



PRAKTISCHE DENKERS

over infra, geo, archeo en milieu

Nader bodemonderzoek ter plaatse van Jachtlaan 50 te Delfzijl

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
status

Scheffer Groep
11 mei 2022
mevrouw R. Trebert
de heer R. Vedder
22300716
definitief



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Gegevens onderzoekslocatie	2
2.3	Historische bodeminformatie	2
3	Uitvoering van het onderzoek	3
3.1	Onderzoeksstrategieën	3
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	3
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	3
3.3.1	Bodemopbouw	3
3.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	4
3.3.3	Analyses grond	4
4	Resultaten van het onderzoek	5
4.1	Toetsingskader grond	5
4.2	Getoetste analyseresultaten grond	5
5	Samenvatting, conclusie en aanbeveling	7

BIJLAGEN

Bijlage 1	Topografische ligging
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Scheffer Groep heeft MUG Ingenieursbureau een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Jachtlaan 50 te Delfzijl (vml. ziekenhuis).

Situatie, aanleiding en doelstelling

In 2021 is door ons bureau een verkennend bodemonderzoek op de locatie verricht waarbij een demping is aangetroffen welke matig tot sterk verontreinigd is met PCB's, PAK, koper en zink. Aanvullend is een bodemonderzoek verricht om de ligging van de demping te verifiëren en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Doordat het gebouw van het voormalige ziekenhuis nog aanwezig was, kon de exacte ligging van de demping niet worden bepaald.

Het doel van het nader bodemonderzoek is na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij wordt opgemerkt dat de ligging van de aangetroffen demping niet overeenkomt met de gegevens van de dempingslocaties uit de historische kaarten. Daarom wordt aanbevolen om tijdens het nader onderzoek een aantal sleuven te graven ter plaatse van de vermoedelijke demping om de werkelijke ligging te kunnen bepalen.

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair). De werkzaamheden van het verhardingsonderzoek vallen niet onder certificering van BRL SIKB 2000.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

In verband met het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (*MUG Ingenieursbureau, 18 januari 2021, kenmerk 20301368*) is in onderhavig onderzoek geen vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Volstaan wordt met de in 2021 verzamelde informatie van het verkennend bodemonderzoek.

2.2 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Jachtlaan 50 te Delfzijl. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Delfzijl, sectie B met nummer 5271. De oppervlakte van de locatie bedraagt 63.245 m². De locatie wordt globaal begrensd door een watergang aan de zuidzijde, de Hogelandsterweg aan de westzijde, de provinciale weg N997 aan de noordzijde en het perceel Jachtlaan 52a aan de westzijde. De sloop van het ziekenhuis is inmiddels zover gevorderd dat het nader onderzoek uitgevoerd kon worden.

In bijlage 1 is de topografische situering van de onderzoekslocatie weergegeven en in bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 3.

2.3 Historische bodeminformatie

Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat op de locatie meerdere dempingen aanwezig zijn. Door MUG Ingenieursbureau is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*18 januari 2021, kenmerk 20301368*). Ter plaatse van boring 03 is tijdens het verkennend bodemonderzoek een sterk slibhoudende laag aangetroffen met een zwakke olie-waterreactie (2,0 - 2,3 m-mv). Uit de analyseresultaten blijkt dat een interventiewaarde-overschrijding van PCB's en PAK is aangetoond. Tevens worden de voormalige tussenwaarden van koper en zink overschreden. In het grondwater zijn hoogstens lichte verhogingen aan zink en xylenen aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau (*29 januari 2021, kenmerk 20301368*). Hierbij zijn een vijftal sleuven gegraven om de ligging van de demping te bepalen en de omvang van de verontreiniging met PCB's, PAK, koper en zink af te perken. Ter plaatse van sleuf 4 is op een diepte van 1,5 - 2,5 m-mv een puinlaag met slib en hout aangetroffen en is de grond sterk verontreinigd met PAK. Deze puinlaag is hoogstwaarschijnlijk niet gerelateerd aan de eerder aangetroffen demping ter plaatse van boring 03. De omvang van de demping met de matig tot sterke verontreinigingen met PCB's, PAK, koper en zink is daarmee nog niet afgeperkt.

In verband met de destijdse aanwezige bebouwing konden de demping en de aanwezige verontreinigingen niet verder afgeperkt worden.

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategieën

Om inzicht te verkrijgen in de horizontale en verticale verspreiding van de verontreiniging met PCB's, PAK, koper en zink is een nader bodemonderzoek uitgevoerd, gebaseerd op het protocol voor nader bodemonderzoek NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging).

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Op 22 maart 2022 zijn de sleuven ten behoeve van de afperking gegraven. Ze zijn door een gekwalificeerd monsternemer voor protocol 2001 van MUG Ingenieursbureau, de heer A.W. van Erp, beoordeeld en bemonsterd.

Omdat de ligging van de aangetroffen demping niet overeenkomt met de gegevens van de dempingslocaties uit de historische kaarten, is tijdens het nader onderzoek een aantal sleuven gegraven ter plaatse van de vermoedelijke demping om de werkelijke ligging te kunnen bepalen.

Het ontgraven en opgeboorde materiaal is beoordeeld en beschreven conform NEN 5104. De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategie en zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht werkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van	Aantal sleuven	Analyses grond
Horizontale afperking	4 tot circa 3,0 m-mv	5x PCB's 5x PAK 5x koper en zink + structuurpakket
Verticale afperking	1 tot circa 4,0 m-mv	1 x PCB's 1x PAK 1x koper en zink + structuurpakket

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

3.3.1 Bodemopbouw

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00 – 0,50	matig fijn zand, zwak siltig
0,50 – 2,00	klei, matig siltig
2,00 – 3,00	klei, uiterst siltig

3.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het voorgaande onderzoek is ter plaatse van boring 03 een sterk slibhoudende grondlaag aangetroffen (2,0 - 2,3 m-mv) en is een zwakke olie-waterreactie waargenomen.

Ter plaatse van sleuf 101, 102, 103 en 104 zijn sporen baksteen aangetroffen. Daarnaast zijn ter plaatse van sleuf 102, 103 en 104 sporen met huisvuil, sporen hout en sporen glas aangetroffen. Ter plaatse van B105 zijn sporen hout en sporen metaalafval aangetroffen. De bijmengingen zijn te relateren aan de aangetroffen demping.

Plaatselijk zijn in de grond bijmengingen met baksteen aangetroffen. In NEN 5707 is opgenomen wanneer (puin)bijmenging als asbestverdacht wordt gezien. Er dient rekening te worden gehouden met het soort puin, de ouderdom, de mate van bijmenging en het historisch gebruik. De bijmenging met baksteen is in lichte mate aanwezig. Het soort baksteen is beoordeeld als resten (gebakken)stenen en niet als gemengd bouw- of metselwerkpuin. Het betreft eenduidig materiaal (baksteen), niet gemengd. Op basis van deze gegevens wordt de grond op de locatie, conform NEN 5707, als niet verdacht aangemerkt ten aanzien van een verontreiniging met asbest.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 4.

De situering van de boringen is weergegeven op de overzichtstekening welke is bijgevoegd als bijlage 2.

3.3.3 Analyses grond

De grond is bemonsterd per de te onderscheiden laag, uit trajecten van maximaal 0,5 m. Van de grond zijn op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen monsters geselecteerd en samengesteld voor analyse. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

De grondmonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. De analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 5.

4 Resultaten van het onderzoek

4.1 Toetsingskader grond

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

4.2 Getoetste analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. Tevens is de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (generieke kader) weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 de getoetste analyse-resultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1 Toetsingsresultaten onderzochte grondmonsters

Analysemonster en traject	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk-monsterconclusie
SL101 (1,8-2,3)	-	-	-	altijd toepasbaar
SL102 (0,3-0,8)	sporen baksteen	PCB (som 7) (0,11) koper (0,23) zink (0,77) PAK 10 VROM (0,24)	-	klasse industrie
SL103 (2,5-3,0)	sporen baksteen	-	-	altijd toepasbaar
SL104 (0,6-1,0)	sporen baksteen, sporen huisvuil, sporen hout, sporen glas	PCB (som 7) (-) zink (0,57) PAK 10 VROM (0,22)	-	klasse industrie
105 (0,5-1,0)	sporen hout, sporen metaal afval	koper (0,15)	zink (1,31) PAK 10 VROM (1,37)	niet toepasbaar > interventiewaarde
106 (0,5-1,0)	-	-	-	altijd toepasbaar
> AW:	> achtergrondwaarde			
> I:	> interventiewaarde			
Index:	(GSSD-AW)/(I-AW)			

Voor de verticale afperking is ter plaatse van de kern een sleuf gegraven (SL103). Uit de analyseresultaten blijkt dat in de onderliggende grondlaag geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Voor de horizontale afperking zijn drie sleuven gegraven. Ter plaatse van sleuf 102 wordt de voormalige tussenwaarde van zink en de achtergrondwaarde van koper, PCB en PAK wordt overschreden. Ter plaatse van sleuf 104 wordt de voormalige tussenwaarde van zink en de achtergrondwaarde van PCB en PAK overschreden. Ter plaatse van sleuf 101 worden geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De ligging van de demping is hiermee geverifieerd. Ter bevestiging zijn twee aanvullende boringen in het verlengde van de demping gezet. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 105 de interventiewaarde van zink en PAK en de achtergrondwaarde van koper wordt overschreden. Ter plaatse van boring 106 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. We veronderstellen dat de verontreinigingen te relateren zijn aan de demping en zich beperken tot het profiel van de voormalige sloot.

Op basis van de bovenstaande gegevens wordt de omvang van de matig tot sterk verontreinigde grond van de demping geraamd op 96 m^3 ($4,0 \text{ m}^1$ breed, 48 m^1 lang, $0,5 \text{ m}^1$ diep).

5 Samenvatting, conclusie en aanbeveling

In opdracht van Scheffer Groep heeft MUG Ingenieursbureau een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Jachtlaan 50 te Delfzijl (vml. ziekenhuis).

Situatie, aanleiding en doelstelling

In 2021 is door ons bureau een verkennend bodemonderzoek op de locatie verricht waarbij een demping is aangetroffen welke matig tot sterk verontreinigd is met PCB's, PAK, koper en zink. Aanvullend is een bodemonderzoek verricht om de ligging van de demping te verifiëren en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Doordat het gebouw van het voormalige ziekenhuis nog aanwezig was, kon de exacte ligging van de demping niet worden bepaald.

Het doel van het nader bodemonderzoek is na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij wordt opgemerkt dat de ligging van de aangetroffen demping niet overeenkomt met de gegevens van de dempingslocaties uit de historische kaarten. Daarom zijn tijdens het nader onderzoek een aantal sleuven gegraven ter plaatse van de vermoedelijke demping om de werkelijke ligging te kunnen bepalen.

Onderzoeksresultaten

- Tijdens het voorgaande onderzoek is ter plaatse van boring 03 een sterk slibhoudende grondlaag aangetroffen (2,0 - 2,3 m-mv) en is een zwakke olie-waterreactie waargenomen.
- Ter plaatse van sleuf 101, 102, 103 en 104 zijn sporen baksteen aangetroffen. Daarnaast zijn ter plaatse van sleuf 102, 103 en 104 sporen met huisvuil, sporen hout en sporen glas aangetroffen. Ter plaatse van B105 zijn sporen hout en sporen metaalafval aangetroffen. De bijmengingen zijn te relateren aan de aangetroffen demping.
- Ter plaatse van SL02, SL04 en B05 is de demping opnieuw aangetroffen met matige tot sterke verhogingen aan koper, zink, PCB's en/of PAK.
- Op basis van de onderzoeksresultaten veronderstellen we dat de verontreinigingen te relateren zijn aan de demping en zich beperken tot het profiel van de voormalige sloot.
- De omvang van de matig tot sterk verontreinigde grond van de demping wordt geraamd op 96 m³ (4,0 m¹ breed, 48 m¹ lang, 0,5 m¹ diep).

De omvang van de matig tot sterke verontreiniging is groter dan 25 m³ grond, waardoor er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aanbevelingen

Het graven in een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming is een sanerende handeling. Graafwerkzaamheden dienen daarbij te worden uitgevoerd door een SIKB BRL 7000 erkende aannemer en onder milieukundige begeleiding (SIKB BRL 6000).

Gezien de toekomstige plannen met betrekking tot de herinrichting van het terrein, adviseren wij u om de sterke verontreinigde grond van de demping te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker.

Om de sanerende handelingen mogelijk te maken, dient een BUS-melding te worden opgesteld. Met de BUS-melding dient door het bevoegd gezag ingestemd te worden. Hierbij dient ten aanzien van de veiligheidsklasse de sterk verontreinigde grond conform veiligheidsklasse CROW 400 (onder asbestcondities) ontgraven en afgevoerd te worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Topografische ligging



Projectnaam: NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
 Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer: 22300716

Bijlage: 1

Schaal: 1:25.000

Bijlage 2 Overzichtstekening



Legenda

- Sleuven voorgaand onderzoek
- Boringen voorgaand onderzoek
- Sleuf
- Boorpunten
- Gedempte sloot
- Contour matig tot sterke verontreiniging



Service Layer Credits: World Topographic Map: Esri Community Maps Contributors, Kadaster, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS
 Open Topo: Esri Nederland, Jan Willem van Aalst - www.imergis.nl



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	RTr	RV	Eerste uitgave	9-5-2022
Get.	Get.	Get.	Omschrijving	Datum

Project:	Projectnummer: 22300716
NO Jachtlaan 50 te Delfzijl	Bijlage: 2
	Schaal: 1:500
	Formaat: A3

Opdrachtgever:	DEFINITIEF
Scheffer Betonboren	

Onderdeel:	Overzichtstekening onderzoekslocatie
------------	--------------------------------------

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archo en milieu

Bijlage 3 Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Delfzijl B 5270 Kadastrale objectidentificatie : 058550527070000
Kadastrale grootte	9.961 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	256045 - 594355
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Delfzijl B 4958 Delfzijl B 4959

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7362/40 Groningen	Ingeschreven op 27-04-2000

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 77663/22 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht) Vermenging Hyp4 7362/40 Groningen	Ingeschreven op 17-03-2020 om 09:00 Ingeschreven op 27-04-2000
Overig stuk	Hyp4 77592/187 Waardeloosheid (verklaring van)	Ingeschreven op 10-03-2020 om 13:15
Naam gerechtigde	STICHTING LENTIS MAATSCHAPPELIJKE ONDERNEMING	
Adres	E 6 9471 KA ZUIDLAREN	
Postadres	Postbus 128 9470 AC ZUIDLAREN	
Statutaire zetel	GRONINGEN	
KvK-nummer	41013211 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT

Delfzijl B 5270

UW REFERENTIE

20301368

GELEVERD OP

11-12-2020 - 11:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11083347131

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

10-12-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-12-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Vermeld in stuk [Hyp4 53967/00007](#)

Ingeschreven op 25-01-2008 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Delfzijl B 5271](#)

Kadastrale objectidentificatie : 058550527170000

Locatie Jachtlaan 50

9934 JD Delfzijl

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0010010000057366](#)

Kadastrale grootte 63.245 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 256149 - 594307

Omschrijving Berging - Stalling (garage-schuur)

Perceel grond - gebruik onbekend

Koopsom € 1.200.000

Koopjaar 2020

Ontstaan uit [Delfzijl B 4960](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 78179/49](#)

Ingeschreven op 02-06-2020 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Gemeente Delfzijl](#)

Adres Johan van den Kornputpln 10

9934 EA DELFZIJL

Postadres Postbus 20000

9930 PA DELFZIJL

Statutaire zetel DELFZIJL

KvK-nummer [01175851](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Einddatum 22-03-2019

Betrokken (rechts)persoon [Breadstone B.V.](#)

Adres Weteringstraat 62
3741 TH BAARN

Statutaire zetel LOOSDRECHT

KvK-nummer [32127189](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 71059/00015](#)

Ingeschreven op 06-07-2017 om 14:54

Naamswijziging rechtspersoon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 75221/75](#)

Ingeschreven op 18-03-2019 om 14:41

Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

Aanvullend stuk [Hyp4 75244/51](#)


Ingeschreven op 22-03-2019 om 13:03

Koopovereenkomst (beëindiging)

Is aanvulling op [Hyp4 75221/75](#)



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1: 2700	
25	Perceelnummer		
	Huisnummer		
	Vastgestelde kadastrale grens	Kadastrale gemeente	Delfzijl
	Voorlopige kadastrale grens	Sectie	B
	Administratieve kadastrale grens	Perceel	5271
	Bebouwing		



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 december 2020
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

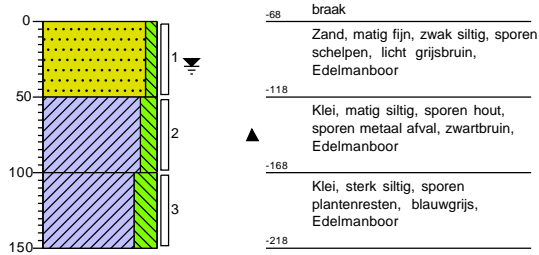
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

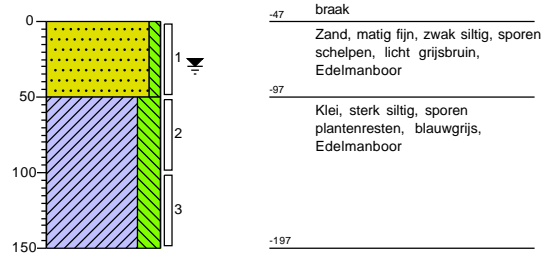
Boring: B105

X: 256289,69
 Y: 594282,54
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP -0,679



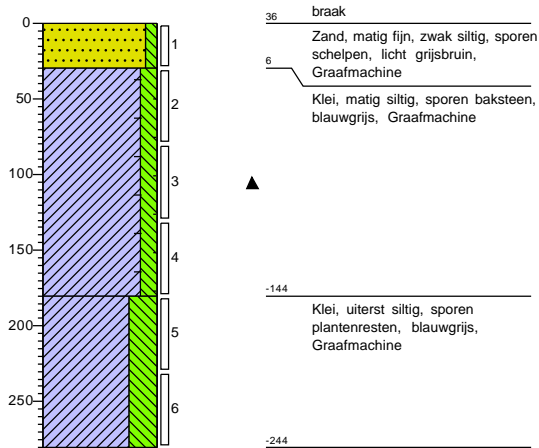
Boring: B106

X: 256293,86
 Y: 594300,56
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP -0,469



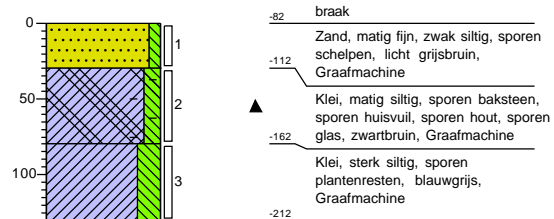
Boring: SL101

X: 256291,67
 Y: 594265,16
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP 0,359



Boring: SL102

X: 256284,64
 Y: 594269,78
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP -0,823

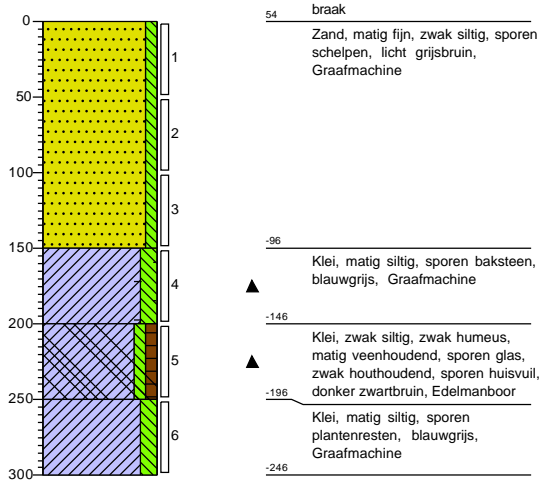


Projectnaam: NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
 Projectcode: 22300716

Bijlage: Boorprofielen

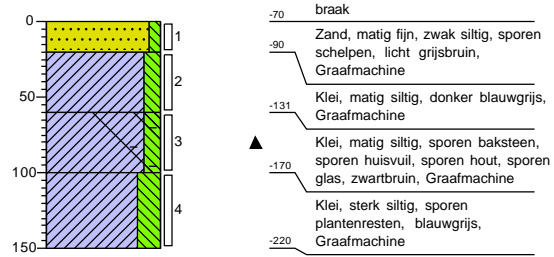
Boring: SL103

X: 256284,85
 Y: 594263,65
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP 0,539



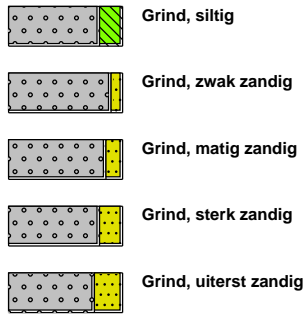
Boring: SL104

X: 256284,53
 Y: 594246,57
 Datum: 22-3-2022
 Boormeester: Anton van Erp
 Maaiveldhoogte NAP -0,705

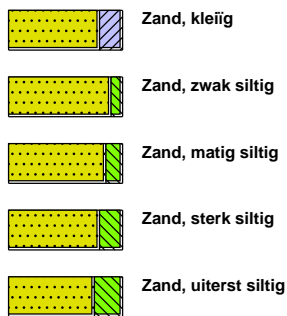


Legenda (conform NEN 5104)

grind



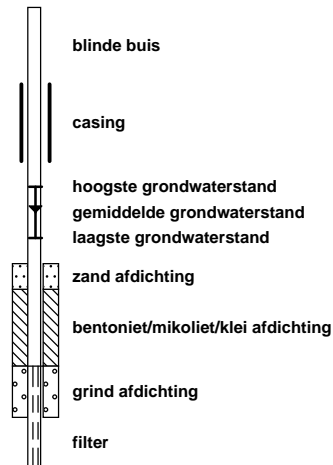
zand



veen



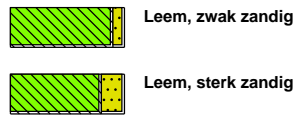
peilbuis



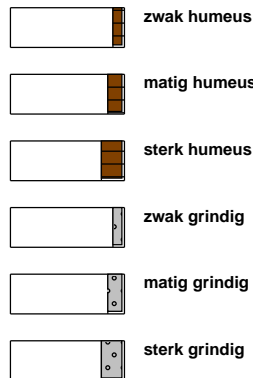
klei



leem



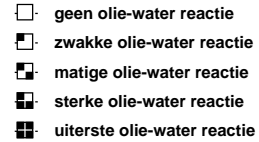
overige toevoegingen



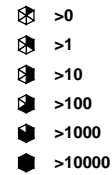
geur



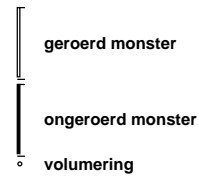
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw R. Trebert
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Ons kenmerk : Project 1329400
Validatieref. : 1329400_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CYWI-XOLQ-SZVK-MVRU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1329400
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties

7112525 = 101 (1,8-2,3)

7112526 = 102 (0,3-0,8)

7112527 = 103 (2,5-3,0)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/03/2022	22/03/2022	22/03/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/03/2022	23/03/2022	23/03/2022
Startdatum :	23/03/2022	23/03/2022	23/03/2022
Monstercode :	7112525	7112526	7112527
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,4	40,0	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	18,7	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,5	22,4	19,5

Anorganische parameters - metalen

	m/m%			
vrij ijzer (Fe)	m/m%			
	Fe ₂ O ₃			
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,0	82	< 5,0
S zink (Zn)	mg/kg ds	45	610	40

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,77	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,29	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	2,1	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	3,1	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	3,1	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	2,9	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	3,3	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	1,8	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	2,3	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	20	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,060	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,009	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,068	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,057	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,040	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,24	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1329400
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties

7112528 = 104 (0,6-1,0)

7112529 = 105 (0,5-1,0)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/03/2022	22/03/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/03/2022	23/03/2022
Startdatum :	23/03/2022	23/03/2022
Monstercode :	7112528	7112529
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	38,4	46,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,7	10,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,9	16,8

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%	3,970	
	Fe ₂ O ₃		
S koper (Cu)	mg/kg ds	22	55
S zink (Zn)	mg/kg ds	430	750

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	1,5	11
S anthraceen	mg/kg ds	0,42	3,3
S fluoranteen	mg/kg ds	4,3	14
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,2	7,6
S chryseen	mg/kg ds	1,4	6,9
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,96	4,0
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75	6,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55	2,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54	3,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	12	59

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,007	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,005	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,024	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1329400
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau 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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : 104 (0,6-1,0)
Monstercode : 7112528

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1329400
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7112525	101 (1,8-2,3)	SL101	1.8-2.3	4063358AA
7112526	102 (0,3-0,8)	SL102	0.3-0.8	4065029AA
7112527	103 (2,5-3,0)	SL103	2.5-3	4063338AA
7112528	104 (0,6-1,0)	SL104	0.6-1	4063359AA
7112529	105 (0,5-1,0)	B105	0.5-1	4063839AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1329400
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau 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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. mevrouw R. Trebert
Zernikelaan 8
9351VA LEEK

Uw kenmerk : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Ons kenmerk : Project 1334974
Validatieref. : 1334974_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SHZT-BBGE-UOAM-NGEJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1334974
 Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Uw Monsterreferenties
 7128111 = 106 (0,5-1,0)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/03/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 04/04/2022
 Startdatum : 04/04/2022
 Monstercode : 7128111
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,2

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	5,8
S zink (Zn)	mg/kg ds	41

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1334974
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau 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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1334974
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 106 (0,5-1,0)
Monstercode : 7128111

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

- PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
-

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1334974
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7128111	106 (0,5-1,0)	B106	0.5-1	4063752AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1334974
Uw project omschrijving : 22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau 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.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs : Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage 6 Toetsingsresultaten

Project	22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl						
Certificaten	1329400						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 30 maart 2022 14:27			

Monsterreferentie	7112525						
Monsteromschrijving	101 (1,8-2,3)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	23.5	25				

Droogrest

droge stof	%	69.4	69.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	5	5.9	-	40	115	190
zink (Zn)	mg/kg ds	45	51	-	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		7112526						
Monsteromschrijving		102 (0,3-0,8)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	18.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	40	40.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	82	74	1.9 AW(IND)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	610	590	1.4 T(IND)	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.037					
fenantreen	mg/kg ds	0.77	0.41					
anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.16					
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	1.1					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	3.1	1.7					
chryseen	mg/kg ds	3.1	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.9	1.6					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.3	1.8					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	0.96					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	20	11	7.0 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00037					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	0.06	0.032					
PCB - 118	mg/kg ds	0.009	0.0048					
PCB - 138	mg/kg ds	0.068	0.036					
PCB - 153	mg/kg ds	0.057	0.030					
PCB - 180	mg/kg ds	0.04	0.021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.24	0.13	6.3 AW(IND)	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7112527						
Monsteromschrijving		103 (2,5-3,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.1	67.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 4.5	-	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	40	50	-	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7112528						
Monsteromschrijving		104 (0,6-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	38.4	38.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	22	23	-	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	430	470	1.1 T(IND)	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.051					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.3					
anthraceen	mg/kg ds	0.42	0.36					
fluoranteen	mg/kg ds	4.3	3.7					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.2	1.0					
chryseen	mg/kg ds	1.4	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.96	0.82					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.75	0.64					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.55	0.47					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.46					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	10	6.7 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.0012					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.0012					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0012					
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	0.0043					
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	0.0060					
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.0043					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	0.021	1.0 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7112529						
Monsteromschrijving		105 (0,5-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	46.6	46.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	55	63	1.6 AW(IND)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	750	900	1.2 I	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.055					
fenantreen	mg/kg ds	11	10					
anthraceen	mg/kg ds	3.3	3.0					
fluoranteen	mg/kg ds	14	13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	7.6	7.0					
chryseen	mg/kg ds	6.9	6.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4	3.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.2	5.7					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	2.5					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.4	3.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	59	54	1.4 I	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00064					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0045	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	22300716-NO Jachtlaan 50 te Delfzijl						
Certificaten	1334974						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 15 april 2022 09:06			

Monsterreferentie	7128111						
Monsteromschrijving	106 (0,5-1,0)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.2	25				

Droogrest

droge stof	%	79.1	79.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	7.4	-	40	115	190
zink (Zn)	mg/kg ds	41	51	-	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa