grond (AS3000)	12819356
4	MMF4 F09 (40-65) F10 (50-80) F11 (50-90) F12 (40-70)	Grond (AS3000)	12819357

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022096290/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	15-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	20-Jun-2022/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.1 [2)]	0.1 [2)]	0.3
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.2	0.5	2.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMF1 F01 (0-50) F06 (0-50) F08 (0-50)	Grond (AS3000)	12819354
2	MMF2 F02 (0-50) F04 (0-50) F05 (35-60) F07 (8-50)	Grond (AS3000)	12819355
3	MMF3 F09 (8-40) F10 (5-50) F11 (0-50) F13 (3-35)	Grond (AS3000)	12819356
4	MMF4 F09 (40-65) F10 (50-80) F11 (50-90) F12 (40-70)	Grond (AS3000)	12819357

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096290/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12819354	MMF1 F01 (0-50) F06 (0-50) F08 (0-50)				
0539547606	F01	0	50	10-Jun-2022	1
0539546705	F08	0	50	10-Jun-2022	1
0539547102	F06	0	50	10-Jun-2022	1
12819355	MMF2 F02 (0-50) F04 (0-50) F05 (35-60) F07 (8-50)				
0539546860	F07	8	50	13-Jun-2022	1
0539546749	F02	0	50	10-Jun-2022	1
0539547593	F04	0	50	10-Jun-2022	1
0539546814	F05	35	60	10-Jun-2022	1
12819356	MMF3 F09 (8-40) F10 (5-50) F11 (0-50) F13 (3-35)				
0539547489	F11	0	50	10-Jun-2022	1
0539547065	F09	8	40	10-Jun-2022	1
0539546973	F10	5	50	10-Jun-2022	1
0539547374	F13	3	35	10-Jun-2022	1
12819357	MMF4 F09 (40-65) F10 (50-80) F11 (50-90) F12 (40-7 0)				
0539546982	F12	40	70	10-Jun-2022	2
0539546976	F10	50	80	10-Jun-2022	2
0539547520	F11	50	90	10-Jun-2022	2
0539547488	F09	40	65	10-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096290/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022096290/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022098195/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022098195/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Joris Vermorken	Rapportagedatum	27-Jun-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/l	32	43	<20	48	120
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	4.3	4.0	3.6	7.1	6.4
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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1-1	Water (AS3000)	12826021
2	B01-1-1	Water (AS3000)	12826022
3	C01-1-1	Water (AS3000)	12826023
4	D01_N-1-1	Water (AS3000)	12826024
5	E05-1-1	Water (AS3000)	12826025

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022098195/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Joris Vermorken	Rapportagedatum	27-Jun-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	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	29	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	56	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	63	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	57	<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	210 2)	<50
	Chromatogram					Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1-1	Water (AS3000)	12826021
2	B01-1-1	Water (AS3000)	12826022
3	C01-1-1	Water (AS3000)	12826023
4	D01_N-1-1	Water (AS3000)	12826024
5	E05-1-1	Water (AS3000)	12826025

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022098195/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Joris Vermorken	Rapportagedatum	27-Jun-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/l	55	31	51	30
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	6.6	6.9	2.9	5.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	3.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<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)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	E24-1-1	Water (AS3000)	12826026
7	E26-1-1	Water (AS3000)	12826027
8	E42/D21-1-1	Water (AS3000)	12826028
9	E44-1-1	Water (AS3000)	12826029

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022098195/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer	Joris Vermorken	Rapportagedatum	27-Jun-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	E24-1-1	Water (AS3000)	12826026
7	E26-1-1	Water (AS3000)	12826027
8	E42/D21-1-1	Water (AS3000)	12826028
9	E44-1-1	Water (AS3000)	12826029

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022098195/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12826021	A01-1-1				
0801078563	A01	170	270	17-Jun-2022	1
0680633627	A01	170	270	17-Jun-2022	2
0680633646	A01	170	270	17-Jun-2022	3
12826022	B01-1-1				
0801078621	B01	200	300	17-Jun-2022	1
0680633650	B01	200	300	17-Jun-2022	2
0680633631	B01	200	300	17-Jun-2022	3
12826023	C01-1-1				
0801078706	C01	230	330	17-Jun-2022	1
0680634580	C01	230	330	17-Jun-2022	2
0680633626	C01	230	330	17-Jun-2022	3
12826024	D01_N-1-1				
0801078641	D01_N	210	310	17-Jun-2022	1
0680633621	D01_N	210	310	17-Jun-2022	2
0680633645	D01_N	210	310	17-Jun-2022	3
12826025	E05-1-1				
0801078709	E05	220	320	17-Jun-2022	1
0680633602	E05	220	320	17-Jun-2022	2
0680634585	E05	220	320	17-Jun-2022	3
12826026	E24-1-1				
0801078731	E24	190	290	17-Jun-2022	1
0680634573	E24	190	290	17-Jun-2022	2
0680633620	E24	190	290	17-Jun-2022	3
12826027	E26-1-1				
0801078663	E26	230	330	17-Jun-2022	1
0680633632	E26	230	330	17-Jun-2022	2
0680634586	E26	230	330	17-Jun-2022	3
12826028	E42/D21-1-1				
0801078688	E42/D21	230	330	17-Jun-2022	1
0680634579	E42/D21	230	330	17-Jun-2022	2
0680633612	E42/D21	230	330	17-Jun-2022	3
12826029	E44-1-1				
0801078608	E44	200	300	17-Jun-2022	1
0680634581	E44	200	300	17-Jun-2022	2
0680634587	E44	200	300	17-Jun-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022098195/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2022098195/1

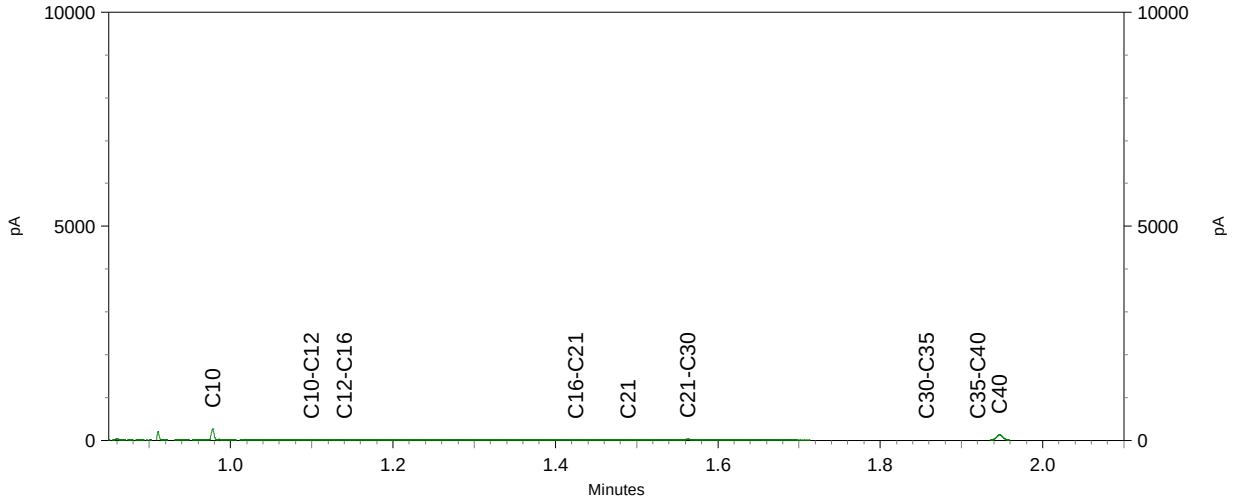
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS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

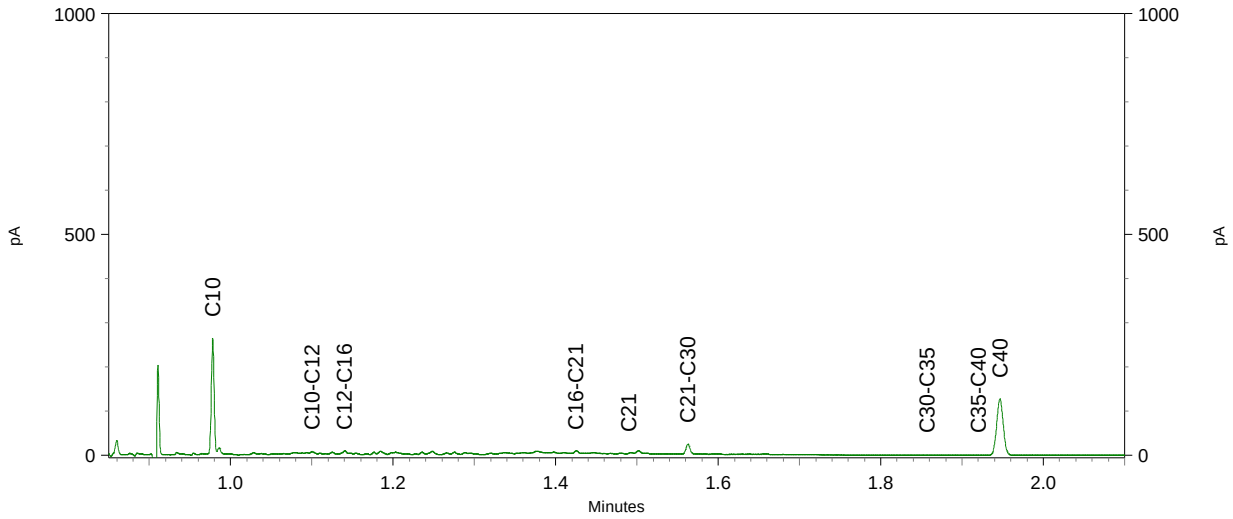
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

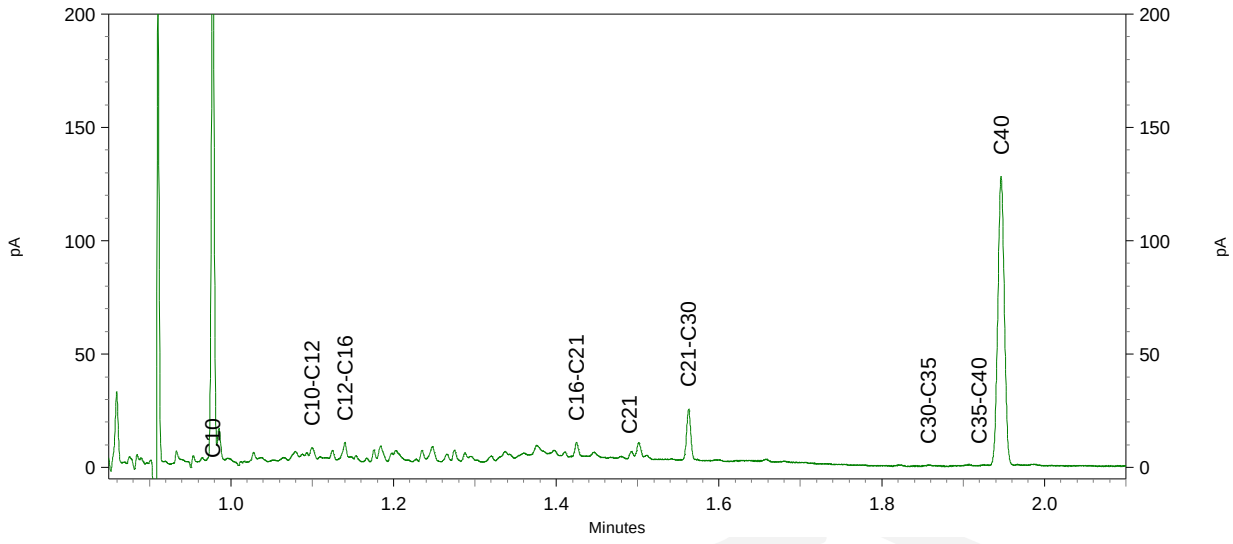
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12826024
Certificate no.: 2022098195
Sample description.: D01_N-1-1
V







Econsultancy
T.a.v. Herwin Looman
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022101785/1
Uw project/verslagnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022101785/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	24-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	04-Jul-2022/20:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.8 [1)]	94.0 [1)]	95.6 [1)]	92.1 [1)]	88.7 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		17.8 [2)]	17.2 [2)]	17.7 [2)]	14.1 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	28116 [1)]	16704 [1)]	16434 [1)]	16292 [1)]	12489 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	3.8 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	6.3 [1)]	1.2 [1)]	1.0 [1)]	0.6 [1)]	1.0 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	3.1 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	4.7 [1)]	0.6 [1)]	0.5 [1)]	0.3 [1)]	0.5 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.6 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.6 [1)]	0.6 [1)]	0.5 [1)]	0.3 [1)]	0.5 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.7 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.3 [3)]				
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]				
Asbest fractie 8-20mm	mg	870 [3)]				
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)	Asbestverdachte grond	12838736
2	ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838737
3	ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838738
4	ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838739
5	ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838740

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022101785/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	24-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	04-Jul-2022/20:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Asbest (som)	mg	870 [3)]				
Asbest in puin	mg/kg ds	15 [3)]				
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	5.0 [3)]				
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	3.9 [3)]				
Amfibool concentratie	mg/kg ds	1.1 [3)]				
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	5.0 [3)]				
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)	Asbestverdachte grond	12838736
2	ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838737
3	ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838738
4	ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838739
5	ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838740

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18087.005	Certificaatnummer/Versie	2022101785/1
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen	Startdatum analyse	24-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Jul-2022
Uw monsternemer	Jesse Bouwman	Rapportagedatum	04-Jul-2022/20:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	6	7
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.5 [1)]	94.4 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 [2)]	11.6 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	12922 [1)]	10979 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 [1)]	1.3 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 [1)]	0.6 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 [1)]	0.6 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.7 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.7 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 [2)]	<0.7 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	ASB-MME06 ASB-MM06 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838741
7	ASB-MME07 ASB-MM07 (0-50)	Asbestverdachte grond	12838742

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022101785/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12838736	ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)				
1743597mg	ASB-MM01	0	40	14-Jun-2022	1
1743596mg	ASB-MM01	0	40	14-Jun-2022	2
12838737	ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)				
1743598mg	ASB-MM02	0	50	15-Jun-2022	1
12838738	ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)				
1743584mg	ASB-MM03	0	50	15-Jun-2022	1
12838739	ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)				
1743589mg	ASB-MM04	0	50	15-Jun-2022	1
12838740	ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)				
1743590mg	ASB-MM05	0	50	15-Jun-2022	1
12838741	ASB-MME06 ASB-MM06 (0-50)				
1743475MG	ASB-MM06	0	50	16-Jun-2022	1
12838742	ASB-MME07 ASB-MM07 (0-50)				
1743474mg	ASB-MM07	0	50	16-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022101785/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022101785/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232504**
Uw referentie : **ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 30-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17770 g
Droge massa aangeleverde monster : 16704 g
Percentage droogrest : 94,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11416,3	69,4	12,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3155,1	19,2	189,6	6,01	0	0,0
1-2 mm	713,8	4,3	213,6	29,92	0	0,0
2-4 mm	377,6	2,3	377,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	352,6	2,1	352,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	434,6	2,6	434,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16450,0**	**100,0**	**1580,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,2**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232505**
Uw referentie : **ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Analysedatum : 04-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17190 g
Droge massa aangeleverde monster : 16434 g
Percentage droogrest : 95,6 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10221,1	63,4	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3098,0	19,2	193,1	6,23	0	0,0
1-2 mm	1194,2	7,4	488,1	40,87	0	0,0
2-4 mm	587,5	3,6	587,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	523,9	3,3	523,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	493,5	3,1	493,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16118,2**	**100,0**	**2299,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232506**
Uw referentie : **ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Analysedatum : 04-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17690 g
Droge massa aangeleverde monster : 16292 g
Percentage droogrest : 92,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13651,4	85,0	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	423,8	2,6	112,8	26,62	0	0,0
1-2 mm	604,3	3,8	203,6	33,69	0	0,0
2-4 mm	259,4	1,6	259,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	376,8	2,3	376,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	746,5	4,6	746,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16062,2**	**100,0**	**1712,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232507**
Uw referentie : **ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Analysedatum : 04-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14080 g
Droge massa aangeleverde monster : 12489 g
Percentage droogrest : 88,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8476,8	69,3	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1710,3	14,0	196,2	11,47	0	0,0
1-2 mm	821,7	6,7	309,3	37,64	0	0,0
2-4 mm	380,9	3,1	380,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	400,6	3,3	400,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	441,4	3,6	441,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12231,7**	**100,0**	**1741,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232508**
Uw referentie : **ASB-MME06 ASB-MM06 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
Analysedatum : 04-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12922 g
Percentage droogrest : 92,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8458,7	66,9	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1044,7	8,3	192,8	18,46	0	0,0
1-2 mm	1761,1	13,9	485,6	27,57	0	0,0
2-4 mm	461,9	3,7	461,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	398,2	3,2	398,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	510,9	4,0	510,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12635,5**	**100,0**	**2062,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1374479**
Uw project omschrijving : **2022101785-18087.005**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7232509**
Uw referentie : **ASB-MME07 ASB-MM07 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 30-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11630 g
Droge massa aangeleverde monster : 10979 g
Percentage droogrest : 94,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7918,7	74,0	12,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1206,9	11,3	190,1	15,75	0	0,0
1-2 mm	561,9	5,2	156,0	27,76	0	0,0
2-4 mm	283,8	2,7	283,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	320,8	3,0	320,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	412,9	3,9	412,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10705,0**	**100,0**	**1375,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,3**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1374479**
Uw project omschrijving	:	**2022101785-18087.005**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7232503**
Uw referentie	:	**ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 30-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 31310 g
Droge massa aangeleverde monster : 28116 g
Percentage droogrest : 89,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17731,1	63,6	12,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1853,0	6,6	192,6	10,39	0	0,0
1-2 mm	1815,8	6,5	490,4	27,01	0	0,0
2-4 mm	1096,4	3,9	554,4	50,57	0	0,0
4-8 mm	1690,9	6,1	1690,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	3686,7	13,2	3686,7	100,00	1	872,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27873,9**	**100,0**	**6627,7**		**1**	**872,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,0	3,8	6,3	3,9	3,1	4,7	1,1	0,6	1,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**5,0**	**3,8**	**6,3**	**3,9**	**3,1**	**4,7**	**1,1**	**0,6**	**1,6**

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,9	1,1	5,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,9	1,1	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1374479**
Uw project omschrijving	:	**2022101785-18087.005**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7232503**
Uw referentie	:	**ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/06/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1374479**
Uw project omschrijving	:	**2022101785-18087.005**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1374479**
Uw project omschrijving	:	**2022101785-18087.005**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7232504	ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)	ASB-MME02 ASB-MM02 (0-50)		1743598MG
7232505	ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)	ASB-MME03 ASB-MM03 (0-50)		1743584MG
7232506	ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)	ASB-MME04 ASB-MM04 (0-50)		1743589MG
7232507	ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)	ASB-MME05 ASB-MM05 (0-50)		1743590MG
7232508	ASB-MME06 ASB-MM06 (0-50)	ASB-MM06	0-.5	1743475MG
7232509	ASB-MME07 ASB-MM07 (0-50)	ASB-MME07 ASB-MM07 (0-50)		1743474MG
7232503	ASB-MME01 ASB-MM01 (0-40) ASB-MM01 (0-40)	0-40#! 0-40#!		1743597MG 1743596MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1374479**
Uw project omschrijving	:	**2022101785-18087.005**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten (Circulaire bodemsanering en Handelingskader PFAS)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022093011
Startdatum	10-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	20,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	33,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12808921	A01-1 A01 (12-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022093011
Startdatum	10-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12808922	B01-1 B01 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022093011
Startdatum	10-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	19,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12808923	MMC1 C01 (100-150) C02 (100-150) C03 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022094155
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	21-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	110,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2135	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1378	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	10,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	55,88	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	73,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	17,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	0,083	0,083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,512	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12812715	D05-2 D05 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022094155
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	21-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	136,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4887	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1538	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	59,09	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	91,73	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	28,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	0,094	0,094					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12812716	MMD1 D10 (40-60) D15 (40-60)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022094155
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	21-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	19,34	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	0,09	0,09					
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	0,4	0,405	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12812717	MMD2 D02 (20-50) D06 (13-50) D08 (17-50) D11 (15-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022094155
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	21-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	20,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12812718	MMD3 D01_N (70-120) D01_N (120-160) D05 (100-150)D11 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022096077
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	87,19		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2321	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1956	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12,87	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,14	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	82,8	-	20	140	430	720
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	5,9	25,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,338	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12818586	MMD4 D18 (50-100) D22 (0-50) D22 (50-70) D26 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022096077
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	15	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,063	0,063					
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	0,38	0,378	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12818587	MMD5 D12 (12-30) D13 (16-50) D14 (16-60) D16 (15-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022096077
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
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	5,1	25,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,035	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12818588	MMD6 D12 (50-100) D17 (50-100) D22 (70-110) D24 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	09-06-2022
Monsternemer	Kenneth Gerrist
Certificaatnummer	2022096077
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	16,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12818589	MMD7 D13 (150-200) D18 (150-200) D20 (120-160) D22(110-160)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	178,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	48,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1103	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	18,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	63,75	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	115,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	20,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	72,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	32,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	210	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0042					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0062					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0085	0,0212	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4	3,995	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12812763	E08-1 E08 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	136		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3991	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,399	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1661	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	15,47	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	83,66	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	137,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	41,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0064					
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0067					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0258	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,065	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12812764	MME1 E12 (0-50) E15 (20-50) E26 (0-50) E44 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	169,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4187	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	34,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1141	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	17,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	74,51	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	169,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	21,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,554	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12812765	MME2 E11 (0-50) E41 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	99,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	19,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,087	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	12,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	72,93	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	62,07					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	58,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	151,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0037					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0206	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,7	7,65	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12812766	MME3 E33 (0-50) E36 (50-100) E40 (40-80) E43 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	175,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	12,68	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	35,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1665	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	19,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	459,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	157,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	15,45					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	45,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	93,18	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,461	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12812767	MME4 E10 (0-50) E38 (45-70) E47 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	151,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	13,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1657	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	23,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	78,48	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	117,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	19,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,239	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12812768	MME5 E01 (0-50) E04 (0-50) E05 (30-60) E06 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022094181
Startdatum	13-06-2022
Rapportagedatum	22-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	89,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0892	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	15,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	100,1	-	20	140	430	720
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	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,014	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12812769	MME6 E45 (120-140) E46 (50-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	109,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	9,387	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1004	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	19,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	47,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	91,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	24,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	28,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	4,665	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12819049	MME7 E27 (0-50) E34 (0-40) E34 (40-70) E35 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	80		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,234	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	13,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	17,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	64,55	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,69	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12819050	MME8 E14 (10-60) E24 (8-30) E25 (0-50) E28 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,34	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	21,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12819051	MME9 E08 (50-100) E15 (120-170) E27 (150-200) E44(70-110)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12819052	MME10 E05 (60-110) E05 (110-160) E23 (50-100) E24(100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	13,96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	25,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12819053	MME11 E36 (100-150) E45 (150-200) E46 (90-120) E46(120-160)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	08-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096194
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	17-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
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	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12819054	MME12 E30 (70-120) E30 (120-160) E37 (100-150) E42/D21 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022113738
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	87					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	170,3	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12878874	E10-1 E10 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022113738
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	67,11	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12878875	E38-2 E38 (45-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022113738
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,96	-	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12878876	E47-1 E47 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096290
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.80						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.8						
Organische stof	% (m/m) ds	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Eurofins nr.	Monsternaam
1	12819354	MMF1 F01 (0-50) F06 (0-50) F08 (0-50)

INDICATIEF Eindoordeel:	Voldoet aan achtergrondwaarde
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096290
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.900						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.8						
Organische stof	% (m/m) ds	0.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Eurofins nr.	Monsternaam
2	12819355	MMF2 F02 (0-50) F04 (0-50) F05 (35-60) F07 (8-50)

INDICATIEF Eindoordeel:	Voldoet aan achtergrondwaarde
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096290
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.700						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93.3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Eurofins nr.	Monsternaam
3	12819356	MMF3 F09 (8-40) F10 (5-50) F11 (0-50) F13 (3-35)

INDICATIEF Eindoordeel:	Voldoet aan achtergrondwaarde
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	18087.005
Uw projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	10-06-2022
Monsternemer	Jesse Bouwman
Certificaatnummer	2022096290
Startdatum	15-06-2022
Rapportagedatum	20-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.20						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.7						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.1	2.1	*	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.3	2.3	*	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Eurofins nr.	Monsternaam
4	12819357	MMF4 F09 (40-65) F10 (50-80) F11 (50-90) F12 (40-70)

INDICATIEF Eindoordeel:	Klasse Wonen
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,3	4,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12826021	A01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4	4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12826022	B01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,6	3,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12826023	C01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	48	48	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,1	7,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	29	29					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	56	56					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	63	63					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	57	57					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	210	210	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12826024	D01_N-1-1

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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,4	6,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12826025	E05-1-1

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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	55	55	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12826026	E24-1-1

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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	31	31	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,9	6,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3	3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12826027	E26-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	51	51	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12826028	E42/D21-1-1

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

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	18087.005
Projectnaam	Zwanenveld te Nijmegen
Datum monstername	17-06-2022
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2022098195
Startdatum	17-06-2022
Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5	5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
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

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12826029	E44-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan 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

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 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \%\,lut. + c * \%\,org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Ambitiedocument gemeente Nijmegen

Trillingen

Als gevoelige bestemming op korte afstand van het spoor worden gerealiseerd kan er trillinghinder, en in sommige gevallen zelfs gebouwschade ontstaan. Om schade en hinder door het spoor te voorkomen moet vooraf een inschatting worden gemaakt van de te verwachten trillingen. Het ministerie van I&W heeft in mei van dit jaar de handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen uitgebracht. Het ministerie beveelt aan om eerst een quick scan uit te voeren (paragraaf 10.1 van de handreiking) en om op basis daarvan te besluiten of vervolgonderzoek noodzakelijk is. De resultaten van het onderzoek moeten in het bestemmingsplan worden vastgelegd (paragraaf 5 van de handreiking).

Bodem

Voor de herontwikkeling is een nieuw bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN 5707 (asbest) nodig.
In 2003 en 2005 is al eens onderzoek uitgevoerd op de locatie. Er zijn toen geen ernstige verontreinigingen aangetoond. De onderzoeken uit 2003 en 2005 voldoen niet aan de huidige onderzoeksnormen. Daarom is een nieuw bodemonderzoek nodig. Een belangrijk aandachtspunt bij het onderzoek is het volgende:
Uit historische informatie blijkt dat op de locatie mogelijk een voormalige stortplaats ligt. Er zou in de jaren ’40 en ’50 huishoudelijk afval en grofvuil zijn gestort. In de uitgevoerde bodemonderzoeken is echter geen stortmateriaal aangetroffen. Vermoedelijk is op de locatie geen stortplaats (meer) aanwezig. Het is aan te bevelen in het nieuwe bodemonderzoek voldoende diepe boringen op te nemen om nog meer zekerheid te krijgen over het al dan niet aanwezig zijn van een voormalige stortplaats.

Niet-gesprongen explosieven (NGE)

De zone in het noord-oosten is verdacht op geschutsmunitie. Daar waar de grond (na de oorlog) niet geroerd is, is er nog kans op het aantreffen daarvan. De vorige versie van de spoorbrug was namelijk onderdeel van de opmarsrichting van de Amerikaanse para’s tijdens operatie Market Garden.

In 2013 is er contact geweest tussen ontwikkelaar en gemeente Nijmegen. Hieruit beek dat er op basis van het rapport van plan terra en reeds na de tweede wereldoorlog uitgevoerde werken worden geconcludeerd dat ten behoeve van werkzaamheden op die locatie geen nader onderzoek noodzakelijk is in het kader van explosieven.

De omvang (breedte, diepte, lengte) van de naoorlogse werkzaamheden bepalen wat als vrij van explosief kan worden beoordeeld. Afgesproken is dat werkzaamheden die buiten deze omvang vallen beveiligd zullen worden ontgraven. Dat is met inzet van een daartoe beveiligde graafmachine en begeleiding van een OCE deskundige.
Uitzondering hierop zijn graafwerkzaamheden minder dan 100 m3. Deze kunnen onder “normale” omstandigheden worden uitgevoerd.

Het risico dat er explosieven aanwezig zijn is altijd aanwezig en nimmer voor de volle 100% uit te sluiten. Wel kan worden gesteld dat het resterende risico een maatschappelijk aanvaardbaar niveau heeft. Hieruit is het gerechtvaardigd om te zeggen, op basis van gemaakte afspraken, er veilig kan worden gewerkt en gewoond.

