



Verkennd bodemonderzoek
Bilderdammerweg 6-30 te Kudelstaart

Opdrachtgever : Eigen Haard
Postbus 67065
1060 JB AMSTERDAM

Contactpersoon : Mevrouw S. Bonarius
Tel : 020-6801917

Projectnummer : BO422268
Datum : 22 augustus 2022

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO422268

Locatie : Bilderdammerweg 6-30
1433 HH KUDELSTAART

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES

	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		22-08-2022
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider		22-08-2022
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		22-08-2022

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Locatiebeschrijving	5
2.3 Bodeminformatie	6
2.4 Voormalige bodemonderzoeken	7
2.5 Geohydrologische situatie	8
2.6 Conclusie vooronderzoek	8
3 ONDERZOEKSOPZET	9
4 ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Veldwerk	9
4.2 Laboratoriumonderzoek	10
5 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	10
5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen	10
5.2 Toetsingswaarden PFAS	10
5.3 Toetsingswaarde asbest	11
5.4 Zintuiglijk	11
5.5 Grond NEN 5740	11
5.6 Aanvullende analyses bovengrond op zware metalen	12
5.7 PFAS	14
5.8 Grond NEN 5707	14
5.9 Grondwater	15
6 BESPREKING RESULTATEN	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

BIJLAGEN

- 1 Onderzoekslocatie
- 2 Bodemprofielen
- 3 Toetsingen
- 4 Analysecertificaten
- 5 Bodeminformatie
- 6 Meetpunten

1 INLEIDING

In opdracht van Eigen Haard heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode juni-juli 2022 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Bilderdammerweg 6-30 te Kudelstaart.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de onderzoekslocatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning daarvoor.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek
		²⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
NEN 5707 ³⁾	Marvin BV Milieutechniek	2018	Marvin BV Milieutechniek

- 1) NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016). Conform deze norm wordt het bodemonderzoek vooraf gegaan door een vooronderzoek volgens de NEN 5725:2017 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- 2) Omdat de peilbuis bij watermonsternamen een week later niet meer aanwezig bleek, is deze herplaatst. Om het risico te vermijden dat deze een week later weer niet zou kunnen worden bemonsterd, is het grondwater direct na plaatsing van de peilbuis bemonsterd. Omdat dit een kritische afwijking is, is de grondwaterbemonstering niet onder certificaat uitgevoerd.
- 3) NEN 5707, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017).

De analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de toepassingsnormen zoals weergegeven in het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als Marvin BV verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek conform de NEN 5725 omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De geraadpleegde bronnen staan in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Informatie	Bron
Locatiegegevens	Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
	Kadastrale gegevens, kabels en leidingen	https://mijn.kadaster.nl
	Basisregistratie Adressen en Gebouwen	https://bagviewer.kadaster.nl
	Historisch topografisch kaartmateriaal	https://www.topotijdreis.nl/
	Google Earth (luchtfoto's)	https://earth.google.com/web
	Google streetview	https://www.google.nl/maps
Bodeminformatie	Provinciale bodeminformatie	https://www.bodemloket.nl
	Bodemkwaliteitskaart	Nota bodembeheer Regio Amstelland en Meerlanden 2019
	Bodeminformatie omgevingsdienst NZKG	https://odnzkq.nazca4u.nl/rapportage/viewerLookUp/Geolocator.aspx
Bodemopbouw	Hoogtekaart	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer
	Geo(hydro)logie	https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
	Bodemopbouw	Grondwaterkaart van Nederland (TNO) https://bodemdata.nl/
Algemeen	Geo-informatie, luchtfoto's, natura 2000, enz.	www.pdok.nl
Terreininspectie	Terreininspectie	Uitgevoerd door J. Streef

2.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Bilderdammerweg 6-30 te Kudelstaart is kadastraal bekend in Aalsmeer onder sectie D en nummer 1827. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Het perceel heeft een oppervlak van 4.580 m² en is omschreven als 'wonen, erf - tuin'.

Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster (bron: Kadaster).

Op het perceel staan een drietal woonblokken, huisnummers 6-10, 14-20, 22-30. De woningen zijn omstreeks 1930 gebouwd. De opdrachtgever is voornemens om deze woningen te slopen en om nieuwbouw te plegen. Een deel van de woningen is al onbewoond.

Volgens topotijdreis was voor de bouw/ontwikkeling van het gebied over het oostelijk deel van de locatie sprake van een watergang (i.e. sloot). Deze is gedempt. Aangenomen wordt dat dit met gebiedseigen grond heeft plaatsgevonden.

2.3 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

Volgens de notabodembeheer ligt de locatie in:

- Bodemfunctieklassse 'wonen'.
- Bodemkwaliteit 'achtergrondwaarde'.



Ten noorden van de locatie is sprake van landbouw/natuur-gebiedsspecifiek gebied en de Herenweg en Kudelstaartseweg zijn aangemerkt als heterogene zone/industrie.

Bodemloket

De onderzoekslocatie is niet vermeld op www.bodemloket.nl. Er wordt hier verwezen naar een andere website. Overigens zijn twee belendende locaties wel geregistreerd, te weten:

- NH035800249, Bilderdammerweg ong. (vml. tankstation). Dit perceel ten noordoosten van de onderzoekslocatie heeft een registratie van een ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval. Deze locatie is in 2003 gesaneerd, waarna in 2006 is ingestemd met de uitgevoerde sanering;
- NH035800271, Herenweg 9. Dit perceel ten noorden van de onderzoekslocatie heeft eveneens een registratie van een ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval. Dit perceel is in 2002 verkennend en nader onderzocht. Het perceel is in 2005 gesaneerd en in hetzelfde jaar is ingestemd met de uitvoering daarvan.

Omgevingsdienst

Voor beschikbare informatie over de bodemkwaliteit van de locatie is een rapport met bodeminformatie opgevraagd via de website van de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Deze rapportage is opgenomen in bijlage 5. Relevante informatie hieruit is opgenomen in onderhavig rapport. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie zelf niet eerder is onderzocht, maar dat op belendende percelen wel onderzoek is verricht.

2.4 Voormalige bodemonderzoeken

Herenweg 9

Van de noordelijk gesitueerde Herenweg 9 is circa 1.500 m² (woning met tuin) onderzocht. Hieruit blijkt een lichte tot sterke verontreiniging met zink aanwezig in de bovengrond. De matige en sterke verontreiniging werd vastgesteld in het lager gelegen deel van de tuin, tussen het woonhuis en het tuinhuis/ren en het talud naar het woonhuis. De omvang werd ingeschat op 75 m³ tot maximaal 1 meter diepte. De verontreiniging is in 2002 beschikt (zie ook bodemloket) als ernstig niet urgent.

Bilderdammerweg 32-34,

De Bilderdammerweg 32-34, zuidwestelijk van de onderzoekslocatie, is in 1993 verkennend onderzocht (Heidemij advies, 633/WA93/G251/20972). Onderzocht is circa 1.500 m² conform de strategie 'onverdacht'. Gedurende het veldwerk werden in de bovengrond plaatselijk slakken en puindeeltjes aangetroffen. De grond bleek licht verontreinigd (boven de destijds geldende A-waarden) met koper, zink, kwik, minerale olie, PAK en EOX. Lood bleek matig verhoogd (B-waarde) aanwezig. In het grondwater werden lichte verhogingen aan kwik, arseen, tolueen en xylenen vastgesteld.

Achter de Bilderdamweg 1

Noordoostelijk van de onderzoekslocatie, achter de Bilderdamweg 1, is in 2003 een bodemsanering uitgevoerd (Evaluatie, Van Dijk Geo- en Milieutechniek, 5346.00). Hierbij is een sterk verontreinigde toplaag met koper, lood en zink in een dijklichaam aan de noordoostzijde van het terrein gesaneerd. In het kader van op de locatie voorziene nieuwbouw werd de verontreiniging ter plaatse van de nieuwbouwlocatie verwijderd. Gedurende de uitvoering werd in de te saneren bodem een hoeveelheid asbestverdacht materiaal aangetroffen. In totaal is 240 m³ grond ontgraven en afgevoerd.

Planlocatie Westeinderhage

Tevens is planlocatie Westeinderhage, circa 8,2 hectare gelegen ten noordwesten van de onderzoekslocatie, in de periode 2020-2021 gefaseerd onderzocht. De onderzoekslocatie was tot de sloop daarvan vanaf eind jaren '40 als glastuinbouw in gebruik. De bodemopbouw wordt algemeen beschreven als zwak tot sterk zandige klei in de bovenlaag. Tot circa 1,0 m-mv is de bovenlaag in afnemende mate humeus. De ondergrond bestaat uit matig tot sterk zandige klei. Lokaal kan dit afwijken en kan een afwijkende tussenlaag voorkomen. Lokaal is sprake van bijmenging met puin, baksteen, betonresten of slakken. Het gaat om meerdere deellocaties en betreft in bijna alle gevallen de bovenlaag of een in het verleden aangebracht ophoog- of funderingslaag. In de verkennende fase is gebleken dat verdeeld over de locatie in de bovengrond (i.e. diverse deellocaties) diverse lichte verontreinigingen met enkele metalen en bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn en dat tevens lichte verontreinigingen met PAK, PCB en/of minerale olie voorkomen. De ondergrond bleek over het algemeen niet verontreinigd. Het grondwater bleek over het algemeen licht verontreinigd met barium en/of nikkel. Lokaal werden hogere concentraties aan nikkel in het grondwater vastgesteld, welke werden toegeschreven aan de bedrijvigheid.

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn sterke verontreinigingen aan metalen aanwezig. Ter plaatse van enkele asbestverdachte deellocaties is in de grond asbestverdacht materiaal aangetroffen. In totaal blijkt sprake van 4 spotverontreinigingen met asbest.

De bovengrond van de onderzoekslocatie is daarnaast onderzocht op PFAS. Eén kwart van de bovenlaag is op basis van de aangetoonde gehalten bij grondverzet niet toepasbaar en het overgrote overige deel valt in klasse wonen/industrie en de helft van het grote weideperceel voldoet aan de klasse altijd toepasbaar.

2.5 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 3,5 meter beneden NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	3,5 - 15	Kleien, veen en slibhoudende zanden
1 ^e en 2 ^e watervoerende pakket	15 - 55	Matig grof tot uiterst grof zand
Scheidende laag	55 - 65	Fijne zanden afgewisseld met kleiige lagen

Het grondwater ligt op circa 1,0 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal vermoedelijk oostelijk gericht, doch zal lokaal onder invloed van neerslagoverschot en nabij gelegen oppervlaktewater afwijken. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek en onderzoeken in de omgeving worden in de bovengrond verontreinigingen aan zware metalen verwacht, mogelijk als gevolg van bijmenging met bodemvreemd materiaal. De locatie wordt derhalve als heterogeen verdacht aangemerkt en wordt als zodanig (VED-HE) onderzocht.

Noordwestelijk is sprake geweest van glastuinbouw. De grond op het zogenaamde 'plan Westerhage' is, naast andere verontreinigingen, licht verontreinigd bevonden met OCB's. Door verwaaiing kan de grond in de tuinen van de onderzoekslocatie negatief zijn beïnvloed. Om dit te verifiëren worden deze tuinen onderzocht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

Bij projectie van de diepe boringen wordt rekening gehouden met een tracé van een gedempte sloot. De aanname is dat bij deze demping gebiedseigen grond is toegepast. Het tracé wordt niet als separate verdachte (lijnvormige) deellocatie onderzocht.

Aangezien bij eerdere onderzoeken in de omgeving bijmenging met bodemvreemd materiaal is aangetroffen en ook de aanwezigheid van asbest is vastgesteld, is onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 opgenomen. De mogelijke aanwezigheid van asbest wordt onderzocht met strategie 'onverdacht'.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 4 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

Norm (strategie)	Inspectiegaten	Boringen tot		Peilbuizen	Analyses	
	30x30x50 cm	0,5 m-mv	2 m-mv		Grond	Grondwater
NEN 5707 (ONV)	11		¹		2 x asbest in grond	
NEN 5740 (VED-HE)		14	3	1	4 x standaard pakket 1 x OCB's	1 x standaard pakket

- 1) De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

- Minerale olie;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- De zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- Minerale olie;
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- Gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- De zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 29 juni 2022 zijn door de heer J. Streef en de heer V. Streef van Marvin BV Milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001 en de 2018):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 4;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

Het grondwater is op 6 juli 2022 door mevrouw A.M. van Baren van Milieutechniek ZVS Eemnes BV gepeild en bemonsterd. Hierbij bleek de peilbuis niet meer aanwezig. De peilbuis is derhalve herplaatst en met het oog op herhaling, in afwijking van de richtlijnen, direct bemonsterd. Aangezien de peilbuis direct na plaatsing is bemonsterd wordt niet voldaan aan de eisen zoals gesteld in protocol 2002. Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 5. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 2. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse).

4.2 Laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 6 grond(meng)monsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 5. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 4.

Tabel 5: Analysecertificaten

Norm	Analysecertificaat	Analyses
NEN 5707	2022104532	Asbest in grond
NEN 5740	2022104551	Standaard pakket grond OCB's
	2022108366	Standaard pakket grondwater

5 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen

Interpretatie van de analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Hierin zijn de hieronder beschreven toetsingswaarden vastgesteld. Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsing is opgenomen in bijlage 3.

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn (mogelijk) ernstig verminderd. Bij overschrijding van deze waarden dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

5.2 Toetsingswaarden PFAS

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de toepassingsnormen zoals weergegeven in het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021).

5.3 Toetsingswaarde asbest

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat)) van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging met asbest als het asbestgehalte groter is dan 100 mg/kgds (gewogen). Voor een asbestverontreiniging is het volumecriterium niet van toepassing: Ongeacht het volume dient deze verontreiniging te worden gesaneerd (Wet bodembescherming en Besluit asbestwegen Wms).

5.4 Zintuiglijk

Een maaiveldinspectie is niet uitgevoerd door de verwilderde staat van de tuinen.

In het veld is in de opgeboorde grond het navolgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Boring / inspectiegat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02 / AG5	0,50	0,05 - 0,50	Zand	matig kolengruishoudend
03	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen sintels
05 / AG4	0,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak kolengruishoudend
07 / AG2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig koolhoudend
08	0,50	0,05 - 0,50	Zand	matig sintel-, matig kolengruishoudend
09	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen sintels
10 / AG1	1,00	0,05 - 0,50	Zand	matig sintel-, matig kolengruishoudend
12 / AG10	0,50	0,05 - 0,50	Zand	matig kolengruishoudend
13 / AG9	0,50	0,05 - 0,50	Klei	matig kolengruishoudend
14 / AG7	0,50	0,05 - 0,50	Klei	matig kolengruishoudend

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.5 Grond NEN 5740

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Bodemtype met bijmenging	Analysepakket
BG1 ¹⁾	0,00 - 0,50	01, 04, 06, 11, 15	Zand	Standaardpakket grond incl. LUOS, OCB (25)
BG2	0,05 - 0,50	02, 08, 10, 12	Zand, matig kolengruis, sintels	Standaardpakket grond incl. LUOS
BG3	0,05 - 0,50	13, 14	Klei, matig kolengruis	Standaardpakket grond incl. LUOS
OG1	1,00 - 2,00	01, 03, 09, 16	Klei	Standaardpakket grond incl. LUOS

1) In afwijking op de strategie VED-HE is dit mengmonster met meer dan 4 deelmonsters samengesteld. Gezien het ontbreken van zintuiglijke waarnemingen is dit, ons inziens, legitiem.

In tabel 8 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrond- of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie ¹⁾ (indicatief)
BG1	0,00 - 0,50	Zink (0,23) Lood (0,13) PAK 10 VROM (0,05) DDD (som) (-)	-	Klasse industrie
BG2 ²⁾	0,05 - 0,50	Kobalt (0,05) Nikkel (0,27) Koper (<u>0,84</u>) Cadmium (0,06) Kwik (-) Lood (<u>0,68</u>) PAK 10 VROM (0,13)	Barium (1,54) ³⁾ Zink (1,46)	> Interventiewaarde
BG3	0,05 - 0,50	Kobalt (0,03) Nikkel (0,13) Koper (<u>0,51</u>) Zink (<u>0,92</u>) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (<u>0,88</u>) PAK 10 VROM (0,15)	-	Klasse industrie
OG1 ¹⁾	1,00 - 2,00	PCB's (0,01)	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

(-) : Index < 0,01

- 1) Dit betref een indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit voor eventuele afvoer en hergebruik van de grond.
- 2) Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn voor minerale olie (voorbehandeling) is overschreden. Dit is het gevolg van het feit dat de monsters niet direct in analyse zijn gezet. De monsters zijn dezelfde dag van monsternamen aan het laboratorium afgegeven waar ze in de koeling zijn gezet. Ook is de analyseopdracht gegeven. De monsters zijn door het lab vanwege capaciteitsproblemen pas later behandeld. Wij verwachten mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen en resultaten van de andere monsters geen afwijking in het resultaat.
- 3) Aangezien in onderhavig rapport waarschijnlijk sprake is van verhoogde bariumgehalten als gevolg van een antropogene bron, zijn deze gehalten beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

5.6 Aanvullende analyses bovengrond op zware metalen

In de mengmonsters BG2 en BG3 zijn, mogelijk als gevolg van bijmenging met kolengruis en lokaal ook sintels, matige tot sterke verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De gehalten in beide mengmonsters geven formeel aanleiding voor nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging.

Omdat naar verwachting sprake is van een ernstige verontreiniging aan zware metalen worden niet enkel de deelmonsters van bovengenoemde mengmonsters separaat geanalyseerd, maar worden alle monsters van de bovengrond met bijmenging aan bodemvreemd materiaal geanalyseerd op het zware metalen pakket.

De monsters bevonden zich nog in de koeling van het laboratorium. De resultaten hiervan zijn verkregen op certificaatnummer 2022114465 en staan getoetst weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grond (zware metalen)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Bodemtype, Bijmenging	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
02-1 (BG2)	0,05 - 0,50	Zand, matig kolengruis	Kobalt (0,1) Nikkel (<u>0,58</u>) Koper (<u>0,55</u>) Molybdeen (-) Cadmium (0,08) Kwik (-)	Barium (1,81) Zink (2,95) Lood (1,52)	> Interventiewaarde
03-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen sintels	Koper (0,14) Zink (<u>0,61</u>) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,31)	-	Klasse industrie
05-1	0,05 - 0,50	Zand, Zwak kolengruis	Kobalt (0,08) Nikkel (0,45) Koper (0,31) Cadmium (0,09) Kwik (-) Lood (<u>0,77</u>)	Barium (1,17) Zink (1,9)	> Interventiewaarde
07-1	0,00 - 0,50	Zand, Zwak kool	Kobalt (0,08) Nikkel (0,4) Koper (0,4) Zink (<u>0,92</u>) Cadmium (0,03) Lood (<u>0,65</u>)	-	Klasse industrie
08-1 (BG2)	0,05 - 0,50	Zand, Matig sintels en kolengruis	Door het laboratorium is aangegeven dat voor deze analyse te weinig monstermateriaal beschikbaar was als gevolg van eerdere inzet mm.		
09-1	0,00 - 0,50	Klei Sporen sintels	Kobalt (0,05) Nikkel (0,24) Koper (0,13) Zink (<u>0,68</u>) Kwik (0,02) Lood (0,2)	-	Klasse industrie
10-1 (BG2)	0,05 - 0,50	Zand, Matig sintels Matig kolengruis	Kobalt (0,06) Nikkel (0,49) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,13) Kwik (0,01)	Barium (2,55) Koper (1,85) Zink (2,01) Lood (1,04)	> Interventiewaarde
12-1 (BG2)	0,05 - 0,50	Zand, matig kolengruis	Kobalt (0,03) Nikkel (0,22) Zink (<u>0,88</u>) Cadmium (0,17) Lood (0,26)	Barium (1,01) Koper (1,15)	> Interventiewaarde
13-1 (BG3)	0,05 - 0,50	Klei, Matig kolengruis	Kobalt (0,06) Nikkel (0,02) Koper (0,06) Zink (0,22) Lood (0,28)	-	Klasse industrie
14-1 (BG3)	0,05 - 0,50	Klei, matig kolengruis	Kobalt (0,05) Nikkel (0,2) Koper (<u>0,74</u>) Cadmium (0,04) Kwik (-)	Barium (1,19) Zink (1,32) Lood (5,36)	> Interventiewaarde

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

(0,68) : > Vml. criterium voor nader onderzoek

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

(-) : Index < 0,01

Aangezien in onderhavig rapport waarschijnlijk sprake is van verhoogde bariumgehalten als gevolg van een antropogene bron, zijn deze gehalten beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

5.7 PFAS

Ter voorbereiding op een eventuele afzet is de verontreinigde grond geanalyseerd op PFAS naar aanleiding van het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Doordat vrijwel al het monstermateriaal is verbruikt bij voorgaande analyses, is deze analyse uitgevoerd op monster 07-1. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummer 2022119934 en is opgenomen in de bijlagen.

De gehalten aan PFAS worden getoetst weergegeven in tabel 10. In deze tabel zijn enkel de PFAS weergegeven welke boven de bepalingsgrens zijn aangetroffen.

Tabel 10: Toetsing grond PFAS

PFAS	MMPFAS zand	Toetsingswaarden		Toetsing
		AW2000	Niet toepasbaar	
PFOS	2,6	1,4	3,0	Toepasbaar

Gehalten in µg/kgds

Op het analysecertificaat staat een gehalte aan de som van PFOA van 0,2 µg/kgds. Dit betreft echter een rekenkundig gehalte. PFOA lineair ligt op de normwaarde (0,1 µg/kgds) en PFOA vertakt ligt er onder (<0,1 µg/kgds), waardoor er niet daadwerkelijk een overschrijding is gemeten. Volgens opgave van Rijkswaterstaat Bodem+ worden de gehalten aan lineaire en vertakte PFOA aan de normwaarde van 0,1 µg/kgds getoetst en niet de som.

5.8 Grond NEN 5707

In tabel 11 staan de resultaten van de analyses op asbest in de grond vermeld.

Tabel 11: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,00 - 0,50	AG1 t/m AG5	< 0,6	<
MM02	0,00 - 0,50	AG6 t/m AG11	25	T

< : Onder detectiegrens

T : Asbestgehalte onder de helft van de restconcentratienorm, geen nader onderzoek noodzakelijk

NT : Asbestgehalte boven de helft van de restconcentratienorm, nader onderzoek noodzakelijk

>I : Boven interventiewaarde

5.9 Grondwater

In tabel 12 staan de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 12: Zintuiglijke waarneming grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Opbrengst	Belucht	Drijfslag
01 ¹⁾	Geen	Goed	Nee	Nee

- 1) De peilbuis is direct na herplaatsing bemonsterd. Hoewel Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend conform protocol 2002 is hierdoor deze monsternamen niet onder certificaat uitgevoerd.

In tabel 13 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 13: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,60 - 2,60	1,65	7,8	605	47 ¹⁾

- 1) De veldmeting geeft aanleiding tot het maken van een opmerking: Het grondwater is troebel van karakter.

In tabel 14 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 14: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01-2	1,60 - 2,60	Naftaleen (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

(-) : Index < 0,01

6 BESPREKING RESULTATEN

NEN 5707

In mengmonster MM01, samengesteld van de inspectiegaten verricht op het westelijk deel van het perceel, is asbest niet aangetoond.

In mengmonster MM02, samengesteld van inspectiegaten verricht op de oostelijke helft van het perceel, is asbest vastgesteld. Het gehalte ligt weliswaar onder de helft van de restconcentratienorm (i.e. 50 mg/kg ds), doch omdat geen sprake is van homogeniteit en ook maaiveldinspectie door de verwilderde staat van de tuinen niet kon worden uitgevoerd, moet rekening worden gehouden met het feit dat dat het gehalte in het mengmonster afkomstig kan zijn van één individueel gat binnen deze serie gaten.

NEN 5740

Het mengmonster BG1 van de zandige bovengrond, waarin geen bijmenging is aangetroffen, is licht verontreinigd met zink, lood en PAK. DDD, één van de bestrijdingsmiddelen, is in lichte mate vastgesteld.

In het mengmonster BG2 van de zandige bovengrond zijn, mogelijk als gevolg van bijmenging met kolengruis en lokaal ook sintels, overschrijdingen van de interventiewaarden voor barium en zink aangetoond. In dit mengmonster overschrijden koper en lood het voormalige criterium voor nader onderzoek. Tevens zijn lichte verontreinigingen aangetroffen voor kobalt, nikkel, cadmium, kwik en PAK.

De deelmonsters van mengmonster BG2 zijn separaat onderzocht. Voor de analyse op zware metalen was van deelmonster 08 niet meer voldoende materiaal beschikbaar en kon dit deelmonster niet aanvullend worden onderzocht. In de andere drie deelmonsters worden de interventiewaarden overschreden voor barium, koper, zink en/of lood.

In het mengmonster BG3 van de kleiige bovengrond zijn, mogelijk als gevolg van bijmenging met kolengruis, overschrijdingen van het voormalige criterium voor nader onderzoek aangetroffen voor koper, zink en lood. Tevens zijn lichte verontreinigingen aangetroffen voor kobalt, nikkel, cadmium, kwik en PAK.

De deelmonsters van mengmonster BG3 zijn separaat onderzocht. In deelmonster 13 zijn hooguit lichte verhogingen aan zware metalen vastgesteld. In deelmonster 14 worden de interventiewaarden overschreden voor barium, zink en lood. Koper komt matig verhoogd voor.

Aanvullend is ook de bovengrond van boringen 03, 05 en 07 onderzocht. In deze boringen is ook bodemvreemd materiaal aanwezig. De kleiige bovengrond van boring 03 is matig verontreinigd met zink. Zo ook de zandige bovengrond van boring 07. In dit monster komt ook lood matig verhoogd voor. In de zandige bovengrond van boring 05 wordt de interventiewaarde voor barium en zink overschreden en overschrijdt het gehalte aan lood het voormalige criterium voor nader onderzoek.

In mengmonster OG1 (i.e. ondergrond van klei) wordt de achtergrondwaarde overschreden voor PCB's.

In het grondwater bemonsterd uit peilbuis 01 worden de streefwaarden overschreden voor naftaleen en cis+trans-1,2-dichlooretheen. Hoewel het grondwater uit de herplaatste peilbuis direct na plaatsing daarvan is bemonsterd en derhalve watermonsternamen niet onder certificaat is verricht, geven de resultaten van het grondwater geen aanleiding om de watermonsternamen opnieuw uit te voeren. De theorie dat door de afwijking hogere gehalten aan zware metalen kunnen worden verwacht, is niet bevestigd. Wij achten de kwaliteit representatief.

PFAS

Uit de resultaten blijkt de grond PFOS te bevatten in een gehalte waarbij de grond als toepasbaar wordt beschouwd met de restricties zoals aangegeven in het handelingskader.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Eigen Haard heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode juni-juli 2022 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Bilderdammerweg 6-30 te Kudelstaart.

Aan de hand van het onderzoek kan de bodemopbouw worden beschreven als sterk zandige klei dan wel zand tot 2 meter diepte. Lokaal is ook veen aanwezig. Lokaal is sprake van bijmenging met kolengruis en/of slakken. Dergelijke bijmenging is ook in de omgeving aangetroffen en hier is naar alle waarschijnlijkheid sprake van een in het verleden aangebrachte ophoog- of funderingslaag.

Asbest

De grond is onderzocht op asbest. Hierbij is in één van de twee mengmonsters een asbestgehalte van 25 mg/kgds aangetoond. In het andere asbestmonster van de grond is geen asbest aangetoond. Hoewel in het samengestelde mengmonster op de oostelijke helft het gehalte weliswaar onder de toetsingswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kgds) en dus de interventiewaarde (100 mg/kgds) is gelegen, is door het ontbreken van homogeniteit van het mengmonster als ook de maaiveldinspectie er een theoretische kans dat het gehalte in het mengmonster afkomstig is van één individueel gat binnen deze serie gaten. Om die reden is het advies om nader onderzoek naar asbest uit te voeren.

Zware metalen

Gedurende het onderzoek zijn, vermoedelijk gerelateerd aan de bijmenging, zowel in de zandige als de kleiige bovengrond matige tot sterke verontreinigingen aan zware metalen aangetroffen. Dergelijke gehalten werden op basis van het vooronderzoek verwacht: Op enkele nabij gelegen percelen zijn ook sterke verontreinigingen aan zware metalen vastgesteld en/of gesaneerd. De hypothese 'verdacht' is voor onderhavige locatie dan ook bevestigd.

Vermoedelijk is van circa 3.000 m² onbebouwd oppervlak de bovengrond heterogeen sterk verontreinigd met zware metalen. Met een geraamde omvang van 1.500 m³ is daarmee sprake van een ernstig geval van grondverontreiniging volgens de Wet Bodembescherming. Opgemerkt moet worden dat de verontreiniging in de laag van 0,5 tot 1,0 m-mv (nog) niet is afgeperkt. Ook moet nog worden vastgesteld of de verontreiniging spoedeisendheid is.

Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en cis+trans-1,2-dichlooretheen. Zware metalen zijn hier, ondanks de directe monsternamen na herplaatsen, niet aangetroffen. Van uitloging van zware metalen vanuit de matig tot sterk verontreinigde bovengrond lijkt geen sprake. Het resultaat geeft geen aanleiding om de watermonsternamen opnieuw uit te voeren om daarmee te voldoen aan protocol 2002.

Bestrijdingsmiddelen

Omdat noordwestelijk van de locatie sprake is geweest van glastuinbouw is de grond ter verificatie van verwaaiing en mogelijke depositie daarvan geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen. De grond in de achtertuinen blijkt licht verontreinigd met DDD. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Tracé gedempte sloot

Bij projectie van één van de diepe boringen is rekening gehouden met een tracé van een gedempte sloot op het oostelijk deel van het perceel. De veldwaarnemingen bevestigen de aanname dat bij deze demping gebiedseigen grond is toegepast. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Advies

Bij voorgenomen sloop en ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met matig tot sterk verontreinigde grond welke functiegericht dient te worden gesaneerd.

Wij adviseren u om op basis van de bouwplannen aanvullend dan wel nader onderzoek uit te voeren, waarbij de verontreiniging met zware metalen in het in het traject 0,5 1,0 m-mv dient te worden afgeperkt en de mate van asbest op het oostelijk deel dient te worden vastgesteld. Hierbij dient alsnog een visuele inspectie van het maaiveld te worden uitgevoerd.

Voorafgaande aan de sanering dient aan de hand van de ontwikkelplannen middels een BUS-procedure instemming hiervoor te worden verkregen bij het bevoegd gezag. Het is aan hen of zij deze conclusies overnemen.

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -

Afbeelding: Regionale situatie



○ : Onderzoekslocatie

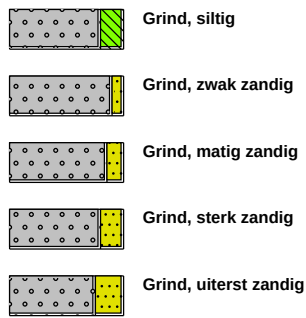
Projectnummer	BO422268
Locatie	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30

BIJLAGE 2

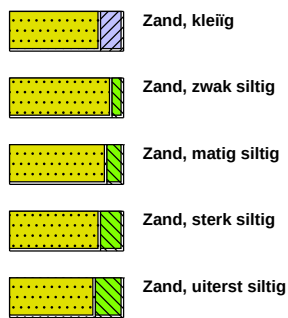
- Veldwerkgegevens -

Legenda (conform NEN 5104)

grind



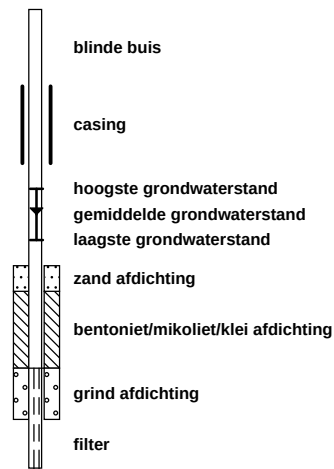
zand



veen



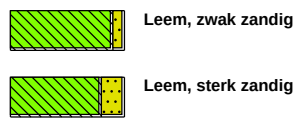
peilbuis



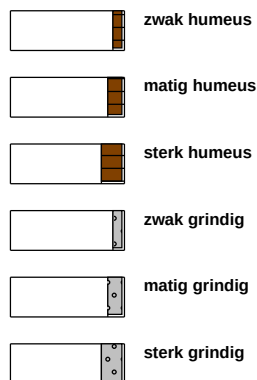
klei



leem



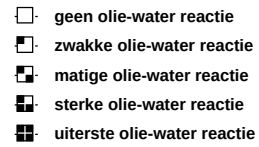
overige toevoegingen



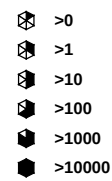
geur



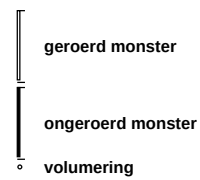
olie



p.i.d.-waarde



monsters

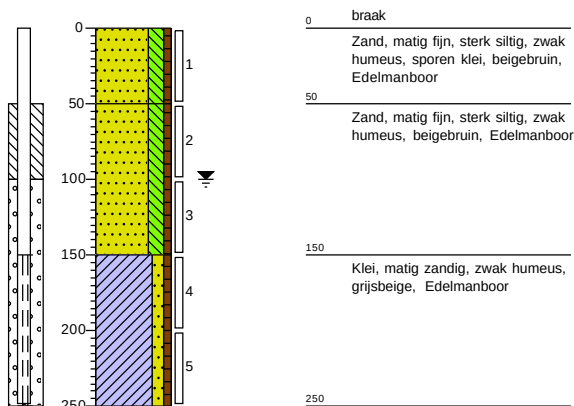


overig



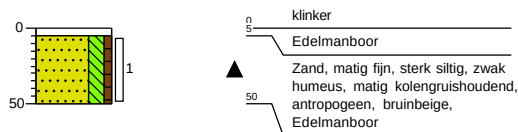
Meetpunt: 01

Datum: 29-6-2022



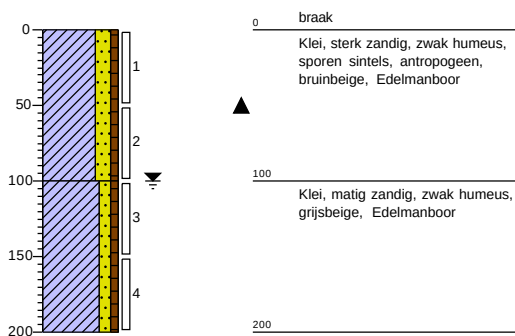
Meetpunt: 02

Datum: 29-6-2022



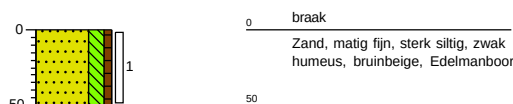
Meetpunt: 03

Datum: 29-6-2022



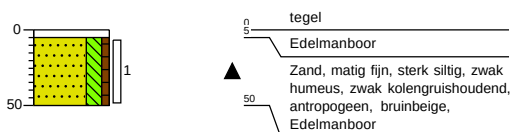
Meetpunt: 04

Datum: 29-6-2022



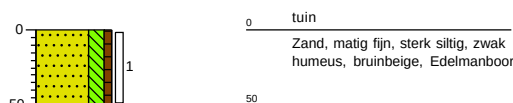
Meetpunt: 05

Datum: 29-6-2022



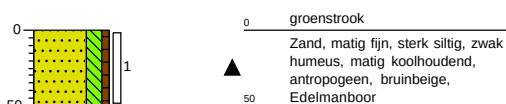
Meetpunt: 06

Datum: 29-6-2022



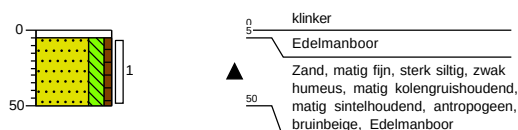
Meetpunt: 07

Datum: 29-6-2022



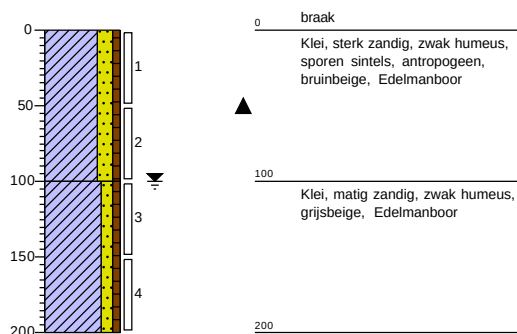
Meetpunt: 08

Datum: 29-6-2022



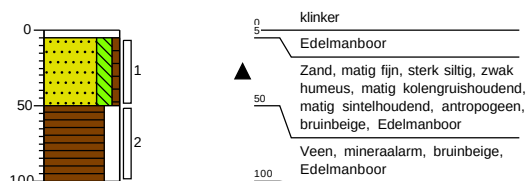
Meetpunt: 09

Datum: 29-6-2022



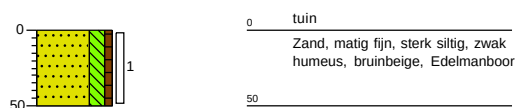
Meetpunt: 10

Datum: 29-6-2022



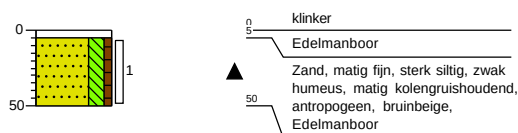
Meetpunt: 11

Datum: 29-6-2022



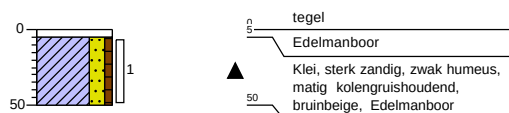
Meetpunt: 12

Datum: 29-6-2022



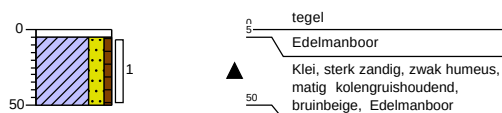
Meetpunt: 13

Datum: 29-6-2022



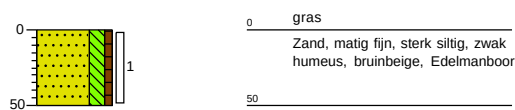
Meetpunt: 14

Datum: 29-6-2022



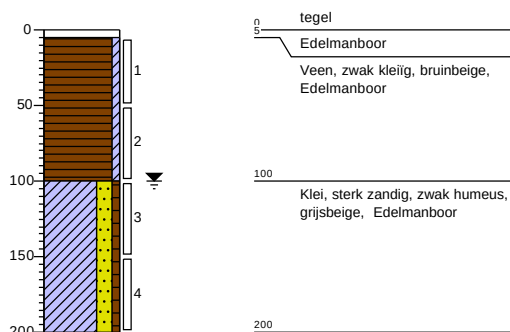
Meetpunt: 15

Datum: 29-6-2022



Meetpunt: 16

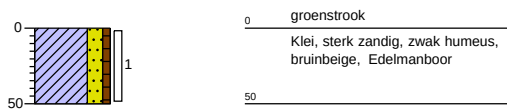
Datum: 29-6-2022



Projectcode: BO422268A

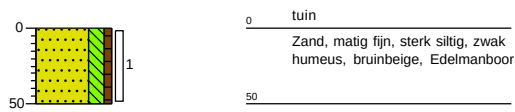
Meetpunt: 17

Datum: 29-6-2022



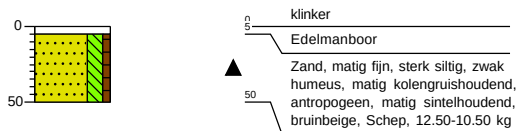
Meetpunt: 18

Datum: 29-6-2022



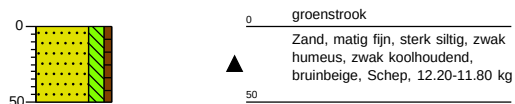
Meetpunt: AG1

Datum: 29-6-2022



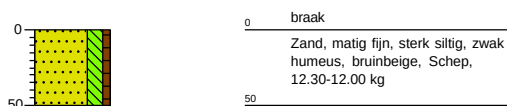
Meetpunt: AG2

Datum: 29-6-2022



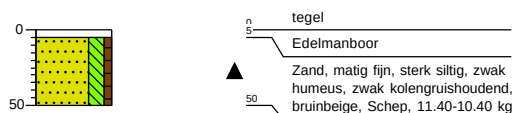
Meetpunt: AG3

Datum: 29-6-2022



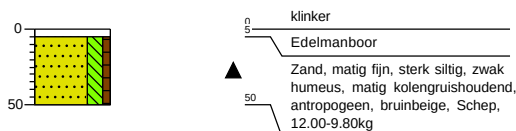
Meetpunt: AG4

Datum: 29-6-2022



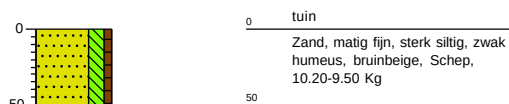
Meetpunt: AG5

Datum: 29-6-2022



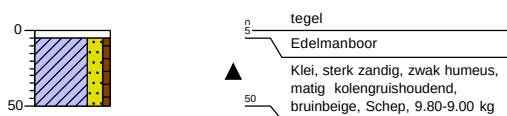
Meetpunt: AG6

Datum: 29-6-2022



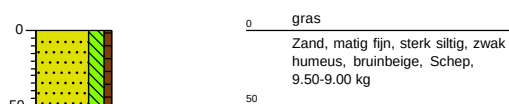
Meetpunt: AG7

Datum: 29-6-2022



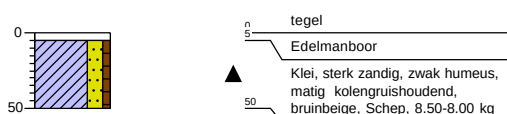
Meetpunt: AG8

Datum: 29-6-2022



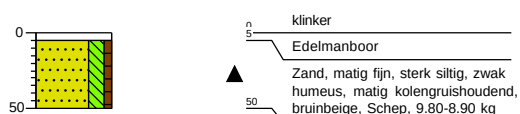
Meetpunt: AG9

Datum: 29-6-2022



Meetpunt: AG10

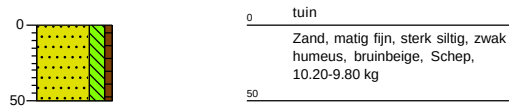
Datum: 29-6-2022



Projectcode: BO422268A

Meetpunt: AG11

Datum: 29-6-2022



Projectgegevens	
Projectnummer	BO42268
Projectnaam te	Biddammerweg 6-30 te Kudelstaart
Monsternemer(a) bedrijf	Marvin BV J. Streef V. Streef
Uitvoeringsdatum	29 juni 2022
Monsterapparatuur	Schep / Ede/man 10 cm / Weegschaal / Zeef 20 mm / Hark / standaard 2 cm / Anders:

Visuele inspectie maaiveld	
Weersomstandigheden:	droog/zonnig/ontregend/overvloedig/andere*
Inspectie maaiveld	geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding)
Terrainverdeling	opslag grondpuin/vegetatie/andere verharding/beplanting
Maaiveld (%) geïnspecteerd	100% niet uitgevoerd, verwildeerde staat tuinen (niet minder dan 25% te! aanvragen)
Inspectie-efficiëntie (%)	100 %

Asbestverdacht materiaal op het maaiveld				
Locatie	Soort asbestverdacht materiaal	Aantal stukjes op plaats	Massa (gram)	Monsternaam
A*				
A				
A				

* = correspondeert met windplaats

Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen		(nee)	Indien ja: gegevens opnemen in onderstaande tabel invoeren
Soort en locatie puin matig met zand bij menging	Zie boorprofiel en tekening		
Percentage puin (>20 mm)†	(<50%)/(>50%)		(indien > 50% is D-NEN 5897 van toepassing: contact opnemen met aanvrager)

Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemlaag # (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond)						
Boring	Diepte (m -mv) van tot	Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m)	Soort materiaal	Aantal stukjes	Massa (gram)	(Verzamel) monsternaam

Grondmonsters*#						
(Meng)monsternaam	Boring(en)	Diepte (m -mv)	volume voor zeven (kg)	volume na zeven (kg)	gewicht monster (kg)	Soort grond + bijmenging
MM01	AG1 AG2 AG3 AG4 AG5	50CM	60.40	54.50	15.50	Z3s1h1 kleiengruis matig
MM02	AG6 AG7 AG8 AG9 AG10 AG11	50CM	58.00	54.20	14.00	Z3s1h1 kleiengruis zak

* gegevens grondmonsters invoeren in plan, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken
op verpakkingsmateriaal duidelijk markeren dat het asbestverdacht materiaal betreft (sticker, rode deksel etc.)

Verantwoording monsternemingsformulier			
Monsternemer	J. Streef	evFRW	Marvin BV
Projectleider	J. Streef	datum ##	() 29-06-2022

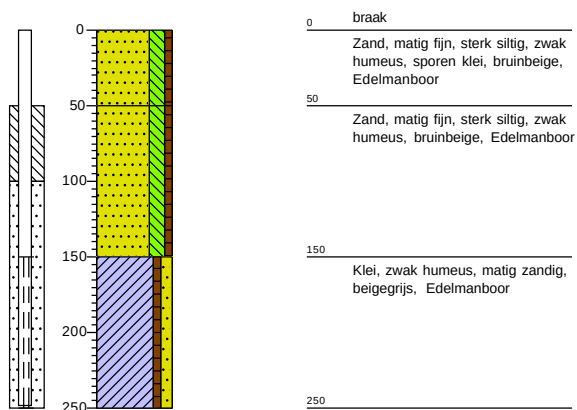


29-06-2022



Meetpunt: peilbuis 01-her

Datum: 6-7-2022



BIJLAGE 3

- Toetsingen -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		2022104551			2022104551			2022104551		
Boring(en)		01, 04, 06, 11, 15			02, 08, 10, 12			13, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	7,40			7,00			10,30		
Lutum	% ds	10,20			2,00			4,50		
Datum van toetsing		18-7-2022			18-7-2022			18-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	210 ⁽⁶⁾		340	1318 ^(6,38)		240	709 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,48	-0,01	0,93	1,30	0,06	0,76	0,92	0,03
Kobalt	mg/kg ds	6	11	-0,02	7	25	0,05	7,1	19,6	0,03
Koper	mg/kg ds	28	39	-0	94	166	0,84	77	116	0,51
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,13	-0	0,14	0,19	0	0,13	0,17	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,5	1,5	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	24	-0,17	18	53	0,27	18	43	0,13
Lood	mg/kg ds	89	112	0,13	260	375	0,68	360	472	0,88
Zink	mg/kg ds	180	275	0,23	470	989	1,46	380	674	0,92
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,22	0,22		0,36	0,35	
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,56	0,56		0,36	0,35	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72		1,4	1,4		1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,87	0,87		1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,77	0,77		0,99	0,96	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,93	0,93		1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,43	0,43		0,59	0,57	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,72	0,72		0,69	0,67	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,61	0,61		0,74	0,72	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,38	0,05		6,54	0,13		7,25	0,15
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,089								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,023								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,055								
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,17								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18								
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,18								
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0049	-0						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0019	-0						
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Dieldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0030							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDE (som)	mg/kg ds		0,074	-0,01						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,001							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,054	0,073							
DDD (som)	mg/kg ds		0,032	0						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0035	0,0047							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,02	0,03							
DDT (som)	mg/kg ds		0,12	-0,05						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,017	0,023							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,071	0,096							

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Certificaatcode		2022104551	2022104551	2022104551
Boring(en)		01, 04, 06, 11, 15	02, 08, 10, 12	13, 14
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,05 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	7,40	7,00	10,30
Lutum	% ds	10,20	2,00	4,50
Datum van toetsing		18-7-2022	18-7-2022	18-7-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0019	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,24	
GECHLOOREERDE KWS				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
PCB's	mg/kg ds		0,0070	-0,01
OVERIG				
Droge stof	% m/m	78,8	86,5	77,7
Lutum	%	10,2	<2	4,5
Organische stof (humus)	%	7,4	7	10,3
Gloeirest	% (m/m) ds	92	93	89
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	89	120	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,9	13,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	53 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	38 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,6	8,9 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1			02-1			03-1		
Certificaatcode		2022104551			2022114465			2022114465		
Boring(en)		01, 03, 09, 16			02			03		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,05 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			7,00			10,30		
Lutum	% ds	13,80			2,00			4,50		
Datum van toetsing		18-7-2022			29-7-2022			29-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	26	41 ⁽⁶⁾		390	1511 ^(6,38)		200	590 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	1,1	1,5	0,08	0,55	0,67	0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,2	9,5	-0,03	9,1	32,0	0,1	4,8	13,3	-0,01
Koper	mg/kg ds	7,5	10,9	-0,19	69	122	0,55	40	60	0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,23	0,32	0	0,22	0,29	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,3	2,3	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	22	-0,2	25	73	0,58	12	29	-0,09
Lood	mg/kg ds	16	21	-0,06	540	778	1,52	150	197	0,31
Zink	mg/kg ds	49	72	-0,12	880	1853	2,95	280	497	0,61
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077							
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03						
PCB's										
	mg/kg ds		0,030	0,01						
OVERIG										
Droge stof	% m/m	66,2			74,8			84,8		
Lutum	%	13,8								
Organische stof (humus)	%	2,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<107	-0,02						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	23,5 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾							

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		05-1	07-1			08-1	
Certificaatcode		2022114465	2022114465			2022114465	
Boring(en)		05	07			08	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,50			0,05 - 0,50	
Humus	% ds	7,00	7,00			7,00	
Lutum	% ds	2,00	2,00			2,00	
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	270	1046 ^(6,38)		150	581 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	1,2	1,7	0,09	0,69	0,97	0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,3	29,2	0,08	8,3	29,2	0,08
Koper	mg/kg ds	49	86	0,31	57	101	0,4
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	0,092	0,127	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	22	64	0,45	21	61	0,4
Lood	mg/kg ds	290	418	0,77	250	360	0,65
Zink	mg/kg ds	590	1242	1,9	320	674	0,92
OVERIG							
Droge stof	% m/m	77,4			82,2		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		09-1			10-1			12-1		
Certificaatcode		2022114465			2022114465			2022114465		
Boring(en)		09			10			12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	10,30			7,00			7,00		
Lutum	% ds	4,50			2,00			2,00		
Datum van toetsing		29-7-2022			29-7-2022			29-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	325 ⁽⁶⁾		530	2054 ^(6,38)		240	930 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,45	-0,01	1,6	2,2	0,13	1,9	2,7	0,17
Kobalt	mg/kg ds	8,5	23,5	0,05	7,3	25,7	0,06	5,9	20,7	0,03
Koper	mg/kg ds	39	59	0,13	180	318	1,85	120	212	1,15
Kwik	mg/kg ds	0,76	0,99	0,02	0,29	0,40	0,01	0,063	0,087	-0
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	0	2,5	2,5	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	21	51	0,24	23	67	0,49	17	50	0,22
Lood	mg/kg ds	110	144	0,2	380	547	1,04	120	173	0,26
Zink	mg/kg ds	300	532	0,68	620	1305	2,01	310	653	0,88
OVERIG										
Droge stof	% m/m	74.3			79.6			86.8		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-1	14-1
Certificaatcode		2022114465	2022114465
Boring(en)		13	14
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	10,30	10,30
Lutum	% ds	4,50	4,50
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Barium	mg/kg ds	200 590 ⁽⁶⁾	360 1063 ^(6,38)
Cadmium	mg/kg ds	0,33 0,40 -0,02	0,91 1,10 0,04
Kobalt	mg/kg ds	9,5 26,2 0,06	8,6 23,7 0,05
Koper	mg/kg ds	33 50 0,06	100 151 0,74
Kwik	mg/kg ds	0,064 0,083 -0	0,19 0,25 0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	15 36 0,02	20 48 0,2
Lood	mg/kg ds	140 184 0,28	2000 2623 5,36
Zink	mg/kg ds	150 266 0,22	510 904 1,32
OVERIG			
Droge stof	% m/m	79,5	80,6

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-2		
Datum		6-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		18-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	27	27	-0,05
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,04	0,04	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,20	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,13	0,13	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE				
	µg/l	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
MINERALE OLIE					
	µg/l	50			600

BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022104532/1
Uw project/verslagnummer	B0422268
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-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 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	B0422268	Certificaatnummer/Versie	2022104532/1
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30	Startdatum analyse	30-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Jul-2022/21:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	74.8 ¹⁾	89.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 ²⁾	14.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11437 ¹⁾	12866 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⁾	2500 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	2500 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	20 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	30 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	20 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	30 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	25 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	25 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	25 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	25 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (5-50)	Asbestverdachte grond	12847906
2	MM02 (5-50)	Asbestverdachte grond	12847907

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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. 2022104532/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12847906	MM01 (5-50)				
1748101MG	MM01	5	50	29-Jun-2022	1
12847907	MM02 (5-50)				
1748102MG	MM02	5	50	29-Jun-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2022104532/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2022104532/1

Pagina 1/1

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

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 : 1376851
 Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7238869
 Uw referentie : MM01 (5-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11437 g
 Percentage droogrest : 74,8 m/m %
 Type zieving : 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	8214,6	73,1	14,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	278,0	2,5	33,9	12,19	0	0,0
1-2 mm	351,4	3,1	120,2	34,21	0	0,0
2-4 mm	283,1	2,5	283,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	712,5	6,3	712,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1395,4	12,4	1395,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11235,0	100,0	2559,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	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	0,6	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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1376851
 Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7238870
 Uw referentie : MM02 (5-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12866 g
 Percentage droogrest : 89,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10835,1	85,8	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	270,9	2,1	28,6	10,56	0	0,0
1-2 mm	270,3	2,1	107,1	39,62	0	0,0
2-4 mm	189,7	1,5	189,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	362,2	2,9	362,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	697,3	5,5	697,3	100,00	1	2510,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12625,5	100,0	1398,9		1	2510,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	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	25	20	30	25	20	30	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	25	20	30	25	20	30	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	25	0,0	25
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	25	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **25 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1376851
Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7238870
Uw referentie : MM02 (5-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1376851
Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1376851
Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7238869	MM01 (5-50)	MM01	.05-.5	1748101MG
7238870	MM02 (5-50)	MM02	.05-.5	1748102MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1376851
Uw project omschrijving : 2022104532-BO422268
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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 12-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022104551/1
Uw project/verslagnummer	B0422268
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0422268	Certificaatnummer/Versie	2022104551/1
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30	Startdatum analyse	30-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jul-2022/16:49
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	78.8	86.5	77.7	66.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.0	10.3	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92	93	89	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	<2.0	4.5	13.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	340	240	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.93	0.76	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	7.0	7.1	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	94	77	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.14	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18	18	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	89	260	360	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	470	380	49
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	9.9	11	7.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	34	34	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	23	26	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.6	<6.0	12	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	72	81	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12847969
2	02 (5-50) 08 (5-50) 10 (5-50) 12 (5-50)	Grond (AS3000)	12847970
3	13 (5-50) 14 (5-50)	Grond (AS3000)	12847971
4	01 (150-200) 03 (100-150) 09 (100-150) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12847972



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022104551/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2022
 Datum einde analyse 12-Jul-2022
 Rapportagedatum 12-Jul-2022/16:49
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0022			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.017			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.071			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.054			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0035			
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.020			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.089			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12847969
2	02 (5-50) 08 (5-50) 10 (5-50) 12 (5-50)	Grond (AS3000)	12847970
3	13 (5-50) 14 (5-50)	Grond (AS3000)	12847971
4	01 (150-200) 03 (100-150) 09 (100-150) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12847972



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022104551/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2022
 Datum einde analyse 12-Jul-2022
 Rapportagedatum 12-Jul-2022/16:49
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18			
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18			
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	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0021 ²⁾	0.0010 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010 ³⁾	0.0020 ³⁾	0.0010 ³⁾	0.0016 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0019
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0092	0.0055	0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.56	0.36	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.22	0.36	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.72	1.4	1.4	0.077
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.77	0.99	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.43	0.87	1.2	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.43	0.59	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.93	1.1	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.61	0.74	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.72	0.69	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	6.5	7.5	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12847969
2	02 (5-50) 08 (5-50) 10 (5-50) 12 (5-50)	Grond (AS3000)	12847970
3	13 (5-50) 14 (5-50)	Grond (AS3000)	12847971
4	01 (150-200) 03 (100-150) 09 (100-150) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12847972

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022104551/1

Pagina 1/1

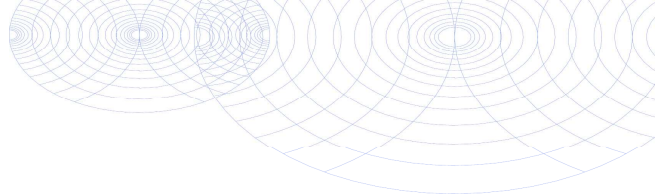
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12847969	01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)					
0539564347	11	0	50	29-Jun-2022	1	
0539371295	04	0	50	29-Jun-2022	1	
0539564360	01	0	50	29-Jun-2022	1	
0539371308	06	0	50	29-Jun-2022	1	
0539371298	15	0	50	29-Jun-2022	1	
12847970	02 (5-50) 08 (5-50) 10 (5-50) 12 (5-50)					
0539564286	10	5	50	29-Jun-2022	1	
0539564281	08	5	50	29-Jun-2022	1	
0539371313	02	5	50	29-Jun-2022	1	
0539371312	12	5	50	29-Jun-2022	1	
12847971	13 (5-50) 14 (5-50)					
0539371303	13	5	50	29-Jun-2022	1	
0539371284	14	5	50	29-Jun-2022	1	
12847972	01 (150-200) 03 (100-150) 09 (100-150) 16 (100-150)					
0539564352	01	150	200	29-Jun-2022	4	
0539371314	03	100	150	29-Jun-2022	3	
0539371323	09	100	150	29-Jun-2022	3	
0539371382	16	100	150	29-Jun-2022	3	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2022104551/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

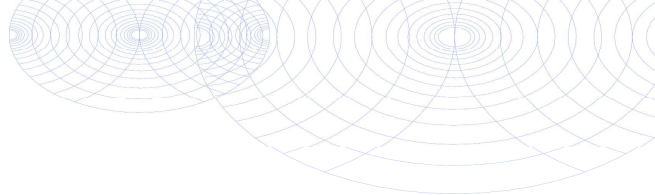
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022104551/1

Pagina 1/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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 2022104551/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12847970

12847972

**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

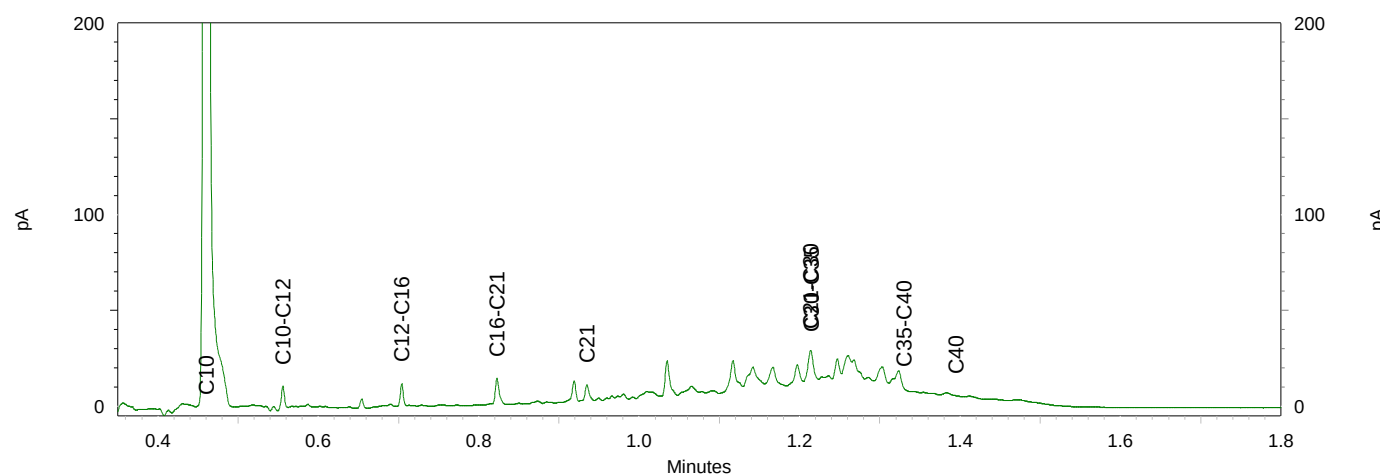
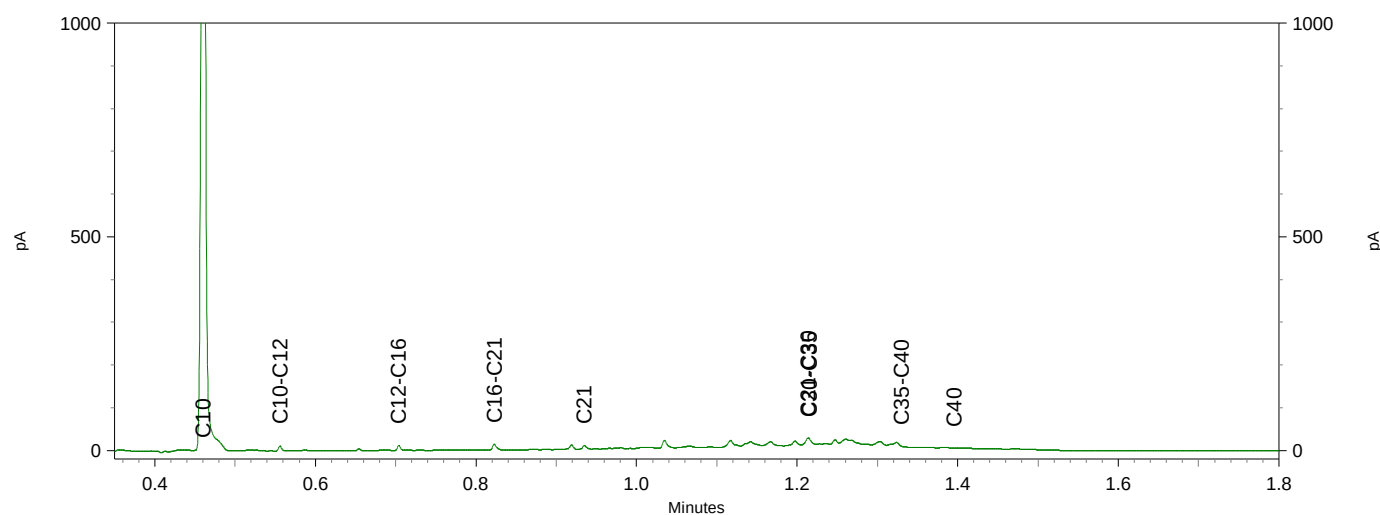
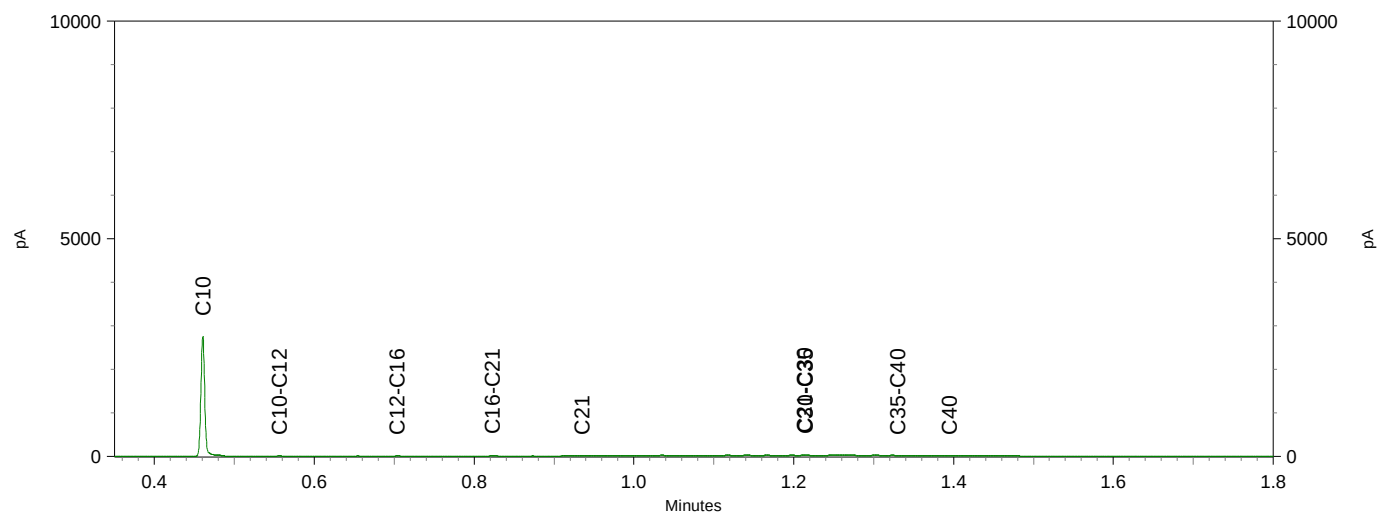
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12847969

Certificate no.: 2022104551

Sample description.: 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)

V



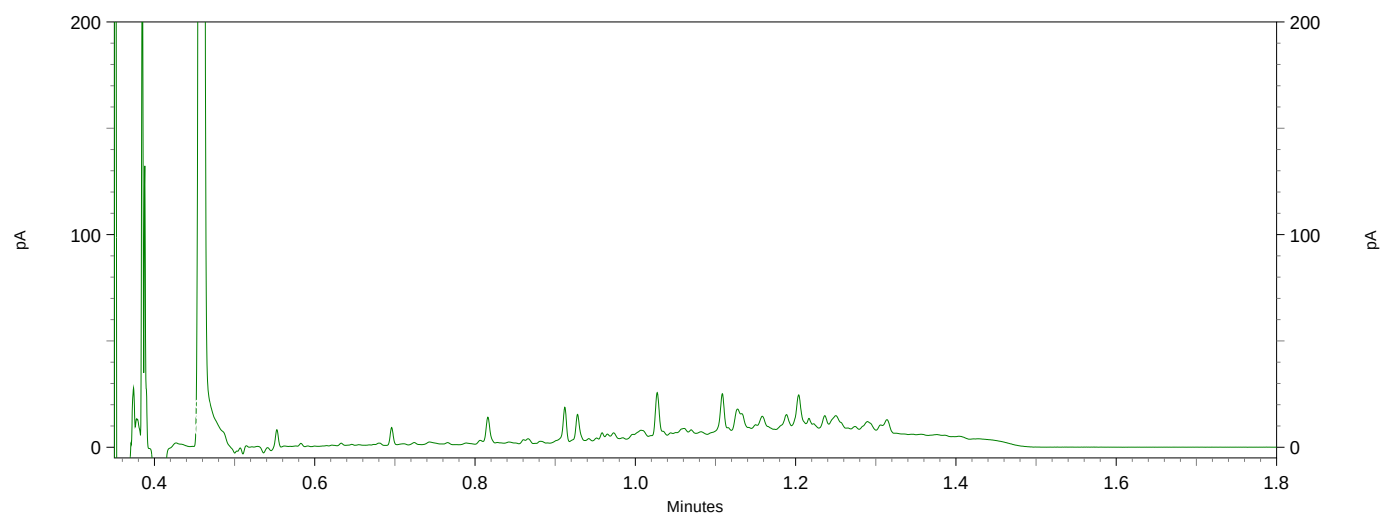
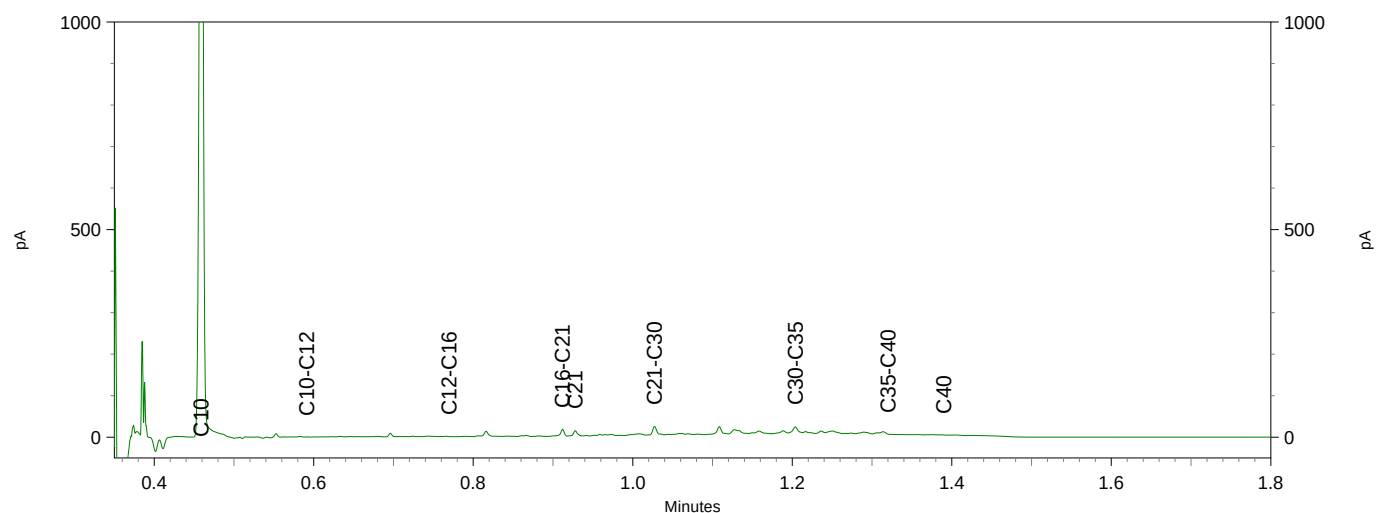
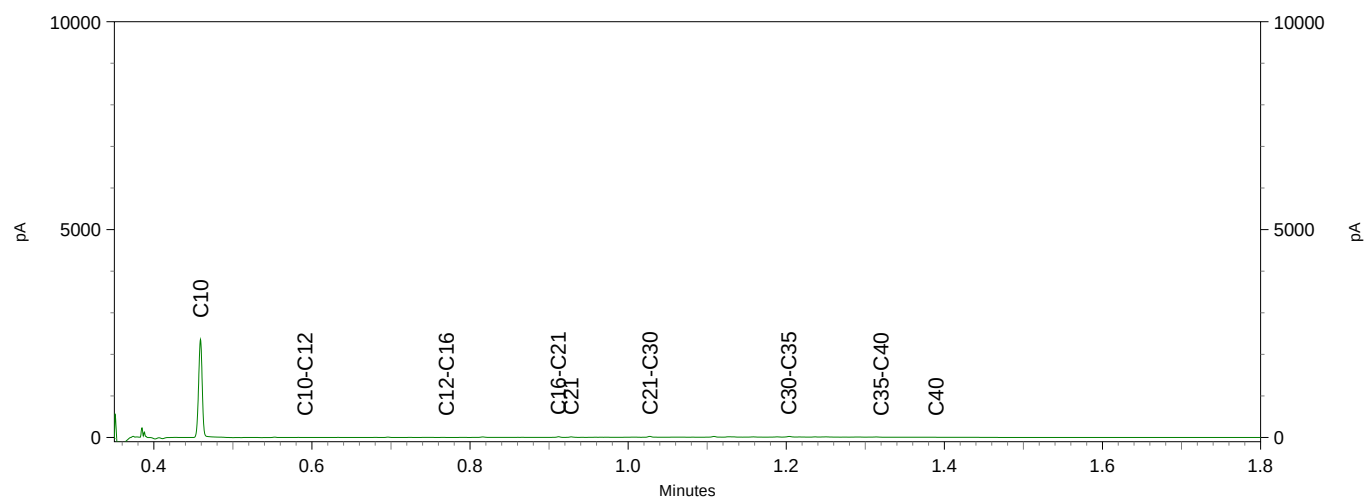
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12847970

Certificate no.: 2022104551

Sample description.: 02 (5-50) 08 (5-50) 10 (5-50) 12 (5-50)

V



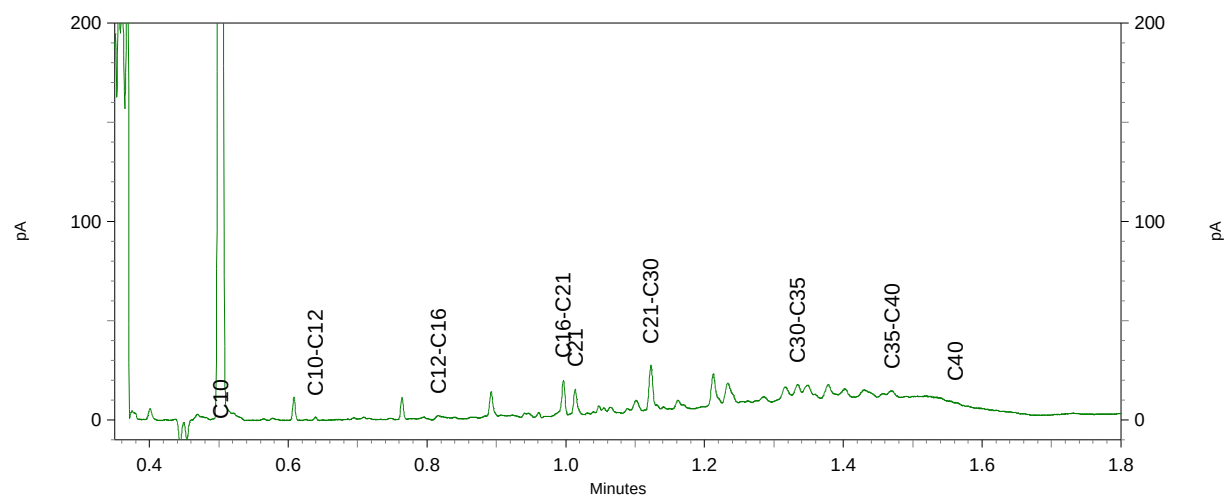
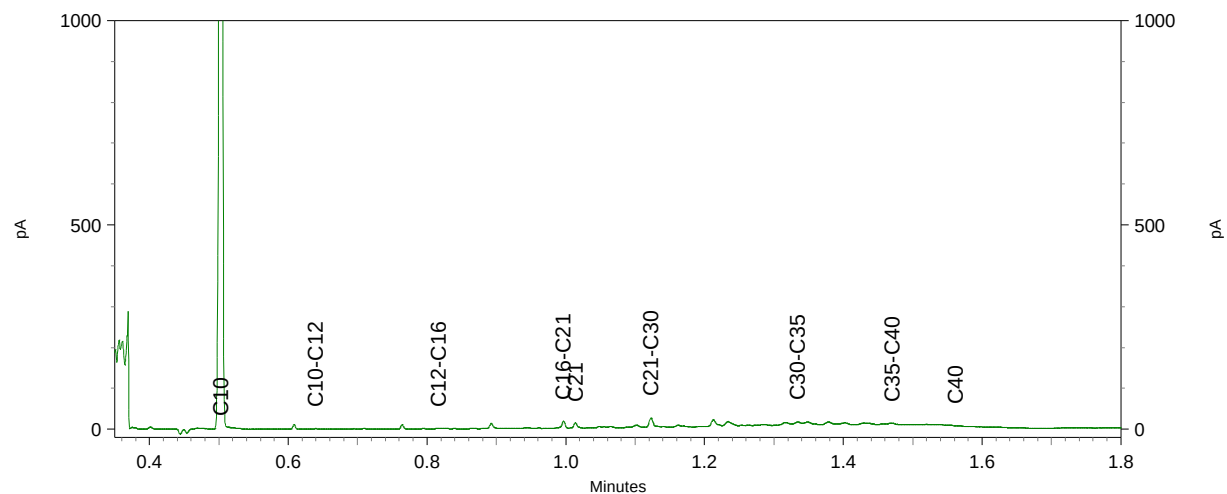
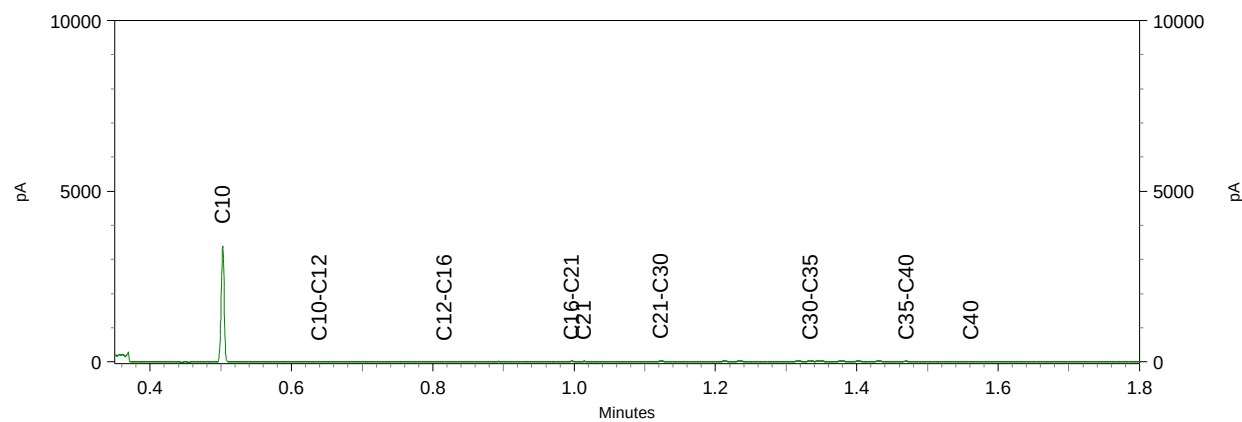
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12847971

Certificate no.: 2022104551

Sample description.: 13 (5-50) 14 (5-50)

V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 11-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108366/1
Uw project/verslagnummer	B0422268
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jul-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 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Anne van Baren

Certificaatnummer/Versie 2022108366/1
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 11-Jul-2022
 Rapportagedatum 11-Jul-2022/12:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.040
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.13

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-2(01-2)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12860693

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Anne van Baren

Certificaatnummer/Versie 2022108366/1
 Startdatum analyse 06-Jul-2022
 Datum einde analyse 11-Jul-2022
 Rapportagedatum 11-Jul-2022/12:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-2(01-2)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 12860693

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

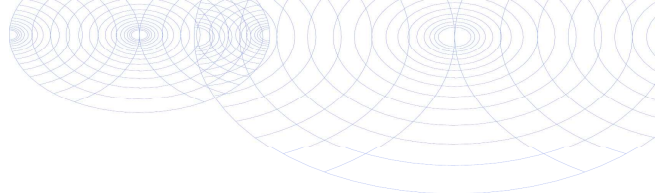


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108366/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12860693	01-2(01-2)				
0692165920	01-2	160	260	06-Jul-2022	1
0800985007	01-2	160	260	06-Jul-2022	2

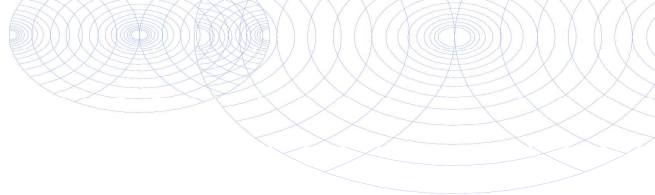


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022108366/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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 2022108366/1

Pagina 1/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022114465/1
Uw project/verslagnummer	B0422268
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0422268	Certificaatnummer/Versie	2022114465/1
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jul-2022/16:37
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.8	84.8	77.4	82.2	74.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	390	200	270	150	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	0.55	1.2	0.69	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	4.8	8.3	8.3	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	69	40	49	57	39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.22	0.16	0.092	0.76
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	12	22	21	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	540	150	290	250	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	880	280	590	320	300

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	02 (5-50)	Grond (AS3000)	12881363
2	03 (0-50)	Grond (AS3000)	12881364
3	05 (5-50)	Grond (AS3000)	12881365
4	07 (0-50)	Grond (AS3000)	12881366
5	09 (0-50)	Grond (AS3000)	12881368

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0422268	Certificaatnummer/Versie	2022114465/1
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30	Startdatum analyse	18-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jul-2022/16:37
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.6	86.8	79.5	80.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	530	240	200	360
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.9	0.33	0.91
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	5.9	9.5	8.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	180	120	33	100
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29	0.063	0.064	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	17	15	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	380	120	140	2000
S Zink (Zn)	mg/kg ds	620	310	150	510

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	10 (5-50)	Grond (AS3000)	12881369
7	12 (5-50)	Grond (AS3000)	12881370
8	13 (5-50)	Grond (AS3000)	12881371
9	14 (5-50)	Grond (AS3000)	12881372

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022114465/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12881363	02 (5-50)				
0539371313	02	5	50	29-Jun-2022	1
12881364	03 (0-50)				
0539371322	03	0	50	29-Jun-2022	1
12881365	05 (5-50)				
0539371315	05	5	50	29-Jun-2022	1
12881366	07 (0-50)				
0539564355	07	0	50	29-Jun-2022	1
12881368	09 (0-50)				
0539371318	09	0	50	29-Jun-2022	1
12881369	10 (5-50)				
0539564286	10	5	50	29-Jun-2022	1
12881370	12 (5-50)				
0539371312	12	5	50	29-Jun-2022	1
12881371	13 (5-50)				
0539371303	13	5	50	29-Jun-2022	1
12881372	14 (5-50)				
0539371284	14	5	50	29-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 2022114465/1

Pagina 1/1

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
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

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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Pascal van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 15-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022119934/1
Uw project/verslagnummer	B0422268
Uw projectnaam	Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119934/1
 Startdatum analyse 09-Aug-2022
 Datum einde analyse 15-Aug-2022
 Rapportagedatum 15-Aug-2022/13:43
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.0
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.4
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMpfas2 02 (5-50) 07 (0-50) 10 (5-50) 12 (5-50)	Grond (AS3000)	12899208

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0422268
 Uw projectnaam Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119934/1
 Startdatum analyse 09-Aug-2022
 Datum einde analyse 15-Aug-2022
 Rapportagedatum 15-Aug-2022/13:43
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	2.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMpfas2 02 (5-50) 07 (0-50) 10 (5-50) 12 (5-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12899208

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

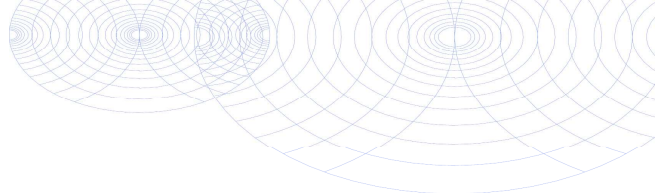


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119934/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12899208	MMpfas2 02 (5-50) 07 (0-50) 10 (5-50) 12 (5-50)				
0539564355	07	0	50	29-Jun-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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 2022119934/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

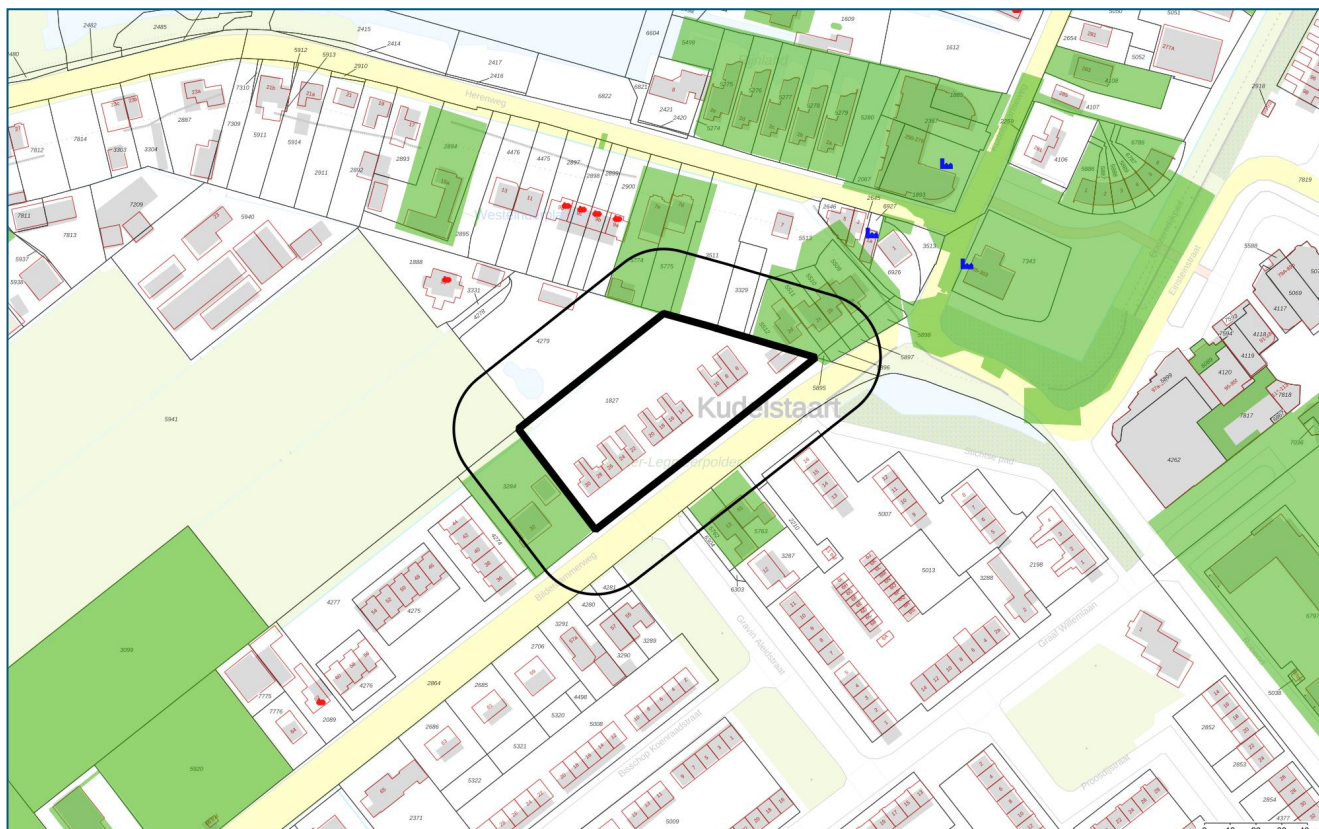
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

- Bodeminformatie -

Bodemrapportage

Bilderdammerweg 6 te Kudelstaart



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 111241 Y 471989 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	10
Tanks	11
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	12
Overzicht van Bodemlocaties	12
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	15
Tanks	16
Toelichting	17
Begrippenlijst	19
Disclaimer	21

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Bilderdammerweg 32/34"

Locatie	Bilderdammerweg 32/34
Locatiecode	NZ035800629
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bilderdammerweg 32
Postcode	1433HJ
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Bilderdammerweg 32

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bilderdammerweg 32/34, onderzoek NVN Bilderdammerweg 32/34	Bilderdammerweg 32 + 34	633/WA93/G251/20972

Locatie "Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart)"

Locatie	Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart)
Locatiecode	NZ035801489
Locatiecode bevoegd gezag	NH035801385
Straatnaam/huisnummer	Bilderdammerweg 0
Postcode	
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)

Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer
---------------------------	----------

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
besch. ernstig, niet urgent	Z10406124		17-08-2021
besch. ernstig, niet urgent	Z10406161		06-10-2021
besch. ernstig, niet urgent	Z10406185		06-10-2021
besch. ernstig, niet urgent	Z10406227		11-08-2021
besch. ernstig, niet urgent	Z10406601		11-08-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10155919		30-03-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10155985		30-03-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10166599		12-03-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10178822		17-03-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z10217717		15-04-2021
BUS-melding correct aangeleverd	z10973981		17-03-2022
BUS-melding correct aangeleverd	z10974000		17-03-2022
BUS-melding correct aangeleverd	z10974027		17-03-2022
BUS-melding correct aangeleverd	z10974030		17-03-2022
BUS-melding correct aangeleverd	z10974053		17-03-2022

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek Aanvullend en nader bodemonderzoek NTA 5755 / NEN 5707 Westeinderhage te KuddeStaart		20210112_rap_AONO-2025GAK - _Westeinderhage_Kudelstaart - _120121_Optimized.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Bilderdammerweg 66		Bilderdammerweg_66.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Bilderdammerweg 70 (perceel 7379 en 7381)		Bilderdammerweg_70.pdf

Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 37 (perceel 5049)		20349GAK_BUS-melding_C-1_perceel_5049_290321.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 37 (perceel 5049)		Herenweg_37.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 45/45a (perceel 5403 en 6123)		20349GAK_BUS-melding_M928_M930_perceel_5403_6123_020321.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 45/45a (perceel 5403 en 6123)		Herenweg_45.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 49 (perceel 5438)		20349GAK_BUS-melding_M925_perceel_5438_020321.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek BUS-melding Immobiel t.h.v. Herenweg 49 (perceel 5438)		Herenweg_49.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek verkennend onderzoek naar asbest in grond Westeinderhage te Kudelstaart		rap_vo_asb_-deelrapport_II-20085GAK_300620_Optimized.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek verkennend onderzoek naar asbest in grond Westeinderhage te Kudelstaart		asbestinventarisatie_Bregman_Van_Ekeren.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) 1		Waterbodemonder_AT20073_rapport_DIGITAAL_Optimized.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek VO 2020		rap_vo-deelrapport_I-20085GAK_300620_Optimized.pdf
Westeinderhage te Aalsmeer (Kudelstaart), onderzoek 2e Verkennend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720) 1		20201100_AT20176_rapport_DIGITAAL_Optimized.pdf

Locatie "Herenweg 9"

Locatie	Herenweg 9
Locatiecode	NZ035800045
Locatiecode bevoegd gezag	NH035800271
Straatnaam/huisnummer	Herenweg 9
Postcode	1433GS
Plaatsnaam	KUDELSTAART

Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Herenweg 9
900077 ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Herenweg 9

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanpak ander kader	2002-41263	NO fase (NO)	21-11-2002
Instemmen uitgevoerde sanering	2005-46870	saneringsfase (SA)	17-11-2005
Niet instemmen uitgev Sanering	2005-31044	evaluatie fase (SE)	22-07-2005
SP opstellen	2002-29567	OO fase (OO)	23-08-2002

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Herenweg 9	Besluit document	Besluit document
Herenweg 9	Besluit document	Besluit document
Herenweg 9	Dossier overig	Dossier overig
Herenweg 9	Dossier overig	Dossier overig
Herenweg 9, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Herenweg 9, onderzoek NO Herenweg 9	Herenweg 9	02.3026
Herenweg 9, onderzoek NO Herenweg 9	Herenweg 9	05-8100-1148
Herenweg 9, onderzoek NO Herenweg 9	""Nader bodemonderzoek""	""Nader bodemonderzoek""
Herenweg 9, onderzoek NO Herenweg 9	Nader Bodemonderzoek Herenweg 9 te Kudelstaart	Nader Bodemonderzoek Herenweg 9 te Kudelstaart
Herenweg 9, onderzoek NVN Herenweg 9	Herenweg 9	02.2958
Herenweg 9, onderzoek SE Herenweg 9	Herenweg 9	BS/4.012/psb/231204
Herenweg 9, onderzoek SP Herenweg 9	Deelsaneringsplan Herenweg 9 Kudelstaart	Deelsaneringsplan Herenweg 9 Kudelstaart
Herenweg 9, onderzoek SP Herenweg 9	Herenweg 9	04-8300-3009
Herenweg 9, onderzoek Verkennend	Verkennd bodemonderzoek Herenweg 9	Verkennd bodemonderzoek

bodemonderzoek Herenweg 9 te Kudelstaart	te Kudelstaart	Herenweg 9 te Kudelstaart
--	----------------	---

Locatie "Bilderdammerweg ong.vm tankstation"

Locatie	Bilderdammerweg ong.vm tankstation
Locatiecode	NZ035800416
Locatiecode bevoegd gezag	NH035800249
Straatnaam/huisnummer	Bilderdammerweg
Postcode	1433GS
Plaatsnaam	KUDELSTAART
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900077 ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Bilderdammerweg

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	2003-42259	evaluatie fase (SE)	10-11-2003
besch. ernstig, niet urgent	2001-36104	NO fase (NO)	11-11-2001
Evaluatierapport opstellen	2003-20156	evaluatie fase (SE)	21-05-2003
Instemmen met SP	2001-36104	SP fase (SP)	11-11-2001
Instemmen uitgevoerde sanering	2006-5717	evaluatie fase (SE)	21-03-2006

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bilderdammerweg ong.vm tankstation	Besluit document	Besluit document
Bilderdammerweg ong.vm tankstation	Besluit document	Besluit document
Bilderdammerweg ong.vm tankstation	Besluit document	Besluit document
Bilderdammerweg ong.vm tankstation	Dossier overig	Dossier overig
Bilderdammerweg ong.vm tankstation,		4236.pdf

onderzoek ASB - asbest onderzoek NEN 5707 1		
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Bodemsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart	Bodemsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart	Bodemsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Evaluatie asbestsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart	Evaluatie asbestsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart	Evaluatie asbestsanering Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek NO Bilderdammerweg (voorm. parkeerterrein)	Nader bodemonderzoek voormalig parkeerterrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart	Nader bodemonderzoek voormalig parkeerterrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Oriënterend en nader asbestonderzoek Bilderdammerweg te Kudelstaart	Oriënterend en nader asbestonderzoek Bilderdammerweg te Kudelstaart	Oriënterend en nader asbestonderzoek Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Sanerings evaluatie 1 (handpicking asbest)		4237.pdf
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Sanerings evaluatie 2	Evaluatie bodemsanering terrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart	Evaluatie bodemsanering terrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek Sanerings evaluatie 2		4235.pdf
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek SP Bilderdammerweg (voorm. parkeerterrein)	Bilderdammerweg	5346.00
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek SP Bilderdammerweg (voorm. parkeerterrein)	Saneringsplan terrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart	Saneringsplan terrein aan de Bilderdammerweg te Kudelstaart
Bilderdammerweg ong.vm tankstation, onderzoek VO Bilderdammerweg (voorm. parkeerterrein)	Verkennd bodemonderzoek Bilderdammerweg te Kudelstaart	Verkennd bodemonderzoek Bilderdammerweg te Kudelstaart

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Stichtsepad (ow)"

Locatie	Stichtsepad (ow)
Locatiecode	NZ035802184
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Stichtsepad 0
Postcode	
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ035804336
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	34326
Rapportdatum	25-03-2021
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	nvt

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Stichtsepad (ow), onderzoek Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707 1		34326_briefrapport_bodemonderzoek_Stichtse_Pad_Kudelstaart__25-03-2021.pdf

Locatie "Bilderdammerweg 51"

Locatie	Bilderdammerweg 51
Locatiecode	NZ035800056
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bilderdammerweg 51
Postcode	1433HE
Plaatsnaam	Kudelstaart
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ035800117
Onderzoeksbureau	Hoogveld
Rapportnummer	HB-01280/03-M1870
Rapportdatum	20-10-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Bilderdammerweg 51

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bilderdammerweg 51, onderzoek NVN Bilderdammerweg 51	Bilderdammerweg 51	HB-01280/03-M1870

Locatie "Bilderdammerweg"

Locatie	Bilderdammerweg
Locatiecode	NZ035802224
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bilderdammerweg 0
Postcode	

Plaatsnaam	Aalsmeer
Gemeente	Aalsmeer (0358)
Gegevensbeheerder locatie	Aalsmeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ035804568
Onderzoeksbureau	Grondslag bodemkwaliteitsbureau
Rapportnummer	35747
Rapportdatum	14-04-2022
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Binnen het projectgebied zijn in totaal vier gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Aferking van deze verontreinigingen heeft alleen plaatsgevonden voor zover dat doelmatig is voor de voorgenomen werkzaamheden aan de rijbaan, het fietspad en het trottoir. Uit de risicoanalyses is gebleken dat de verontreinigingen bij het huidige gebruik geen risico's opleveren en dat een sanering dus niet spoedeisend is.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bilderdammerweg, onderzoek Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707 1	Bodem- en asfaltonderzoek	Bodem- en asfaltonderzoek

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

BIJLAGE 6

- Meetpunten -



LEGENDA

	Boring		Boring onderzoek omg.
	Peilbuis		Tracé ged. sloot
	Bebouwing		Zware metalen > IW
	Onderzoekslocatie		

Onderwerp
Meetpunten

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Noordersingel 22 | 3755 EZ EEMNES | 035-5387986 | www.zvs.nl



Projectcode
BO422268

Bestandsnaam
422268

Datum
17-08-2022

Schaal
1:600

Formaat
A4

Locatie
Kudelstaart, Bilderdammerweg 6-30

Opdrachtgever
Eigen Haard

Getekend
JM

Bijlage
6