



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

in het kader van de voorgenomen
aanvraag Omgevingsvergunning op de locatie

Eiteren 16-18 IJsselstein



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

in het kader van de voorgenomen
aanvraag Omgevingsvergunning op de locatie

Eiteren 16-18 IJsselstein

Projectcode: 23170DHE
Kenmerk: U23-0780
Datum: 5 oktober 2023
Opdrachtgever: de heer D. Heemskerk

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	BSc. C. Westerink	
controle:	ing. S.H.L. Hoste	





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische gegevens.....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	10
2.4	Onderzoeksopzet verkennend NEN-5740	11
3	Verkennend bodemonderzoek.....	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	14
3.3	Analyse en interpretatie.....	17
4	Verkennend asbestonderzoek	20
4.1	Algemeen	20
4.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	20
4.3	Analyse en interpretatie.....	23
5	Conclusies en aanbevelingen.....	24

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (1 : 250)
3	Grafische boorprofielen
4	Veldverslag asbestonderzoek
5	Overschrijdingstabellen
6	Analysecertificaten
7	Historische gegevens
8	Verantwoording betrokken monsternemers
9	CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen
10	Toelichting Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van de heer D. Heemskerk heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Eiteren 16-18 te IJsselstein.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning – activiteit bouwen en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Men is voornemens de bestaande graanmalerij te transformeren naar drie woningen en het bedrijfstype van het perceel Eiteren 16 te wijzigen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

In verband met mogelijke werkzaamheden in de grond worden tevens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden (Besluit bodemkwaliteit) en veiligheidsklasse bepaald (CROW 400).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740¹ en de NEN 5707². Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd volgens de NEN 5725³.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te behalen onderzoeksdoelstellingen.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Foto 1: vooraanzicht onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek 06-09-2023)



¹ NEN 5740: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, april 2016;

² NEN 5707+C1: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2016.

³ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Adres: Eiteren 16-18 IJsselstein
Postcode: 3401 PT
Gebruik: bedrijf
Kadaster: gemeente IJsselstein, sectie E,
nummers 3158, 3159, 3279 en 3280
Oppervlakte: totaal 810 m²
X-coördinaat: 131.619
Y-coördinaat: 448.217
NAP: +1,87 m



Figuur 1: onderzoekslocatie

In figuur 1 is de begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

De locatie betreft een voormalige graanmalerij en bestaat uit een hoofdgebouw (silo), bijgebouw pakhuis) en buitenterrein. De locatie is aan de oostzijde ontsloten door de Hollandsche IJssel. Ten westen ligt het centrum van IJsselstein.

Men is voornemens om de bebouwing aan Eiteren 18 te renoveren en de bestemming te wijzigen naar “wonen”. De silo gaat gesloopt worden waarbij de funderingen en betonnen vloer intact blijven. Er zal geen werk in de grond plaatsvinden.

De bebouwing aan Eiteren 16 en het buitenterrein worden niet gewijzigd. Op dit terrein is men voornemens de bestemming te wijzigen naar “bedrijf categorie 1”.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd volgens de NEN 5725 (aanleiding A). In tabel 2.1.1 is te zien welke bronnen geraadpleegd zijn ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek.



Tabel 2.1.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Regionale uitvoeringsdienst Utrecht (RUD) en Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU)
Gemeentelijke archieven	Ja	Ja	RHC Rijnstreek en Lopikerwaard
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Ja	RHC Rijnstreek en Lopikerwaard
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Nota Bodembeheer gemeente IJsselstein (2021)
Lokaal beleid	Ja	Ja	Nota Bodembeheer gemeente IJsselstein (2021)
Archeologische verwachting	Ja	Ja	De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de binnenstad van IJsselstein, ADC Heritage (2004)
Provincie Utrecht	Ja	Ja	Actieve stortplaatsen en lijst spoedlocaties bodemverontreiniging Provincie Utrecht (1 september 2022)
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
www.ikme.nl	Ja	Ja	Explosieven / militaire kaart
www.ruimtelijkeplannen.nl	Ja	Ja	Lokale bestemmingsplannen
www.dinoloket.nl	Ja	Ja	Geohydrologische informatie
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	Bodemonderzoeken
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	06 september 2023

2.2 Historische gegevens

De navolgende historische informatie is afkomstig uit hierboven beschreven geraadpleegde bronnen. In bijlage 7 is een overzicht van alle geraadpleegde kaarten opgenomen.

Bestemmingsplan:

Op de onderzoekslocatie is het bestemmingsplan “Binnenstad” van de gemeente IJsselstein van kracht. Het bestemmingsplan is op 04 juli 2013 onherroepelijk gesteld. De onderzoekslocatie heeft de bestemming “bedrijf”.

Historisch kaarten:

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie ligt aan de rand van het centrum van IJsselstein
- De bebouwing op de locatie is al op de oudste kaarten zichtbaar
- Op de kaarten zijn geen aanwijzingen dat op de locatie een gedempte watergang aanwezig is

Bouwperiode

Volgens het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de bebouwing aan Eiteren 16 uit 2012. De silo en het aangrenzende gebouw aan Eiteren 18 dateert uit 1935. De bebouwing in de directe omgeving dateert uit 1920 en 1970.



In het RHC Rijnstreek en Lopikerwaard lijkt de onderzoekslocatie in het verleden ook bekend te zijn geweest onder nummer 12-14. Op nummer 14 is in 1986 een vergunning hinderwet geregistreerd voor de verkoop en opslaginrichting van land- en tuinbouwmateriaal en een benzinepomp.

Archeologische waarde

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de binnenstad van IJsselstein is de onderzoekslocatie ingedeeld in een zone met een lage archeologische-indicatieve waarde.

Historische stortplaatsen

Volgens informatie verkregen via den Provincie Utrecht zijn geen spoedlocaties bodemverontreiniging, voormalige of huidige stortplaatsen onder de Wet Milieubeheer in de omgeving van de onderzoekslocatie bekend.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie is ingedeeld in zone “Oude centrum en lintbebouwing” (Eiteren 16) en zone “Uitbreidingen” (Eiteren 18). De boven- en ondergrond voldoen gemiddeld aan klasse wonen. De locatie is ingedeeld in een zone waarin lood in de bodem verwacht wordt.

Explosieven

De onderzoekslocatie valt volgens de indicatieve kaart militair erfgoed in de zone “Overige gebieden”. In deze zone kunnen resten worden verwacht van kleine objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Historische bodembedreigende activiteiten

Uit de verschillende onderzoeken en informatie van de omgevingsdienst blijken op de onderzoekslocatie verschillende bodembedreigende activiteiten bekend. Het betreffen onder andere een graanmalerij, verfopslag, verfspuiterij, vee- en mengmoederfabriek. Op het perceel Eiteren 16 (voormalig adres Eiteren 14) is een voormalige garage met voormalige (ondergrondse) tanks bekend.

Bestaande onderzoeken

Uit informatie uit het landelijke bodemloket en de digitale atlas van de omgevingsdienst RUD blijkt dat op de onderzoekslocatie en directe omgeving verschillende bodemonderzoeken en saneringen bekend zijn. De meest relevante zijn hieronder samengevat.

“Milieukundig bodemonderzoek Eiteren 14 te IJsselstein”

CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek, projectcode IJS.B08.10, rapportnummer 96.292, d.d. 23 juli 1996

Aanleiding voor het onderzoek is de opheffing van het tankstation. Er zijn drie ondergrondse opslagtanks, vul- en ontluchtingpunten en een voormalig pompeiland bekend. De verkoop van brandstoffen is in 1993 gestopt. Ten tijde van het onderzoek waren het pompeiland en de pompen reeds verwijderd. Uit het onderzoek blijkt dat de grond van 2,0 tot 3,5 m-mv sterk verontreinigd is met aromaten en licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd is met minerale olie en aromaten tot een diepte van 6,0 m-mv. De kern van de verontreiniging bevindt zich ter plaatse van de vulpunten en het pompeiland.



“Saneringsplan Eiteren 14 te IJsselstein”

CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek, projectcode IJS.B08.40, rapportnummer 96.293, d.d. 8 januari 1997

Ter plaatse van de oprit/parkeerplaats van huidig Eiteren 16 is een sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten in de bodem aangetoond. De verontreinigde grond en grondwater wordt ontgraven/weggepompt tot aan de streefwaarden voor minerale olie en BTEXN. De wanden en putbodemp (circa 3,5 m-mv) van de ontgraving zal worden uitgekeurd en daarna wordt de ontgraving opgevuld met schone grond. Het grondwater wordt op een diepte van 2,5 m-mv verwacht.

“Verkennd bodemonderzoek onderzoek IJsselstein Eiteren 18”

Sight adviesbureau voor milieu en landschap, rapportnummer ZJ83201.def, d.d. 23 juli 1998

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel. Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend. Op aangrenzend perceel Eiteren 14 (huidig Eiteren 16) is een voormalig tankstation met meerdere (reeds verwijderde) ondergrondse olietanks bekend. Een verontreiniging met olie ter plaatse van Eiteren 14 is in kaart gebracht en gesaneerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de grond tot 0,7 m-mv sterk puinhoudend is. Analytisch zijn maximaal lichte verhogingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond in de grond. Het grondwater op de perceelsgrens met Eiteren 14 is licht verontreinigd met xylenen.

“Rapport: Oriënterend bodemonderzoek Eiteren 14-18 te IJsselstein”

Verhoeven Milieutechniek BV, projectnummer B09.4062, d.d. 10 december 2010

Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van een historisch onderzoek en de verschillende historische bodembedreigende activiteiten op de locatie. Het onderzoek richt zich op de voormalige ondergrondse brandstoftank ter plaatse van Eiteren 18 en een opslag met bestrijdingsmiddelen tegen de gevel van Eiteren 14. Uit het onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater ter plaatse van deze voormalige bodembedreigende activiteiten niet verontreinigd is met minerale olie, BTEXN, PCB's of OCB's.

“Rapportage verkennd bodemonderzoek Eiteren 16 te IJsselstein”

Deta Milieu, kenmerk TTH/RTH/170245D, d.d. 9 maart 2017

Het onderzoek is uitgevoerd in de straat aan de voorzijde ter hoogte van Eiteren 16. Aanleiding is het voorgenomen werk aan kabels en leidingen in de openbare weg. Het onderzoek beschrijft de eerder beschreven verontreiniging ter plaatse van voormalig Eiteren 14, huidig Eiteren 16, een bodemsanering is uitgevoerd (Saneringsevaluatie, CSO, 98.275, d.d. 13-12-1999) waarbij in de ontgraving schoon zand is aangebracht. Op de locatie is een restverontreiniging geregistreerd. Bij navraag bij bevoegd gezag (mailcorrespondentie tussen Hoste Milieutechniek en omgevingsdienst RUD, d.d. 5 september 2023) blijkt er geen aanvullende informatie aanwezig te zijn over de specificaties van deze restsanering. Uit het onderzoek blijkt dat de puinhoudende bovengrond aan de westkant van het kabels- en leidingentracé sterk verontreinigd is met PAK en licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie. De ondergrond aan de oostkant van het kabels- en leidingentracé is niet verontreinigd. Het grondwater bevond zich op 2,2 m-mv en is niet onderzocht vanwege de voorgenomen werkdiepte van 1,3 m-mv.

Voor de kabel- en leidingwerkzaamheden in het straatwerk is tevens een BUS-melding en Saneringsevaluatie bekend. Deze zijn verder niet relevant voor de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.



Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie op 6 september 2023 is gesproken met mede-ontwikkelaars de heren David Heemskerk en Dick van Tol. De locatie is in gebruik als werkplaats voor houtbewerking en als opslagruimte van voertuigen. Het buitenterrein is verhard met klinkers. Het perceel wordt aan de oostkant begrensd door de Hollandse IJssel. De oever van de watergang bestaat uit een stalen damwand welke met beton is afgewerkt.

Men is voornemens om de bebouwing aan Eiteren 18 te renoveren. De silo gaat gesloopt worden waarbij de funderingen en betonnen vloer intact blijven. Er zal geen werk in de grond plaatsvinden. Aan de voorzijde van het pand is een voormalige ondergrondse tank bekend. De tank is volgens opdrachtgever reeds verwijderd en de puntwand is uitgekeurd (schoon). Aan de waterkantzijde van Eiteren 18 is een kleine binnenplaats.

De bebouwing aan Eiteren 16 en het buitenterrein worden niet gewijzigd. Op (delen van) het buitenterrein is een puinlaag onder de verharding bekend.

Op de locatie zijn behalve de puinlaag geen andere bijzonderheden of bodembedreigende activiteiten waargenomen en geen verzakkingen, brandplekken of overige verdachte plekken aangetroffen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn een aantal foto's gemaakt. Deze zijn hieronder te vinden met een korte beschrijving bij elke situatie.

Foto's locatie-inspectie d.d. 06-09-2023

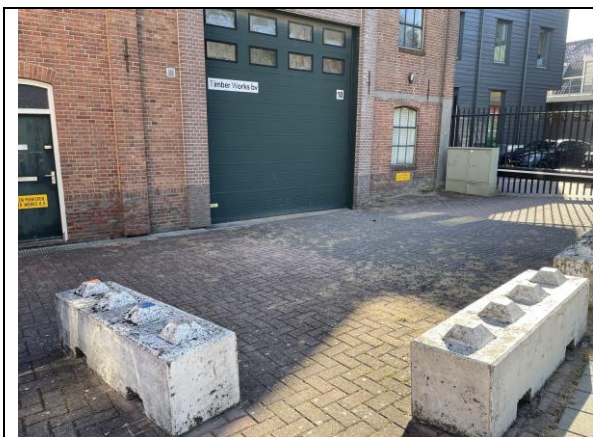


Foto 2: zicht op Eiteren 18 locatie voormalige tank



Foto 3: locatie waar puinverharding bekend is Eiteren 16

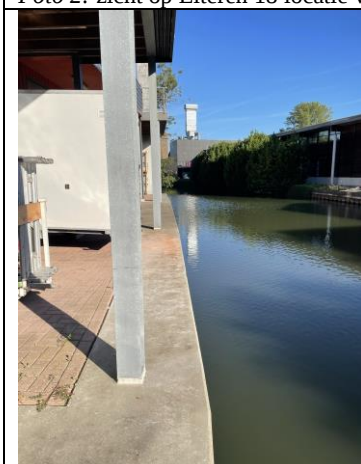


Foto 4: achterzijde bebouwing met watergang



Foto 5: werkplaats houtbewerking ter plaatse van silo

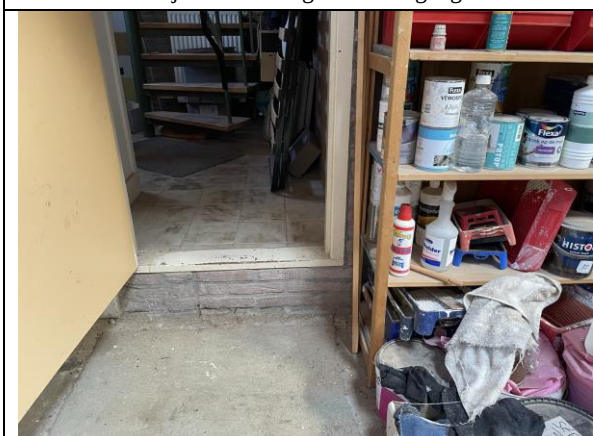


Foto 6: hoger gelegen ingang werkplaats Eiteren 18



Foto 7: kleine binnenplaats bij watergang Eiteren 18



Interpretatie beschikbare informatie:

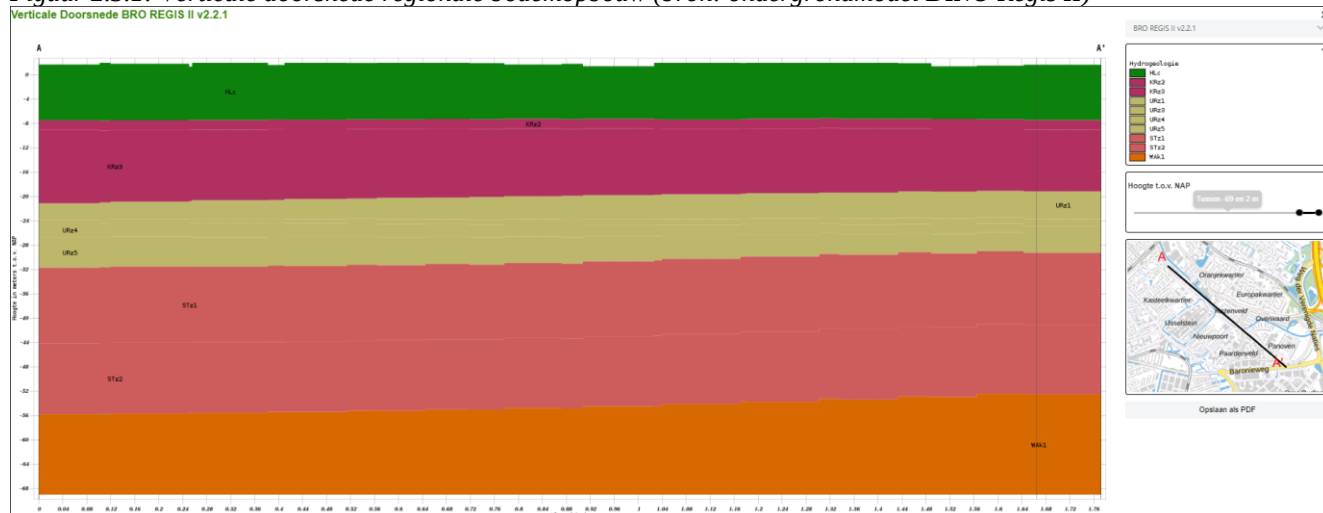
De meest relevante bevindingen van het historisch vooronderzoek en de locatie-inspectie zijn:

- Op onderzoekslocatie Eiteren 16 is een voormalig tankstation met ondergrondse tanks en pompstation bekend. De gehele inrichting inclusief tanks is in de jaren '90 verwijderd. De sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten is gesaneerd. Er is een restverontreiniging geregistreerd, echter details hierover zijn niet bekend bij de omgevingsdienst RUD.
- Op onderzoekslocatie Eiteren 18 is een voormalige graanmaaldery met silo aanwezig. Ter hoogte van de entree is volgens opgave van de opdrachtgever een ondergrondse tank gesaneerd. De bodem ter hoogte van de voormalige tank is onderzocht. Uit bestaand onderzoek blijken maximaal lichte verontreinigingen op dit perceel aanwezig te zijn.
- Tijdens het locatiebezoek is de locatie van de voormalige tank bij de graanmaaldery en de verhardingslagen bij naastgelegen bebouwing aangewezen.
- Op de locatie zijn behalve de puinlaag in de huidige inrichting geen andere bijzonderheden of bodembedreigende activiteiten waargenomen en geen verzakkingen, brandplekken of overige verdachte plekken aangetroffen.
- De bebouwing aan Eiteren 16 dateert uit 2012. De silo en bebouwing aan Eiteren 18 dateert uit 1935.
- Op de bodemkwaliteitskaart is de locatie ingedeeld in bodemfunctieklassse "wonen".
- De locatie is ingedeeld in een zone waarin lood in de bodem verwacht wordt.

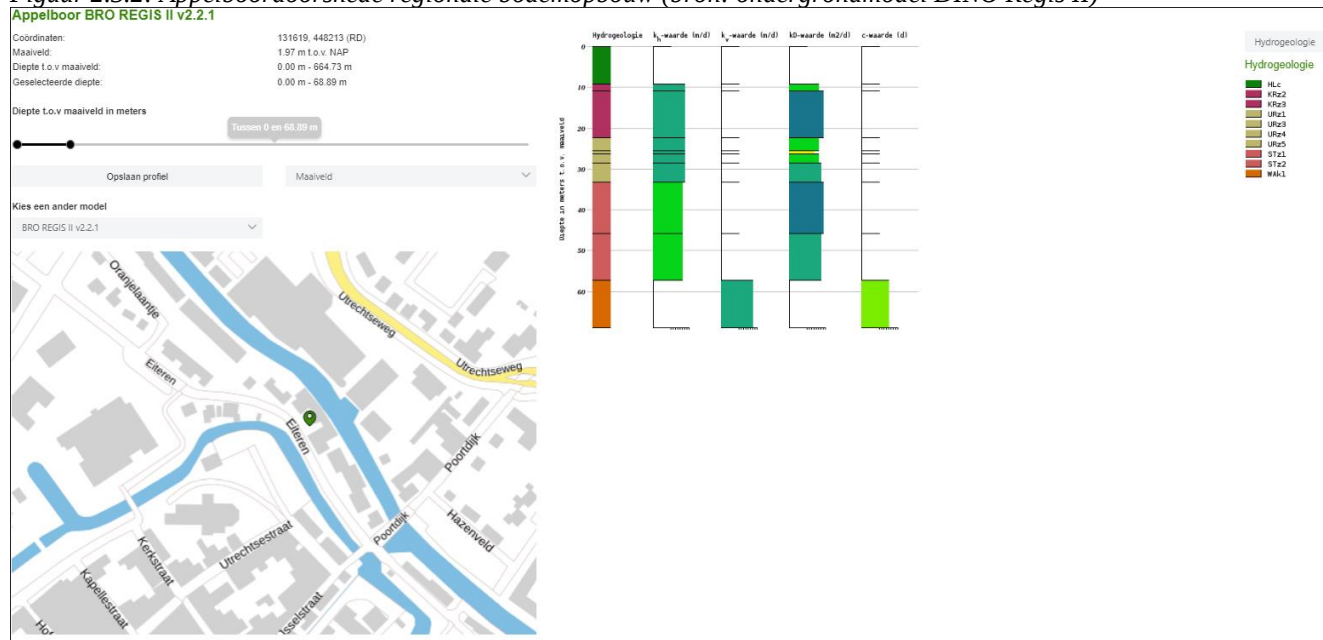
2.3 Bodempopbouw en geohydrologie

De schematische weergaven van de regionale bodempopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in de volgende modellen en tabel.

Figuur 2.3.1: Verticale doorsnede regionale bodempopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)



Figuur 2.3.2: Appelboordoorsnede regionale bodempopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)





Tabel 2.3.3: Geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

Diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
2 tot -8	Holocene afzetting (HLC)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-8 tot -22	Formatie van Kreftenheye (KRz2 en KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-22 tot -32	Formatie van Urk (URz4 en URz5)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig fijn tot uiterst grof zand, met zwak tot sterk grind
-32 tot -56	Formatie van Sterksel (STz1 en STz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-56 tot minstens -69	Formatie van Waalre (Wak1)	Fijn tot uiterst grof zand, sterk grindig. Blauwgrijze tot bruingrijze kleilagen met sporen veen

2.4 Onderzoeksofzet verkennend NEN-5740

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek zal plaatsvinden conform de NEN 5740 waarbij uitgegaan wordt van de strategie “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming uitgaande van een niet-lijnvormige locatie” en een te onderzoeken oppervlakte van 500 tot 1.000 m² (VED-HE-NL, paragraaf 5.6) met betrekking tot de bovengrond. De ondergrond en het grondwater zijn vooralsnog onverdacht op het voorkomen van verontreiniging.

In verband met de mogelijke restverontreiniging waar verdere details over ontbreken zullen meerdere boringen tot minimaal 2 meter diepte worden verricht.

In tabel 2.4.1. is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.

Tabel 2.4.1.: Overzicht voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses):

Onderzoekslocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (filterstelling)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Eiteren 16-18 IJsselstein (500 – 1.000 m ²)	6 x 1,0 1 x 2,0	1 x 3,0	bovengrond: 3 x STAP + L/H ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

VED-HE-NL: verdacht heterogeen – niet lijnvormig



2.5 Onderzoeksopzet verkennend asbestonderzoek NEN-5707

De opzet van het verkennend bodemonderzoek asbest is gebaseerd op de NEN 5707 waarbij wordt uitgegaan van een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming (paragraaf 6.4.5) voor het gehele buitenterrein van de locatie.

In tabel 2.3.1 zijn de voorgestelde werkzaamheden en analyses weergegeven.

Tabel 2.3.1: voorgestelde werkzaamheden en analyse

Locatie	inspectiegaten 0,3 x 0,3 x 0,5 meter	en inspectiegaten 0,3 x 0,3 meter tot onderzijde verdachte laag maar max. 2 m.	Aantal te analyseren materiaalverzamelmonster	Minimaal aantal te analyseren grondmonsters uit geroerde lagen
Gehele locatie (ca 500 – 1.000 m ²)	5	1	*	1

(*) Te analyseren materiaalverzamelmonsters op basis waarnemingen



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 en 12 september 2023. In totaal zijn acht boringen (nummer 01 t/m 08) verricht waarvan één boring (nummer 06) is afgewerkt als peilbuis.

De uitvoering, waarnemingen en resultaten van het uitgevoerde asbestonderzoek worden beschreven in hoofdstuk 4.

Het grondwater uit peilbuis 06 is op 19 september bemonsterd.

De boringen zijn als volgt uitgevoerd (zie tabel 3.1.1).

Tabel 3.1.1: boringen

Onderzoekslocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuis (filterstelling m-mv)
Eiteren 16-18 IJsselstein	01, 03, 05 (gestaakt) 01a, 02, 04, 05a (2,0) 03a (1,0) 07 (1,5) 08 (1,25)	06 (2,2 - 3,2)

Tijdens het plaatsen van de peilbuis is het grondwater aangetroffen op circa 1,7 m-mv. Het peilfilter van peilbuis 06 is geplaatst van 2,2 tot 3,2 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor gecertificeerde en erkende monsternemers. De verantwoording van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 8.

Hoste Milieutechniek en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL.



3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat grond bestaat uit zand tot ongeveer 0,5 m-mv (plaatselijk 0,95 m-mv) gevolgd door klei tot de maximale boordiepte van 3,2 m-mv.

Boringen 01, 03 en 05 zijn in eerste instantie gestaakt op puin/repac. Deze boringen zijn herplaatst als boringen 01a, 03a en 05a.

In boringen 01a, 02, 03a, 05a, 08 zijn puinbijmengingen aangetroffen in de zandige en kleiige grond van 0,15 tot 0,75 m-mv. In boringen 01a, 04, 05a en 07 is een volledige puin-/baksteenlaag aangetroffen. In boring 06 en 08 zijn maximaal sporen puin aangetroffen in de diepere kleilaag van 0,7 tot 1,7 m-mv. In boring 06 zijn van 2,2 tot de maximale boordiepte van 3,2 m-mv sporen slib waargenomen.

Ter plaatse van de voormalige olieopslag tegen de gevel bij Eiteren 18 en ter plaatse van het voormalige tankbed bij Eiteren 16 zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op een bodemverontreiniging met oliegerelateerde producten.

Met uitzondering van de aangetroffen puinbijmengingen in de bovengrond bij de boringen 01/01a, 02, 03a, 05a, 06, 07 en 08 zijn op het maaiveld en/of in de opgeboorde bodem geen mogelijk asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de boorpunten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 3.



In tabel 3.2.1 is een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen aan de opgeboorde grond weergegeven.

Tabel 3.2.1: zintuiglijke waarnemingen / bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,65	0,15 - 0,65	-	volledig puin
01a	2,00	0,15 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
		0,50 - 1,30	Klei	sporen baksteen
02	2,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,50	Klei	matig roesthoudend
03	0,16	0,15 - 0,16	-	Gestaakt op puin met kabels en leidingen
03a	1,00	0,20 - 0,70	Klei	sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend
04	2,00	0,10 - 0,60	-	Puin 60% met klei 40%
		0,60 - 2,00	Klei	zwak roesthoudend
05	0,35	0,15 - 0,35	-	Repac gestaakt
05a	2,00	0,15 - 0,45	-	uiterst repachoudend
		0,45 - 0,75	Zand	matig repachoudend, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
06	3,20	0,20 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken puin, zwak repachoudend
		0,70 - 1,70	Klei	sporen puin
		2,20 - 3,20	Klei	sporen slib
07	1,50	0,30 - 0,50	Zand	sterk repachoudend
		0,50 - 0,80	-	volledig baksteen
08	1,25	0,30 - 0,55	Zand	sterk repachoudend
		0,55 - 0,75	Zand	resten repac, zwak puinhoudend
		0,75 - 1,25	Klei	sporen puin

In tabel 3.2.2 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de in het veld gemeten pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.2: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum	Pb 06 19-09-2023
Filtertraject (m-mv)	2,2 – 3,2
Grondwaterstand (m-mv)	1,95
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	732
Zuurgraad (pH)	6,63
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	8,31
Temperatuur (°C)	18,8
opbrengst/beluchting	slecht/nee

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond en grondwater zijn weergegeven in de tabellen 3.2.3 en 3.2.4.



Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten grond

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
mm01	0,08 - 0,30	03a.1 + 05a.1 + 07.1 + 08.1	Bovengrond, zand, geen bijmengingen	STAP + H/L
mm02	0,15 - 0,75	01a.1 + 05a.3 + 06.2 + 08.3	Bovengrond, zand, repac-, baksteen- en puinhoudend	STAP + H/L
mm03	0,20 - 1,25	01a.3 + 03a.2 + 06.4 + 08.4	Boven- en ondergrond, klei, baksteen- en puinhoudend	STAP + H/L
mm04	0,50 - 1,45	02.2 + 04.3 + 05a.5 + 07.4	Ondergrond, klei, geen bijmengingen	STAP + H/L
m05	2,20 - 2,70	06.7	Ondergrond, klei, sporen slib	STAP + H/L
separate analyse individuele grondmonsters van MM02 ivm aangetoonde gehalte PAK				
m06	0,15 - 0,50	01a.1	individueel monster MM02	PAK
m07	0,45 - 0,75	05a.3	individueel monster MM02	PAK
m08	0,20 - 0,50	06.2	individueel monster MM02	PAK
m09	0,55 - 0,75	08.3	individueel monster MM02	PAK
Aanvullende analyses naar aanleiding van aangetoonde gehalte PAK in puin/repachoudende grond				
m10	0,08 - 0,50	02.1	Bovengrond, zand, puinhoudend	PAK + H
m11	0,30 - 0,50	07.2	Bovengrond, zand, repachoudend	PAK + H

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

Tabel 3.2.4: Analysepakketten grondwater

Peilbuis	Analyse-monster	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analysepakket
Pb-06	06-1-1	2,2 – 3,2	Standaard grondwater	STAP

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

De standaard analysepakketten (STAP) van de NEN 5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld.

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- styreen, vinylchloride;
- minerale olie.

3.3 Analyse en interpretatie

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond-/streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De richtwaarde voor nader onderzoek (vaak Tussenwaarde genoemd) is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en de Interventiewaarde.

De gemeten waarden in de grond worden gecorrigeerd op basis van het lutum en/of organische stofgehalte. De gecorrigeerde waarden worden de gestandaardiseerde meetwaarden genoemd (GSSD).

In bijlage 10 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.
- * niet toepasbaar: concentraties hoger dan de eis voor “industrie”. Grond niet geschikt voor hergebruik.

De overschrijdingstabellen n.a.v. de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen 3.3.1 en 3.3.2 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.



Tabel 3.3.1a: analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster - conclusie
mm01	0,08 - 0,30	03a.1 + 05a.1 + 07.1 + 08.1	PCB (0,03) PAK (0,08)	-	-	Klasse industrie
mm02	0,15 - 0,75	01a.1 + 05a.3 + 06.2 + 08.3	Minerale olie (0,19) Zink (0,13) Kwik (-) Lood (0,31)	-	PAK (1,02)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm03	0,20 - 1,25	01a.3 + 03a.2 + 06.4 + 08.4	Kwik (0,01) Lood (0,16) PAK (0,06)	-	-	Klasse wonen
mm04	0,50 - 1,45	02.2 + 04.3 + 05a.5 + 07.4	Kobalt (0,04) Nikkel (0,22) Koper (0,02) Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,18) PAK (0,02)	-	-	Klasse industrie
m05	2,20 - 2,70	06 (2,20 - 2,70)	Nikkel (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
separate analyse individuele grondmonsters van MM02 in verband met aangetoonde gehalte PAK						
m06	0,15 - 0,50	01a.1	PAK (0,17)	-	-	*
m07	0,45 - 0,75	05a.3	-	-	PAK (4,29)	*
m08	0,20 - 0,50	06.2	PAK (0,38)	-	-	*
m09	0,55 - 0,75	08.3	PAK (0,01)	-	-	*
Aanvullende analyses naar aanleiding van aangetoonde gehalte PAK						
m10	0,08 - 0,50	02.1	-	-	-	*
m11	0,30 - 0,50	07.1	PAK (0,1)	-	-	*

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD – AW) / (I – AW))

* : Toetsing conform BBK op basis van één of enkele parameters is zelden zinvol en derhalve niet uitgevoerd

Tabel 3.3.2: analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
06-1-1	2,20 - 3,20	Barium (0,16)	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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



Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

- Grond(meng)monsters mm01, mm03, mm04 en m05 zijn niet tot maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Grondmengmonster mm-02 (zandige bovengrond met bijmengingen repac, baksteen en puin) is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met kwik, lood, zink en minerale olie.
Na separate analyse van de individuele grondmonsters van mm-02 blijkt dat de sterke verontreiniging met PAK alleen in grondmonster 05a.3 aanwezig is. De overige individuele monsters zijn licht verontreinigd met PAK.
- Ter aanvulling om een volledig beeld van de locatie te krijgen is de overige puin of repachoudende zandige bovengrond geanalyseerd op het voorkomen van PAK. Deze monsters (m10 en m11) zijn ten hoogste licht verontreinigd met PAK.

Het grondwatermonster uit peilbuis Pb06 is licht verontreinigd met barium en niet verontreinigd met de overige geanalyseerde stoffen.

Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

De zandige puinhoudende grond met sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 05a wordt gekwalificeerd als “niet toepasbaar”.

De overige grond is toepasbaar en wordt gekwalificeerd variërend van “achtergrondwaarde tot wonen / industrie”.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

CROW 400:

De bijbehorende veiligheidsklasse voor deze werkzaamheden is bepaald met behulp van de online CROW-toetsmodule voor bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400 “Werken in en met verontreinigde grond”.

De verkregen rapportage is opgenomen in bijlage 9.

Voor bepaling van de te hanteren veiligheidsklasse op basis van de resultaten zijn de hoogst gemeten gehalten gehanteerd. Voor de onderzoekslocatie Eiteren 16-18 te IJsselstein is op basis van de huidige resultaten geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne). Dit geldt ook voor werken in de sterk met PAK verontreinigde zandige grond van 0, 45 tot 0,75 m-mv ter hoogte van de boring 05a.



4 Verkennend asbestonderzoek

4.1 Algemeen

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem is verricht conform de NEN 5707+C1 (augustus 2016). Het onderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.4.5. “verdachte locatie met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld”. Op basis van de veldwaarnemingen tijdens het verkennend bodemonderzoek wordt de puinhoudende grond alsmede de aanwezige verhardingslaag als verdacht aangemerkt op de aanwezigheid van asbest.

Beide bodemlagen worden aangetroffen op circa 0,08 tot 0,95. Op het maaiveld en onder de verdachte grondlagen bevinden zich geen asbestverdachte bodemlagen.

Verkennend onderzoek naar asbest in de bodem gebeurt in hoofdlijn als volgt:

- Inspectie van het maaiveld:
Het maaiveld wordt in twee haaks op elkaar staande richtingen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. De ligging van de materialen wordt aangetekend op een kaart. Van de materialen wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld dat wordt geanalyseerd op asbest.
- Verdeeld over de onderzoekslocatie worden inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter gegraven tot 0,5 meter in de verdachte bodemlaag. Eén of meerdere inspectiegaten (afhankelijk van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie) worden doorgezet tot onderkant verdachte laag en maximaal tot 2,0 m-mv.
- Het materiaal uit de inspectiegaten wordt geharkt / gezeefd over 20 mm. Van alle mogelijke asbesthoudende materialen uit de fractie groter dan 20 mm wordt een materiaalverzamelmonster gemaakt. Van het oorspronkelijke materiaal wordt een verzamelmonster samengesteld. Vanwege de aard van het te onderzoeken materiaal, (deels) puinhoudende grond, kunnen hier ook delen uit de fractie > 20 mm bijzitten .
- Ter bevestiging van de waarnemingen en ter bepaling van de asbestgehalten worden diverse materiaalverzamelmonsters en grondmengmonsters door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

De werkzaamheden zijn conform onderzoeksopzet uitgevoerd. In totaal zijn zeven asbestinspectiegaten verricht, genummerd 01a, 02, 03, 04, G06, G07 en G08.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. De monsternemers zijn gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden conform de betreffende BRL's. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 8.



Hoste Milieutechniek BV en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 2.
Het registratieformulier van de veldwerkzaamheden voor asbest is opgenomen in bijlage 4.

Resultaten veldwerk:

Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het droog. De veldvochtigheid van de bodem was >10% en daarmee voldoende voor een verantwoorde uitvoering van het werk.

In verband met de bedekking van het maaiveld (volledig bestraat en bebouwd) was het niet mogelijk om een maaiveld-inspectie te verrichten van de verdachte onderliggende laag.

In de bodemlaag vanaf 0,08 á 0,75 m-mv zijn overwegend zwakke puinbijmengingen en soms wat brokken puin aanwezig. Plaatselijk zijn tevens volledige puinverhardingslagen aanwezig bij inspectiegaten 01, 04 en 07 vanaf circa 0,10 á 0,8 m-mv.

Per inspectiegat is het uitgegraven materiaal uitgeharkt en uitgezeefd over 20 mm.

In het uitgeharkte en uitgezeefde materiaal van de inspectiegaten zijn geen mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn in het veld conform de NEN 5707 op basis van de mate van bijmenging van puin en grondsoort tevens veldmengmonsters samengesteld van de fijne fractie van de grond (< 20 mm) uit de overige inspectiegaten.

In onderstaande tabel 4.2.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving van de verrichte inspectiegaten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 4.



Tabel 4.2.1: Bodenvreemde bijmengingen / zintuiglijke waarnemingen

Inspectiegat	Diepte inspectiegat (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,65	0,15 - 0,65	-	volledig puin, Residu 6,43kg >20mm mm1A
02	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, 0,213kg residu mm2
03a	0,70	0,20 - 0,70	Klei	sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
04	0,60	0,10 - 0,60	-	Puin 60% met klei 40% mm1B
06	0,5	0,20 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken puin, zwak repachoudend, geen olie-water reactie, Sloophamer AMM3 33-30-50 puin 44% wv 42%>20
07	0,5	0,30 - 0,50	Zand	sterk repachoudend, geen olie-water reactie, AMM2 33-31-50 puin 46% wv 44%>20
08	0,55	0,30 - 0,55	Zand	sterk repachoudend, geen olie-water reactie, Sloophamer AMM2 31-30-30 puin 47% wv 42%>20

Naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen zijn in het veld de volgende grond(meng)monsters samengesteld:

<u>Monsternaam</u>	<u>Boring</u>	<u>Beschrijving</u>
mm1A	01	- volledig puin ter hoogte van gevel Eiteren 18
mm2	02	- zwak puinhoud zand Eiteren 18 noordwesthoek
mm1B	04	- puinlaag Eiteren 16 zuidwesthoek
AMM2	G07, G08	- puinhoudend zand tussen de gebouwen in onder de carports
AMM3	G06	- puinhoudend zand grens Eiteren 16/18



4.3 Analyse en interpretatie

De monsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden. Eurofins heeft de asbestanalyses uitbesteed aan Eurofins-Omegam.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in de bijlage 6.

Op basis van onderzoek naar asbest kunnen de volgende vervolgacties worden onderscheiden:

Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Vervolgactie
geen kleiner dan 50 groter dan 50 en kleiner dan 100	geen belemmeringen of vervolgacties geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen

Ten behoeve van het verkennend onderzoek op de gehele locatie zijn van het uitgezeefde materiaal < 20 mm de volgende mengmonsters geanalyseerd op asbest:

<u>Monsternaam</u>	<u>Boring</u>	<u>Beschrijving</u>
mm1A + mm1B	01, 04	- volledige puinlaag
AMM2	G07, G08	- puinhoudend zand tussen de gebouwen in onder de carports

In tabel 4.3.1 is een samenvatting van de werkzaamheden en de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 4.3.1: Analyseresultaten onderzoek asbest in grond

Analyse-monster	Traject (met bodemvreemd materiaal) (m-mv)	Samenstelling grond / gradatie puin	AVM > 20 mm	Asbestgehalte >20 mm (mg/kg d.s.)	Monstercode uitgezeefde fractie < 20 mm	Asbestgehalte < 20 mm	Totaal gewogen asbestgehalte in mg/kg d.s.
mm1A + mm1B	0,10 – 0,65	Puinlaag 01 + 04	n.v.t.	-	mm1A + mm1B	<0,6	n.a.
AMM2	0,30 – 0,55	Puinhoudend zand G07 + G08	n.v.t.	-	AMM2	<0,6	n.a.

n.a.: niet aantoonbaar

Interpretatie:

- In beide onderzochte grond- en puinmengmonsters van de fijne fractie is geen asbest aangetoond.



5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer D. Heemskerk heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Eiteren 16-18 te IJsselstein.

Op de locatie is een voormalige graanmaalterij, pakhuis en buitenruimte aanwezig.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning – activiteit bouwen en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Men is voornemens de bestaande graanmaalterij te transformeren naar drie woningen en het bedrijfstype van het perceel Eiteren 16 te wijzigen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

In verband met mogelijke werkzaamheden in de grond worden tevens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden (Besluit bodemkwaliteit) en veiligheidsklasse bepaald (CROW 400).

Waarnemingen en resultaten:

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat grond bestaat uit zand tot ongeveer 0,5 m-mv (plaatselijk 0,95 m-mv) gevolgd door klei tot de maximale boordiepte van 3,2 m-mv.

Een aantal boringen zijn gestaakt op puin/repac en herplaatst. Over het algemeen zijn op de gehele locatie puinbijmengingen in de zandige bovengrond en puinlagen aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige olieopslag tegen de gevel (Eiteren 18) en ter plaatse van het voormalige tankbed (Eiteren 16) zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op een bodemverontreiniging met oliegerelateerde producten.

Op het maaiveld en/of in de opgeboorde bodem zijn behalve de bijmengingen van puin geen mogelijk asbestverdachte materialen aangetroffen.

De zandige bovengrond en kleiige ondergrond met en zonder bijmengingen zijn overwegend niet tot maximaal licht verontreinigd. Plaatselijk bij boring 05a is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond in de zandige grond (0,45 tot 0,75 m-mv) met bijmengingen van repac, baksteen en puin.

In de puinhoudende grond en de puinlagen is geen asbest aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.



Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een “ernstige bodemverontreiniging” dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".

Bij een eventuele verontreiniging met asbest geldt het omvangscriterium niet en zijn sanerende maatregelen nodig indien (gewogen) asbestconcentraties boven de 100 mg/kg d.s. worden aangetoond.

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van “planurgentie”.

Daarnaast geldt dat “nieuwe” verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de “zorgplicht” gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een “ernstige” of “nieuwe” bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.



Interpretatie en aanbeveling:

Voor het perceel Eiteren 18 (voorgenomen bestemmingswijziging naar wonen en renovatie van bebouwing) zijn maximaal lichte verontreinigingen in de onderzochte bodem aangetoond.

Voor het perceel Eiteren 16 (voorgenomen bestemmingswijziging naar bedrijf categorie 1) is plaatselijk bij boring 05a een sterke verontreiniging met PAK aangetoond in de zandige grond (0,45 tot 0,75 m-mv) met bijmengingen van repac, baksteen en puin.

In de omliggende boringen 04, 06, 07, 08 is in een vergelijkbare grondlaag ten hoogste een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In omliggende boring 04 is geen bodemlaag aangetroffen op de corresponderende diepte. Tevens is de bebouwing ter hoogte van Eiteren 16 volgens opdrachtgever volledig gefundeerd tot minimaal 80 cm-mv.

De overige onderzochte bodem op dit perceel is niet tot maximaal licht verontreinigd.

In de diverse eerder op locatie uitgevoerde bodemonderzoeken zijn er in de bovengrond geen sterke verhogingen met PAK aangetoond op het perceel van Eiteren 16. Er is zeer vermoedelijk sprake van een puntbronverontreiniging ter hoogte van boring 05a.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat voor zowel Eiteren 16 als 18 geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingswijzigingen en bovengrondse renovatie aan de bebouwing voor Eiteren 18. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen wordt niet nodig geacht.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen. Het onderzoek is niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Hazerswoude-Dorp, 5 oktober 2023
Hoste Milieutechniek BV

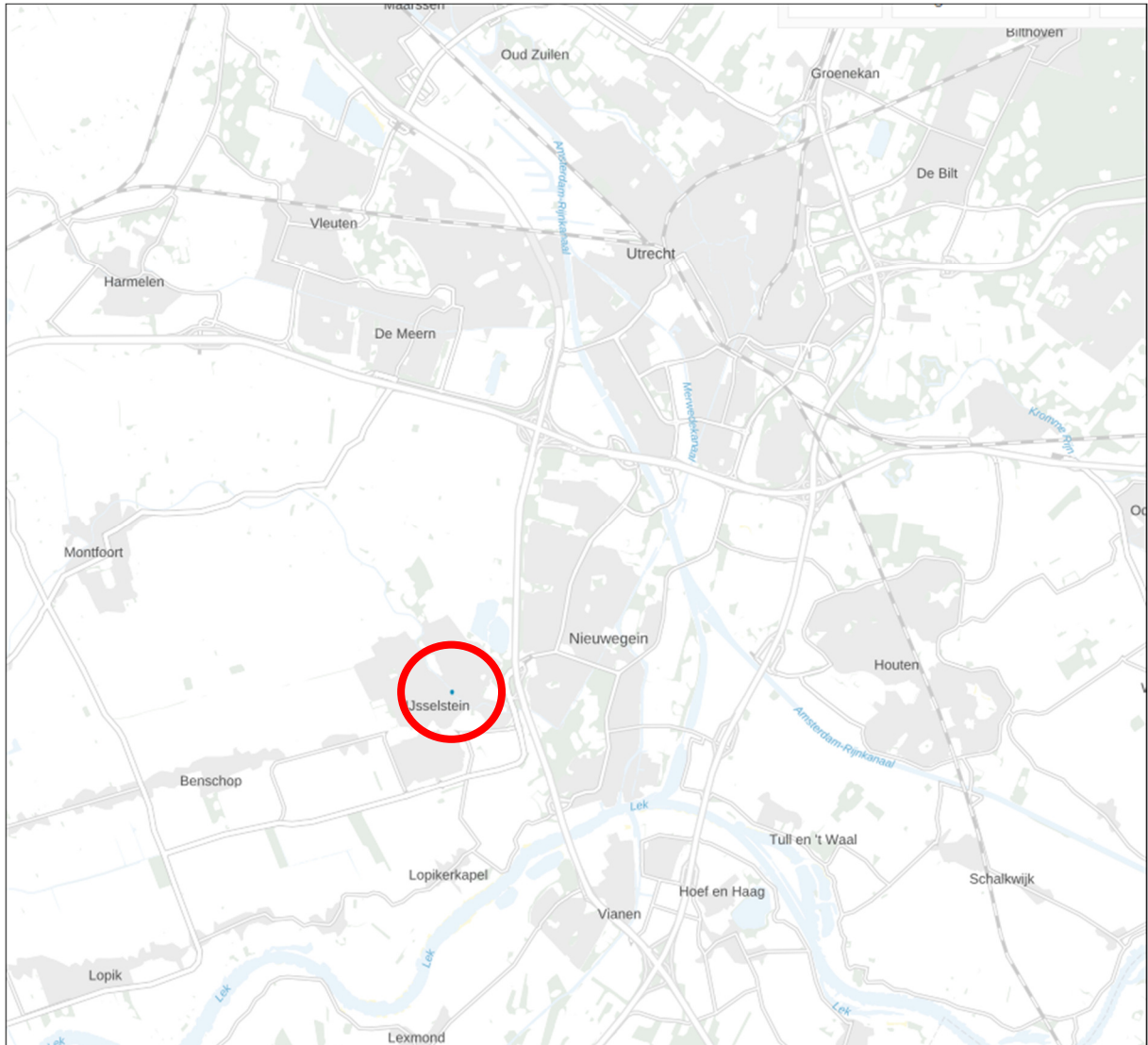


Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatiekening (1 : 250)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Veldverslag asbestonderzoek
- 5 Overschrijdingstabellen
- 6 Analysecertificaten
- 7 Historische gegevens
- 8 Verantwoording betrokken monsternemers
- 9 CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen
- 10 Toelichting Besluit bodemkwaliteit

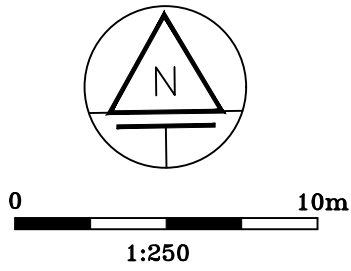
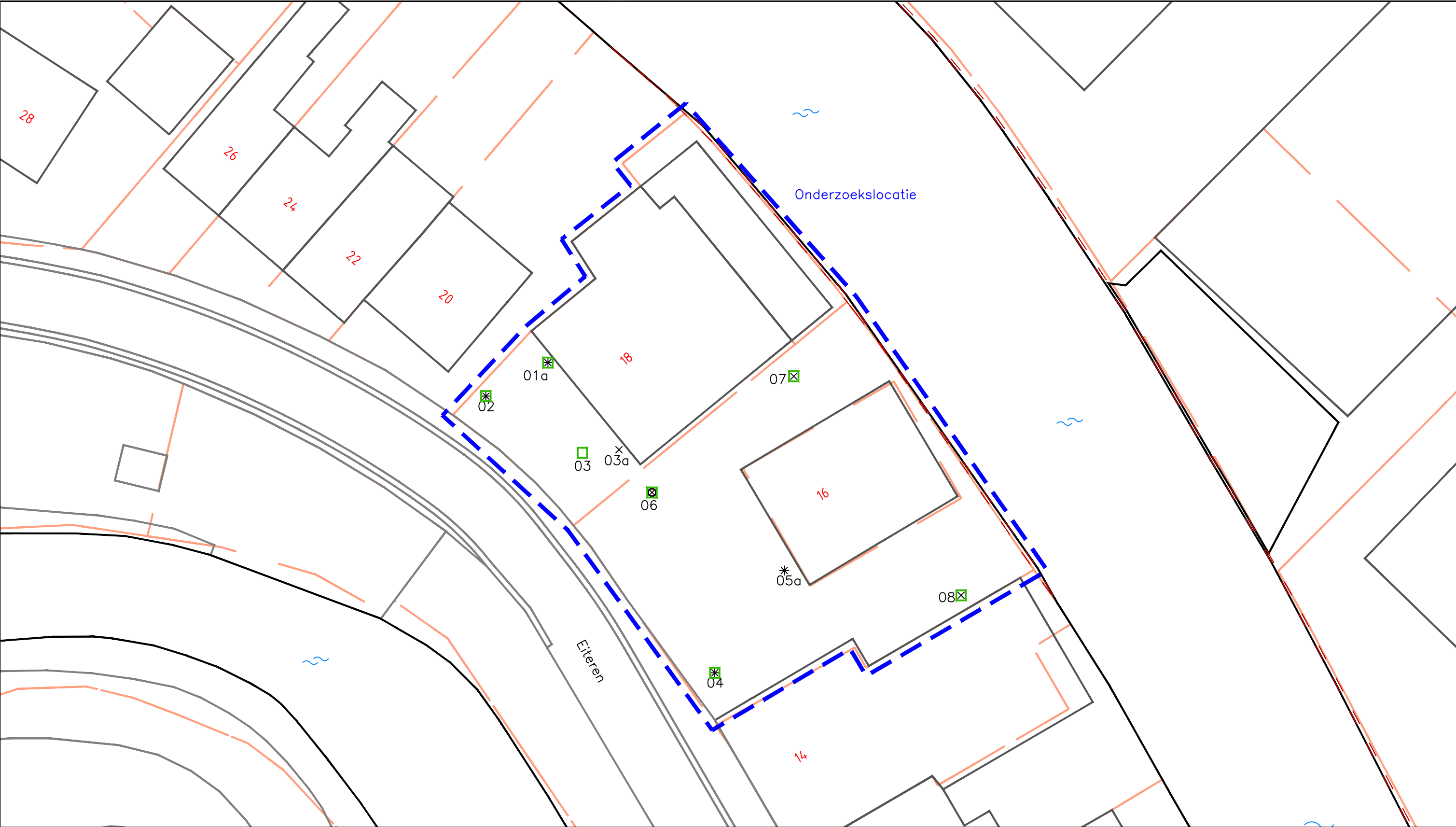


Bijlage 1: overzichtskaart





Bijlage 2: situatietekening (1:250)



- LEGENDA:
- x Boring tot 1,0 à 1,5 m-mv
 - * Boring tot 2,0 m-mv
 - ⊗ Boring met peilbuis
 - Inspectiegaten

project: Eiteren 16 18 IJsselstein		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 19 september 2023	getekend / controle: SaH	
schaal: 1 : 250 (A3)	projectnummer: 23170DHE	

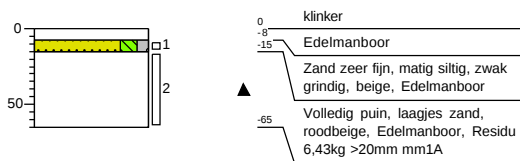


Bijlage 3: grafische boorprofielen



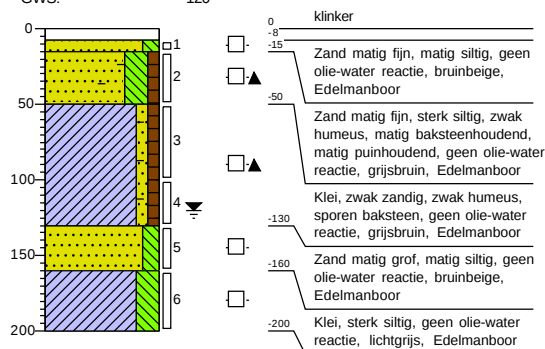
Boring: 01

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 11-9-2023



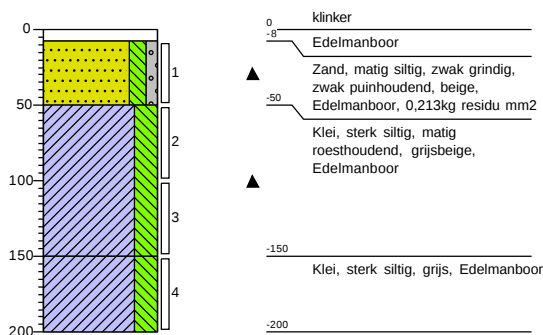
Boring: 01a

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023
GWS: 120



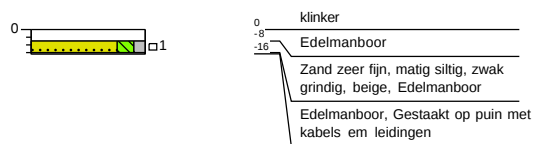
Boring: 02

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 11-9-2023



Boring: 03

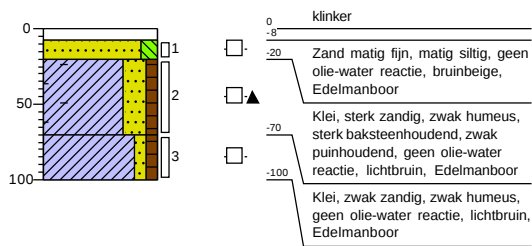
Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 11-9-2023





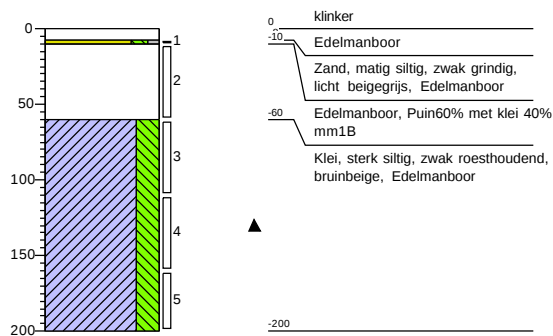
Boring: 03a

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023



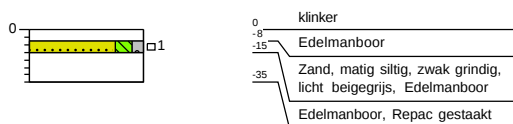
Boring: 04

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 11-9-2023



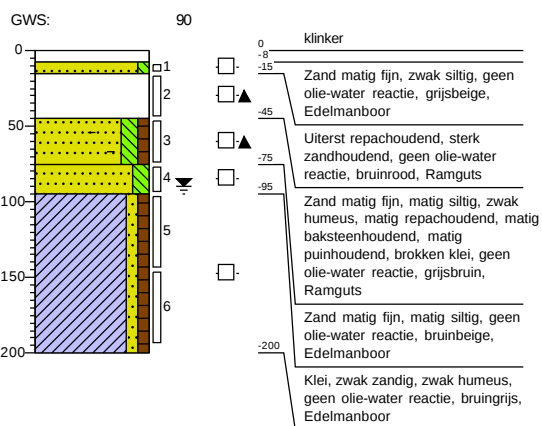
Boring: 05

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 11-9-2023



Boring: 05a

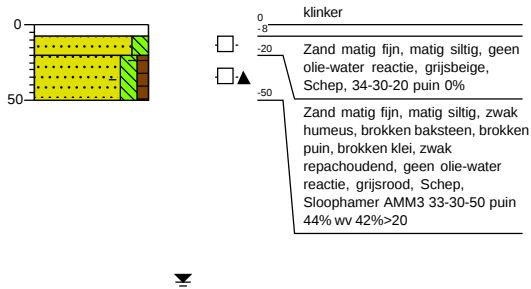
Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023





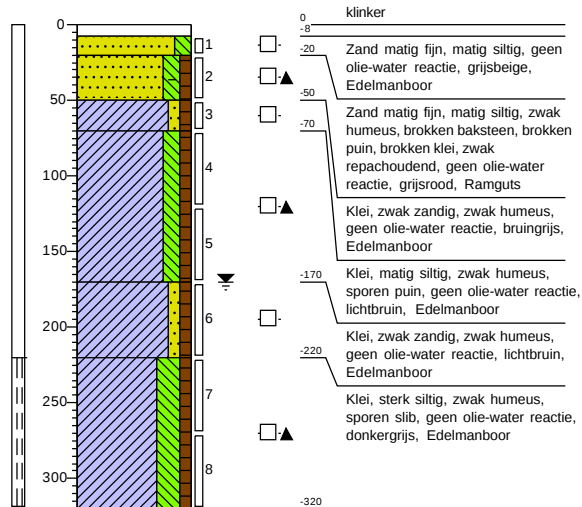
Boring: G06

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023
GWS: 170



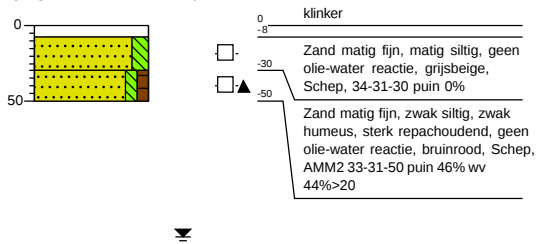
Boring: 06

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023
GWS: 170



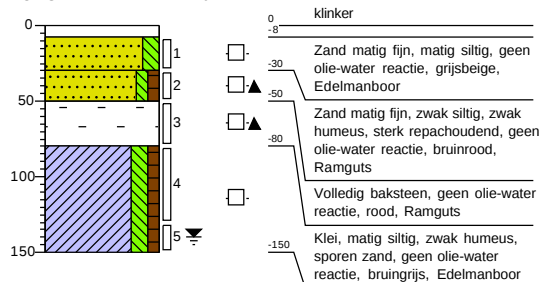
Boring: G07

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023
GWS: 140



Boring: 07

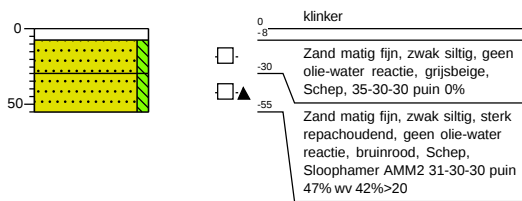
Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023
GWS: 140





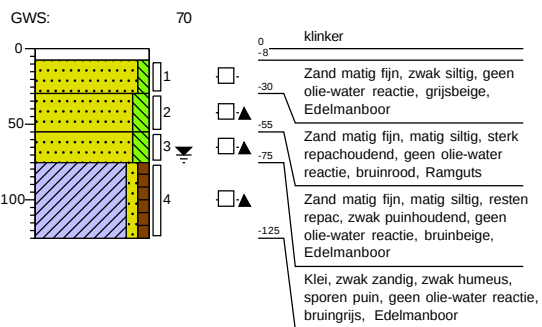
Boring: G08

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023



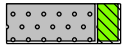
Boring: 08

Boormeester: Joey Brussee
Datum: 12-9-2023

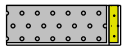


Legenda (conform NEN 5104)

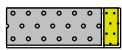
grind



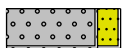
Grind, siltig



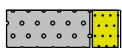
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

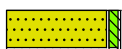


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

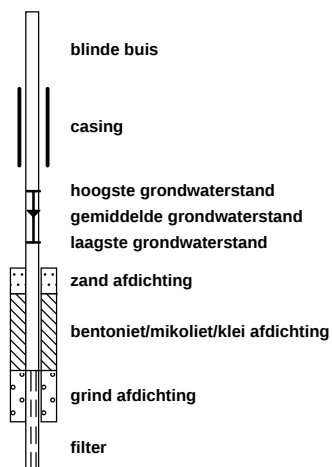


Veen, zwak zandig

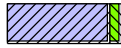


Veen, sterk zandig

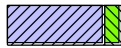
peilbuis



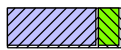
klei



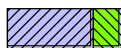
Klei, zwak siltig



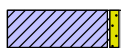
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

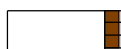


Leem, sterk zandig

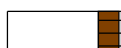
overige toevoegingen



zwak humeus



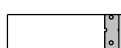
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 4: veldverslag asbestonderzoek

F.2000.5: veldwerkformulier voor maaiveldinspectie asbest

P_Nr: 23170DHE
 projectleider F. Kruithof/ W. Hoste
 tel. Projectleider M: 06-22368249
 Adres onderzoek Eiteren 16-18 Ijsselstein
 Melden bij:



Maaiveldinspectie protocol 2018

deel	opp (m2)	bedekking	insp eff. %	aantal stukjes	asbesttype
A	810	volledig bestraat	0	0	
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
I					
J					
K					

Bij meer deellocaties een aparte bijlage hanteren volgens bovenstaande opbouw

Bijzonderheden bij maaiveldinspectie

nvt

Afwijkingen van normdocumenten

geen

naam

paraaf

Datum

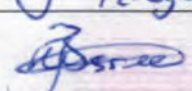
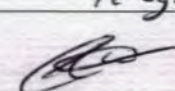
Projectleider Terra Vision/ Hoste Milieutechniek	F. Kruithof/ W. Hoste		11-sep-23
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	F. Kruithof		11-9-2023



Sleuven/Gaten-inspectie:				
Project:	23170DHE			
Locatie:	Eiteren 16-18 Ijsselstein			
Sleuf /insp.gat:	Alle inspectie sleuven en opmerkingen staan in Terra Index			
Datum:				
Sleuf / gat:				
LxB				
Grond/Puin %				
Residu:				
Drogestof %:				
Aantal stukjes:				
Gewicht AVM:				
Barcode AVM:				
Gewicht emmer:				
Barcode emmer:				
Opmerking:				
Sleuf /insp.gat:	Zie Terra Index			
Datum:				
Sleuf / gat:				
LxB				
Grond/Puin %				
Residu:				
Drogestof %:				
Aantal stukjes:				
Gewicht AVM:				
Barcode AVM:				
Gewicht emmer:				
Barcode emmer:				
Opmerking:				
Naar lab:	Analytico		anders.....	
			Datum	Paraaf
Veldwerkbureau Terra Vision				
Monsternemer:		F. Kruithof	11-9-2023	

F20 Veldwerkformulier asbestonderzoek

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	23170 DHE		
Projectnummer uitvoerend			
Projectnaam	Eitenen 1610B		
Locatie, gemeente	Jsselstein		
Opdrachtgever	HMT		
Contactpersoon	Chris-Monje		
Telefoonnummer			
Uitvoerende organisatie	Bmkv		
Uitvoeringsdatum	12-09-2023		
Locatie vrij toegankelijk	☐ Ja	☒ Nee	Sleutel nodig? ☒ Ja ☐ Nee
Melden bij		Tijdstip	uur
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek	VO		
Oppervlakte locatie	m²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	☒ Nee ☐ Ja, als volgt:		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.? ☐ Nee ☒ Ja, d.d.			
Nabespreking contactpers.? ☐ Nee ☒ Ja, d.d.			
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam:	Tel.nr.:	
Kans op:	☒ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☐ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets locatie* * schaal tussen 1:1.000 en 1:100		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☒ Schouwbak	☐ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☐ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meetwiel	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20mm - 40mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)	
☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 4.2 van protocol 2018)			
☐ Afspoelbare of wegwerpovertalls		☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpovertallen	
☐ Veiligheidshelm		☒ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Halfgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
☐ Visuele inspectie	☒ gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	☒ boringen/ gaten doorzetten tot 1,0/ 2,0 m-mv	
BIJZONDERHEDEN			
PLAN VAN AANPAK VEILIGHEID IS ALS BIJLAGE TOEGEVOEGD			
HMT			

LOCATIEBEZOEK					
Beschrijving maaiveld					
Aard en mate van begroeiing	Klinkhens				
Aanwezige verharding					
Asbest verdachte locaties?	☒ Nee ☐ Ja, nl.;				
Interventiewaarde asbest	☒ < 100 mg/kg ☐ > 100 mg/kg ☐ niet bekend				
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? ☐ Nee ☐ Ja, koppel terug naar projectleider!!!					
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE					
Neerslag	geen	☐ Regen	☐ Hagel	☐ Sneeuw	☐ < 10 mm/uur ☐ > 10 mm/uur
Tijdstip	11:15 uur (na zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	☐ < 50m ☒ > 50 m				
Bedekking maaiveld	Klinkhens				
Vegetatie verwijderd?	☒ Nee ☐ Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		☐ < 25% ☐ > 25%	
Inspectie efficiëntie	nu	☐ klei ☐ zand	☒ droog ☐ nat	☒ vastgereden	☐ los
Schatting efficiëntie klassen	☒ 90% - 100% Zand Droog, los en geen vegetatie 90% - 100%				
	☐ 70% - 90% Zand Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 70% - 90%				
	☐ 50% - 70% Klei/leem en veen Droog, los en geen vegetatie 70% - 90%				
	Klei/leem en veen Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie 50% - 70%				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD					
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Barcode	Hechtgebonden ja/nee	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Totaal gewicht losse stukjes asbest verdacht materiaal:					
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE (indien meer dan 5, zie ook volgende pagina)					
NUMMER(S) BOORGAT/SLEUF	06	07	08		
Datum monsternamen	12-9	12-9	12-9		
Vochtigheid	Mt 1	Mt 1	Mt 1	Mt 1	Mt 1
	14	13	15		
L x B x D zie Terra Index	TI	TI	TI		
Aantal waargenomen stukjes asbest	—	—	—		
Totaal gewicht losse stukjes asbest	—	—	—		
Asbest verdacht materiaal	—	—	—		
emmers grond (AMM)	AMM 3	AMM 2	AMM 2		
Gewicht droge stof	☒ 10 kg ☐ 25kg	☒ 10 kg ☐ 25kg	☒ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☐ 25kg	☐ 10 kg ☐ 25kg
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ Alcontrol ☒ Analytico ☐ Fibrecount				
Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Brunser		Akkoord Projectleider: (naam) C. Brunser		
Datum:	12-09-2022		Datum: 12-09-2023		
Handtekening:					



Bijlage 5: overschrijdingstabellen

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

Grondmonster		mm01	mm02	mm03
Certificaatcode		2023130737	2023130737	2023130737
Boring(en)		03a, 05a, 07, 08	01a, 05a, 06, 08	01a, 03a, 06, 08
Traject (m -mv)		0,08 - 0,30	0,15 - 0,75	0,20 - 1,25
Humus	% ds	0,70	1,80	1,80
Lutum	% ds	2,00	4,10	21,5
Datum van toetsing		18-9-2023	18-9-2023	18-9-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97
Droge stof	% m/m	92,7 92,7	86,7 86,7	78,1 78,1
Lutum	%	<2,0	4,1	21,5
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,8	1,8
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	76 233 ⁽⁶⁾	93 105 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,24 -0,03	0,21 0,35 -0,02	0,33 0,44 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0 <7,4 -0,04	4,9 14,0 -0,01	8,6 9,7 -0,03
Koper	mg/kg ds	<5,0 <7,2 -0,22	18 35 -0,04	26 32 -0,05
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,050 -0	0,13 0,18 0	0,44 0,48 0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	6,3 18,4 -0,26	12 30 -0,08	22 24 -0,16
Lood	mg/kg ds	17 27 -0,05	130 197 0,31	110 127 0,16
Zink	mg/kg ds	26 62 -0,14	100 214 0,13	77 92 -0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,5 27,5 ⁽⁶⁾	54 270 ⁽⁶⁾	5,6 28,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13 65 ⁽⁶⁾	95 475 ⁽⁶⁾	17 85 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	41 205 ⁽⁶⁾	6,3 31,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	220 1100 0,19	<35 <123 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0020 0,0100	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0022 0,0110	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0033 0,0165	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,052 0,03	<0,025 0	<0,025 0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,14 0,14	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81 0,81	6,6 6,6	0,42 0,42
Anthraceen	mg/kg ds	0,47 0,47	2,9 2,9	0,16 0,16
Fluorantheen	mg/kg ds	1,0 1,0	9,2 9,2	0,96 0,96
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54 0,54	4,8 4,8	0,54 0,54
Chryseen	mg/kg ds	0,42 0,42	3,9 3,9	0,48 0,48
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22 0,22	2,1 2,1	0,23 0,23
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45 0,45	4,7 4,7	0,52 0,52
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,24 0,24	2,9 2,9	0,27 0,27
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,29 0,29	3,4 3,4	0,32 0,32
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,47 0,08	40,6 1,02	3,94 0,06

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

Grondmonster		mm04			m05		
Certificaatcode		2023130737			2023131267		
Boring(en)		02, 04, 05a, 07			06		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,45			2,20 - 2,70		
Humus	% ds	2,50			3,60		
Lutum	% ds	6,40			18,00		
Datum van toetsing		18-9-2023			20-9-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97			95		
Droge stof	% m/m	83,2			69,7		
Lutum	%	6,4			18,0		
Organische stof (humus)	%	2,5			3,6		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	91			110		
Cadmium	mg/kg ds	0,29			<0,20		
Kobalt	mg/kg ds	9,1			12,3		
Koper	mg/kg ds	24			22		
Kwik	mg/kg ds	0,45			0,053		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5			<1,5		
Nikkel	mg/kg ds	23			30		
Lood	mg/kg ds	93			21		
Zink	mg/kg ds	78			56		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0			<3,0		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8			<5,0		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16			<11		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5			7,7		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35			<35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020			<0,014		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24			<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds	0,084			<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48			<0,050		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28			<0,050		
Chryseen	mg/kg ds	0,28			<0,050		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15			<0,050		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31			<0,050		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19			<0,050		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22			<0,050		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,27			<0,35		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		m06			m07			m08		
Certificaatcode		2023135790			2023135790			2023135790		
Boring(en)		01a			05a			06		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50			0,45 - 0,75			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			1,80			1,80		
Lutum	% ds	4,10			4,10			4,10		
Datum van toetsing		2-10-2023			2-10-2023			2-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds									
Droge stof	% m/m	85,5	85,5		87,1	87,1		90,3	90,3	
Organische stof (humus)	%									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,084	0,084		0,74	0,74		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67		42	42		1,4	1,4	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		15	15		0,63	0,63	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9		43	43		3,2	3,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2		17	17		2,0	2,0	
Chryseen	mg/kg ds	0,99	0,99		13	13		1,8	1,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		6,2	6,2		1,0	1,0	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		14	14		2,5	2,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67		8,4	8,4		1,7	1,7	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75		7,3	7,3		1,9	1,9	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8.22	0.17		167	4.29		16.16	0.38

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

Grondmonster		m09		m10		m11	
Certificaatcode		2023135790		2023135790		2023135790	
Boring(en)		08		02		07	
Traject (m -mv)		0,55 - 0,75		0,08 - 0,50		0,30 - 0,50	
Humus	% ds	1,80		0,70		0,70	
Lutum	% ds	4,10		25,0		25,0	
Datum van toetsing		2-10-2023		2-10-2023		2-10-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds			100		99	
Droge stof	% m/m	90,3	90,3	95,7	95,7	90,5	90,5
Organische stof (humus)	%			<0,7		<0,7	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050	<0,035	0,62	0,62
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056	0,062	0,062	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,12	0,12	1,2	1,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,086	0,086	0,77	0,77
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,071	0,071	0,63	0,63
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,059	0,059	0,37	0,37
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,11	0,11	0,73	0,73
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,19	0,19	0,089	0,089	0,50	0,50
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,068	0,068	0,55	0,55
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,93 0,01		0,74 -0,02		5,54 0,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		06-1-1		
Datum		19-9-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		22-9-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	140	140	0,16
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Molybdeen	µg/l	2,5	2,5	-0,01
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	50	50	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: 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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Bijlage 6: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-EDRIP

Analyscertificaat

Datum: 18-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130737/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-01
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-01
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023130737/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 18-Sep-2023
 Rapportagedatum 18-Sep-2023/11:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.7	86.7	78.1	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.8	1.8	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.1	21.5	6.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	76	93	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	0.33	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.9	8.6	9.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	18	26	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.44	0.45
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	12	22	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	130	110	93
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	100	77	78
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	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5	54	5.6	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	95	17	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	41	6.3	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03a (8-20) 05a (8-15) 07 (8-30) 08 (8-30)	Grond (AS3000)	13836851
2	01a (15-50) 05a (45-75) 06 (20-50) 08 (55-75)	Grond (AS3000)	13836852
3	01a (50-100) 03a (20-70) 06 (70-120) 08 (75-125)	Grond (AS3000)	13836853
4	02 (50-100) 04 (60-110) 05a (95-145) 07 (80-130)	Grond (AS3000)	13836854



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



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 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-01
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023130737/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 18-Sep-2023
 Rapportagedatum 18-Sep-2023/11:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.81	6.6	0.42	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.47	2.9	0.16	0.084
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	9.2	0.96	0.48
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	4.8	0.54	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	3.9	0.48	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	2.1	0.23	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	4.7	0.52	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	2.9	0.27	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	3.4	0.32	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	41	3.9	2.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1	03a (8-20) 05a (8-15) 07 (8-30) 08 (8-30)
2	01a (15-50) 05a (45-75) 06 (20-50) 08 (55-75)
3	01a (50-100) 03a (20-70) 06 (70-120) 08 (75-125)
4	02 (50-100) 04 (60-110) 05a (95-145) 07 (80-130)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13836851
13836852
13836853
13836854

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130737/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13836851	03a (8-20) 05a (8-15) 07 (8-30) 08 (8-30)				
4466300AA	08	8	30	12-Sep-2023	1
4466337AA	05a	8	15	12-Sep-2023	1
4465957AA	07	8	30	12-Sep-2023	1
4465953AA	03a	8	20	12-Sep-2023	1
13836852	01a (15-50) 05a (45-75) 06 (20-50) 08 (55-75)				
4466333AA	08	55	75	12-Sep-2023	3
4466335AA	05a	45	75	12-Sep-2023	3
4466330AA	06	20	50	12-Sep-2023	2
4465955AA	01a	15	50	12-Sep-2023	2
13836853	01a (50-100) 03a (20-70) 06 (70-120) 08 (75-125)				
4466266AA	08	75	125	12-Sep-2023	4
4466340AA	06	70	120	12-Sep-2023	4
4465950AA	03a	20	70	12-Sep-2023	2
4466293AA	01a	50	100	12-Sep-2023	3
13836854	02 (50-100) 04 (60-110) 05a (95-145) 07 (80-130)				
0536094151	02	50	100	11-Sep-2023	2
0536094305	04	60	110	11-Sep-2023	3
4466338AA	05a	95	145	12-Sep-2023	5
4465956AA	07	80	130	12-Sep-2023	4

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023130737/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023130737/1

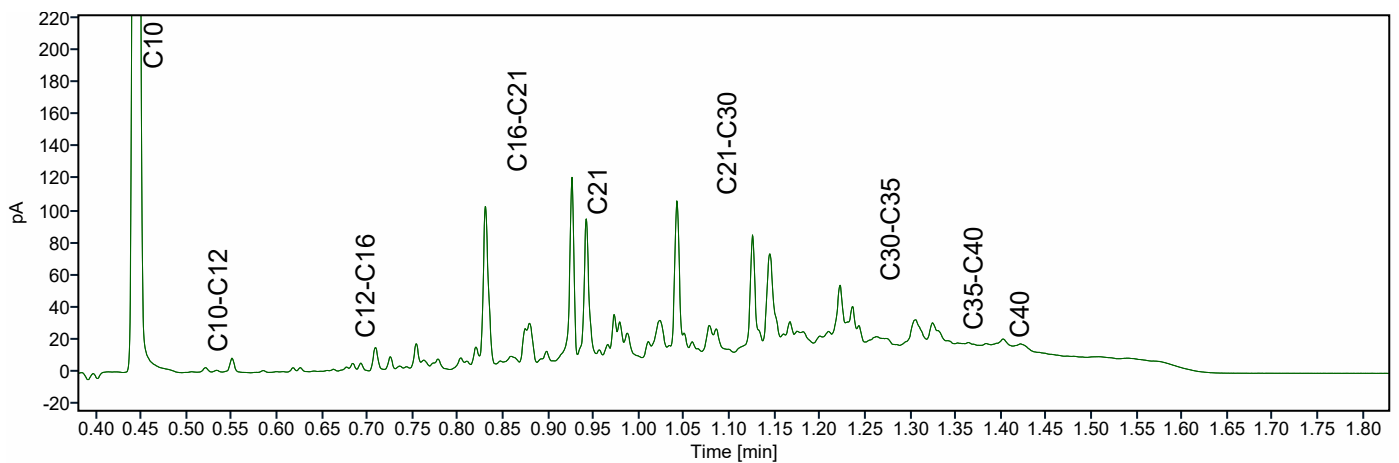
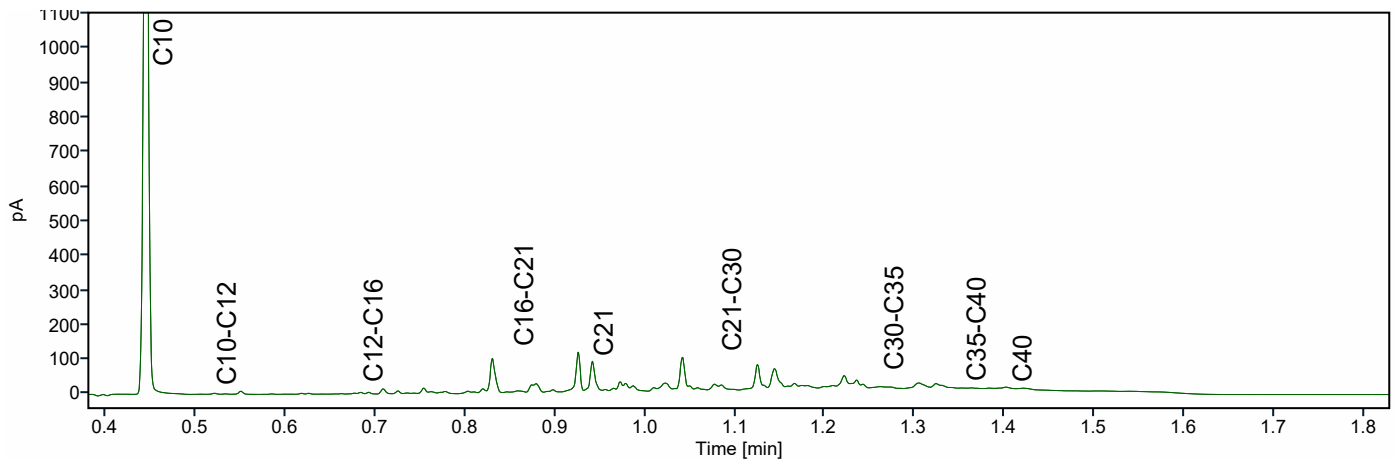
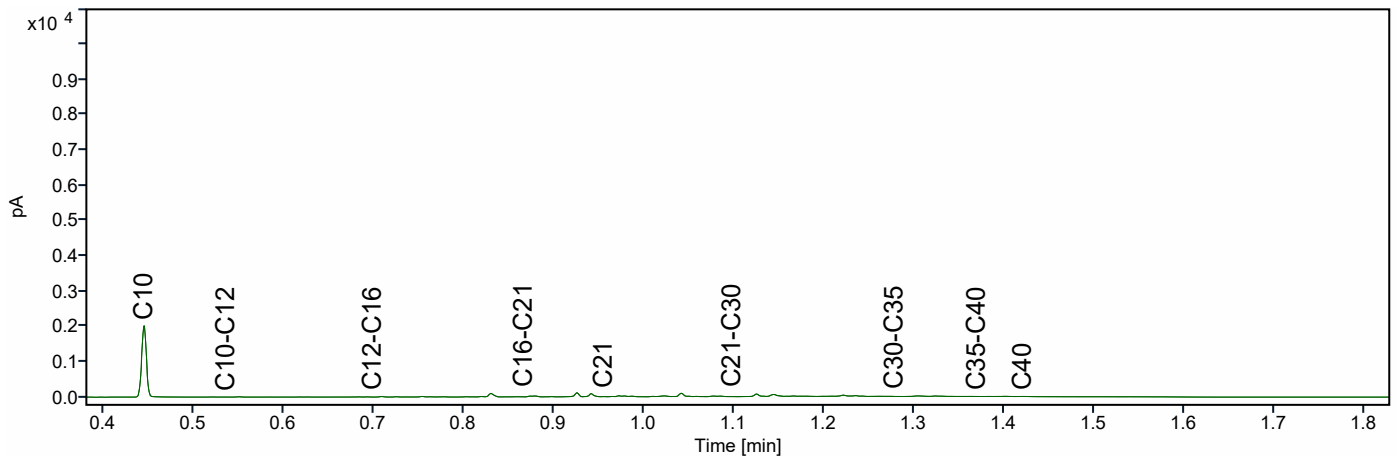
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13836852
Certificate no.: 2023130737
Sample description.:
V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131267/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-03
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer 23170-03
Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023131267/1
Startdatum analyse 14-Sep-2023
Datum einde analyse 20-Sep-2023
Rapportagedatum 20-Sep-2023/09:44
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	69.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
1 06 (220-270)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
13838542

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-03
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023131267/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/09:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 06 (220-270)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13838542

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131267/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13838542	06 (220-270)			12-Sep-2023	7
4465952AA	06	220	270		



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023131267/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023131267/1

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

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Willem Hoste
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 29-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023135790/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-06
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Sep-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-06
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023135790/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2023
 Datum einde analyse 29-Sep-2023
 Rapportagedatum 29-Sep-2023/17:52
 Bijlage A, B, C, D
 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)	85.5	87.1	90.3	90.3	95.7
S Organische stof	% (m/m) ds					<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds					100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.084	0.74	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67	42	1.4	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.24	15	0.63	0.056	0.062
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	43	3.2	0.39	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	17	2.0	0.26	0.086
S Chryseen	mg/kg ds	0.99	13	1.8	0.24	0.071
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	6.2	1.0	0.14	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	14	2.5	0.30	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	8.4	1.7	0.19	0.089
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75	7.3	1.9	0.17	0.068
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.1	170	16	1.9	0.74

Nr. Uw monsteromschrijving

1 m06 01a (15-50)
 2 m07 05a (45-75)
 3 m08 06 (20-50)
 4 m09 08 (55-75)
 5 m10 02 (8-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13854051
 13854052
 13854053
 13854054
 13854055

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-06
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023135790/1
 Startdatum analyse 22-Sep-2023
 Datum einde analyse 29-Sep-2023
 Rapportagedatum 29-Sep-2023/17:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.62
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77
S Chryseen	mg/kg ds	0.63
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 m11 07 (30-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13854056

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023135790/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13854051	m06 01a (15-50)				
4465955AA	01a	15	50	12-Sep-2023	2
13854052	m07 05a (45-75)				
4466335AA	05a	45	75	12-Sep-2023	3
13854053	m08 06 (20-50)				
4466330AA	06	20	50	12-Sep-2023	2
13854054	m09 08 (55-75)				
4466333AA	08	55	75	12-Sep-2023	3
13854055	m10 02 (8-50)				
0536094308	02	8	50	11-Sep-2023	1
13854056	m11 07 (30-50)				
4465958AA	07	30	50	12-Sep-2023	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: 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023135790/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023135790/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023135790/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

13854051

13854053

13854055

13854056

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-EDORP

Analyscertificaat

Datum: 21-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023133862/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-05
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-05
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023133862/1
 Startdatum analyse 19-Sep-2023
 Datum einde analyse 21-Sep-2023
 Rapportagedatum 21-Sep-2023/11:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
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	2.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50
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 Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
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	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 06 (220-320)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13847239

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-05
 Uw monsternemer J. Brussee

Certificaatnummer/Versie 2023133862/1
 Startdatum analyse 19-Sep-2023
 Datum einde analyse 21-Sep-2023
 Rapportagedatum 21-Sep-2023/11:35
 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	0.14 ¹⁾
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 06 (220-320)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13847239

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023133862/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13847239	06 (220-320)				
0692292346	06	220	320	19-Sep-2023	1
0801071813	06	220	320	19-Sep-2023	2

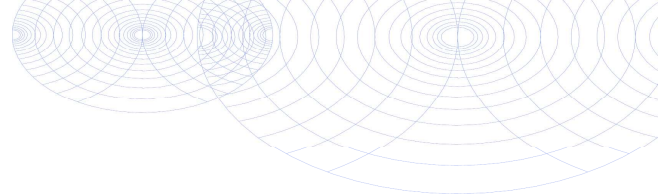


Eurofins Analytico B.V.

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023133862/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023133862/1

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			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	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.

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 18-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130741/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-02
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

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 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-02
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130741/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 18-Sep-2023
 Rapportagedatum 18-Sep-2023/22:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.0 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14868 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AMM2 (30-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13836877

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130741/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13836877	AMM2 (30-50)					
1851065MG	AMM2	30	50	12-Sep-2023	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 2023130741/1

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 2023130741/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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 : 1614230
 Uw project omschrijving : 2023130741-23170DHE
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7896673
 Uw referentie : AMM2 (30-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 18-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14868 g
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13820,6	94,9	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,2	0,6	23,3	28,00	0	0,0
1-2 mm	193,5	1,3	40,0	20,67	0	0,0
2-4 mm	128,2	0,9	128,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,0	0,8	118,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	220,0	1,5	220,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14563,5	100,0	543,5		0	0,0

zee fractie (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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1614230
Uw project omschrijving : 2023130741-23170DHE
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 : 1614230
 Uw project omschrijving : 2023130741-23170DHE
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7896673	AMM2 (30-50)	AMM2	.3-.5	1851065MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1614230
Uw project omschrijving : 2023130741-23170DHE
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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131268/1
Uw project/verslagnummer	23170DHE
Uw projectnaam	Eiteren 16-18 IJsselstein
Uw ordernummer	23170-04
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2023

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 23170DHE
 Uw projectnaam Eiteren 16-18 IJsselstein
 Uw ordernummer 23170-04
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131268/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/21:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	24919 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mm1A (0-1) Mm1B (0-1)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13838543

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131268/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13838543	Mm1A (0-1) Mm1B (0-1)				
1863180MG	Mm1B	0	1	11-Sep-2023	1
1863177MG	Mm1A	0	1	11-Sep-2023	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 2023131268/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2023131268/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 : 1614674
 Uw project omschrijving : 2023131268-23170DHE
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7897751
 Uw referentie : Mm1A (0-1) Mm1B (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/09/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 20-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24919 g
 Percentage droogrest : 93,4 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15994,0	64,8	10,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1360,1	5,5	193,0	14,19	0	0,0
1-2 mm	1035,1	4,2	484,7	46,83	0	0,0
2-4 mm	967,0	3,9	498,1	51,51	0	0,0
4-8 mm	967,0	3,9	967,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1460,1	5,9	1460,1	100,00	0	0,0
>20 mm	2893,0	11,7	2893,0	100,00	0	0,0
Totaal	24676,3	100,0	6505,9		0	0,0

zee 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1614674
Uw project omschrijving	:	2023131268-23170DHE
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 : 1614674
Uw project omschrijving : 2023131268-23170DHE
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7897751	Mm1A (0-1) Mm1B (0-1)	Mm1B	0-.01	1863180MG
		Mm1A	0-.01	1863177MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1614674
Uw project omschrijving : 2023131268-23170DHE
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

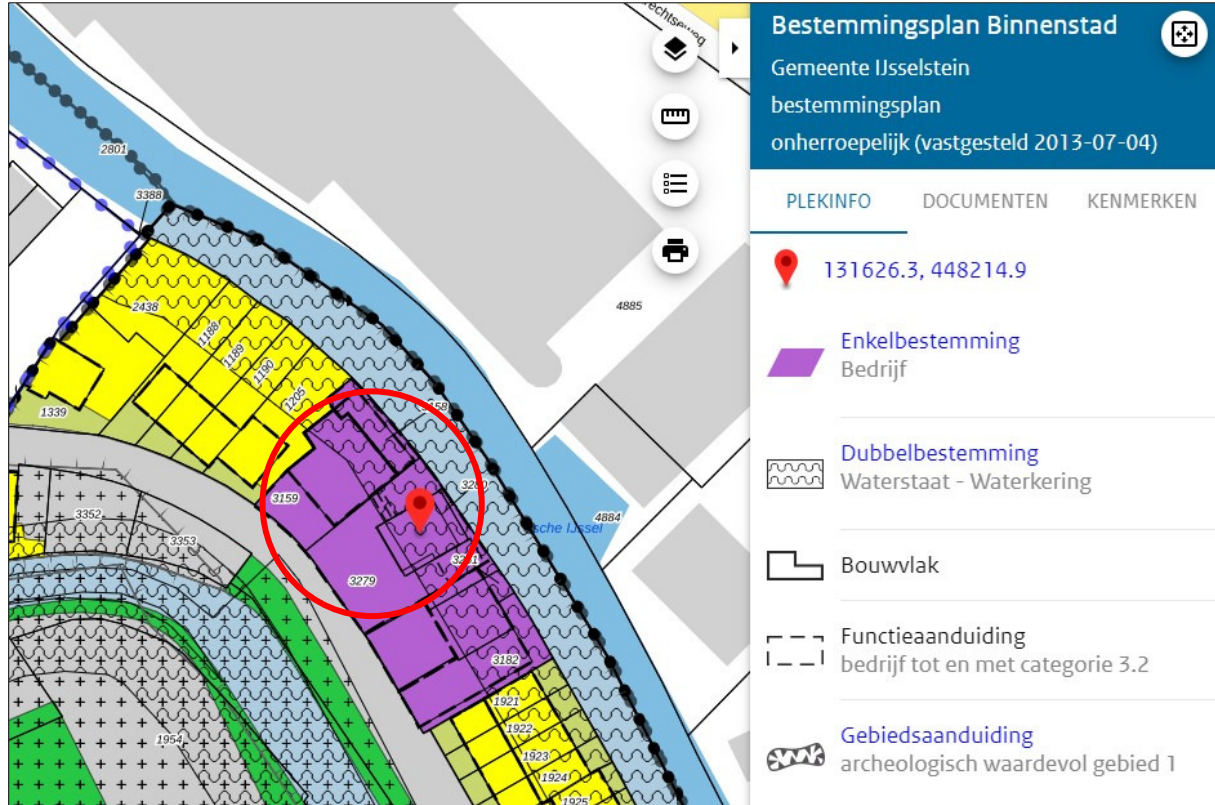
Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

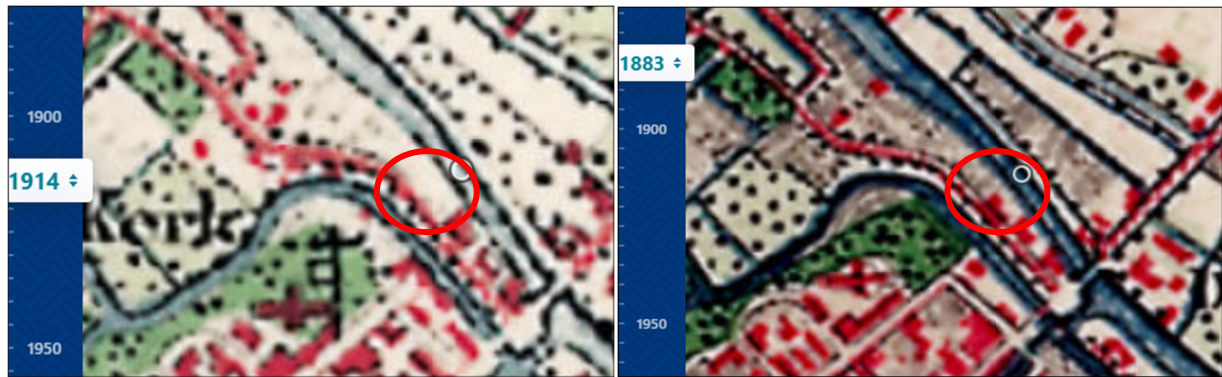
Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



Bijlage 7: historische gegevens











RHC
Rijnstreek en Lopikerwaard

IJsselstein	Panoven	16-18	Verbouw graanmaaldery	1912	Bouw
Beheersnummer:	Y002a				
Archief:	Fonds bouwvergunningen IJsselstein				
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1912				
Inventarisnummer:	813				
Subnummer:	161				
Adres:	Panoven 16-18				
Toenmalig adres:	Weg naar Eiteren, wijk C 169				
Plaats:	IJsselstein				
Kadastrale aanduiding:	IJsselstein, C 346				
Vergunningverlener:	Gemeente IJsselstein				
Datum vergunning:	28-10-1912				
Inhoud:	Verbouw graanmaaldery				
Opdrachtgever:	J. van Hienen				
Aannemer:	A.H. van Kleef				
Opmerkingen:	Dit pand is afgebroken.				

IJsselstein	Eiteren	16	Bouw pakhuis	1925	Bouw
Beheersnummer:	Y002a				
Archief:	Fonds bouwvergunningen IJsselstein				
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1925				
Inventarisnummer:	823				
Subnummer:	411				
Adres:	Eiteren 16				
Toenmalig adres:	Eiterenseweg				
Plaats:	IJsselstein				
Kadastrale aanduiding:	IJsselstein, E 659				
Vergunningverlener:	Gemeente IJsselstein				
Datum vergunning:	05-10-1925				
Inhoud:	Bouw pakhuis				
Opdrachtgever:	Utrechtse Fouragehandel en Veekeukenfabriek v.h. J.S. Hooghiemstra N.V.				
Architect:	M.E. Kessler				
Aannemer:	Gebroeders Voorendt				
Opmerkingen:	Dit pand is afgebroken.				

IJsselstein	Eiteren	12-16	Bouw garage	1931	Bouw
Beheersnummer:	Y002a				
Archief:	Fonds bouwvergunningen IJsselstein				
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1931				
Inventarisnummer:	830				
Subnummer:	585				
Adres:	Eiteren 12-16				
Toenmalig adres:	Eiterenseweg				
Plaats:	IJsselstein				
Kadastrale aanduiding:	IJsselstein, E 662				
Vergunningverlener:	Gemeente IJsselstein				
Datum vergunning:	11-09-1931				
Inhoud:	Bouw garage				
Opdrachtgever:	P. Brokking				
Aannemer:	J. Beijen				
Opmerkingen:	Dit pand is afgebroken.				

IJsselstein	Eiteren	18	Verbouw houtloods tot pakhuis	1954	Bouw
Beheersnummer:	Y058				
Archief:	Bouwvergunningen gemeente IJsselstein				
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1954				
Inventarisnummer:	350				
Adres:	Eiteren 18				
Plaats:	IJsselstein				
Inhoud:	Verbouw houtloods tot pakhuis				



	IJsselstein	Eiteren	18	Verbouw bedrijfspand	1985	Bouw
Beheersnummer:	Y058					
Archief:	Bouwvergunningen gemeente IJsselstein					
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1985					
Inventarisnummer:	3965					
Adres:	Eiteren 18					
Plaats:	IJsselstein					
Inhoud:	Verbouw bedrijfspand					

	IJsselstein	Eiteren	18	Schilderswerkplaats	1986	Hinderwet
Beheersnummer:	Y053					
Archief:	Gemeente IJsselstein					
Beschrijving index:	Hinderwetvergunningen IJsselstein, 1986					
Inventarisnummer:	1525					
Adres:	Eiteren 18					
Plaats:	IJsselstein					
Kadastrale aanduiding:	IJsselstein, E 1206					
Vergunningverlener:	Gemeente IJsselstein					
Datum vergunning:	29-07-1986					
Inhoud:	Schilderswerkplaats					

	IJsselstein	Eiteren	18	Verbouw opslagruimte	1999	Bouw
Beheersnummer:	Y058					
Archief:	Bouwvergunningen gemeente IJsselstein					
Beschrijving index:	Bouwvergunningen IJsselstein, 1999					
Inventarisnummer:	6966					
Adres:	Eiteren 18					
Plaats:	IJsselstein					
Datum vergunning:	11-01-1999					
Inhoud:	Verbouw opslagruimte					

	Plaats	↕	Straat	↕	Nummer	↕	Inhoud	↕	Jaar		Vergunning
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Bouw graanmaalterij		1923		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Oprichting graanmaalterij		1923		Hinderwet
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Bouw schuur		1927		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Bouw schuur en garage		1927		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Verbouw pakhuis		1930		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Uitbreiding graanmaalterij		1930		Hinderwet
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Bouw woonhuis		1930		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Oprichting electromotor voor graanmaalterij		1931		Hinderwet
	IJsselstein		Eiteren		12-14		Verbouw schuur		1941		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		14		Bouw graansilo en maalderij		1957		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		14		Bouw berging		1985		Bouw
	IJsselstein		Eiteren		14		Verkoop en opslaginrichting van land- en tuinbouw materiaal en benzinepomp		1986		Hinderwet



IJsselstein - Binnenstad
Overzicht van de binnenstad, de IKAW
en de archeologische monumenten

Legenda

- ★ 1 Archeologische waarneming met nummer
- AMK met monumentnummer
- Hoge archeologische indicatieve waarde
- Middelhoge archeologische indicatieve waarde
- Lage archeologische indicatieve waarde
- Water



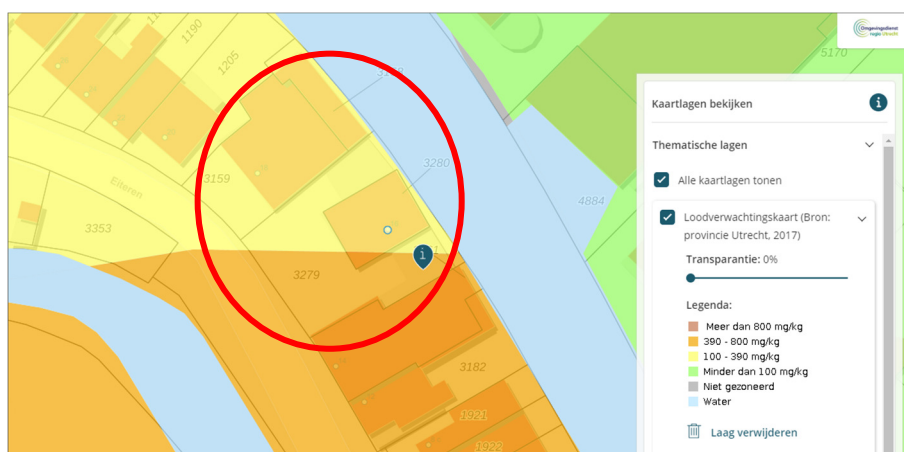
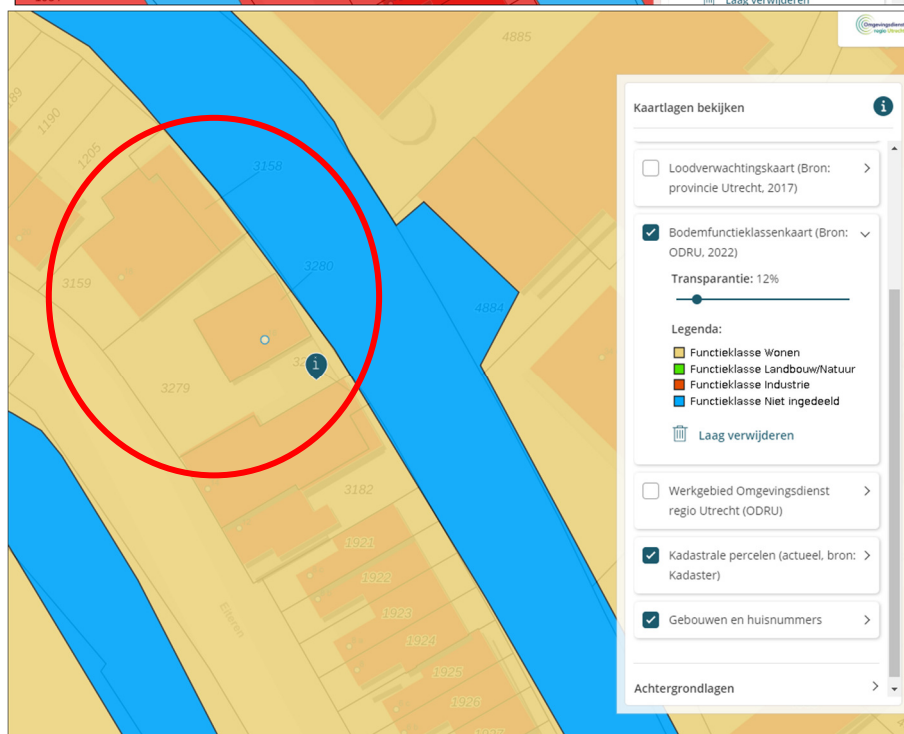
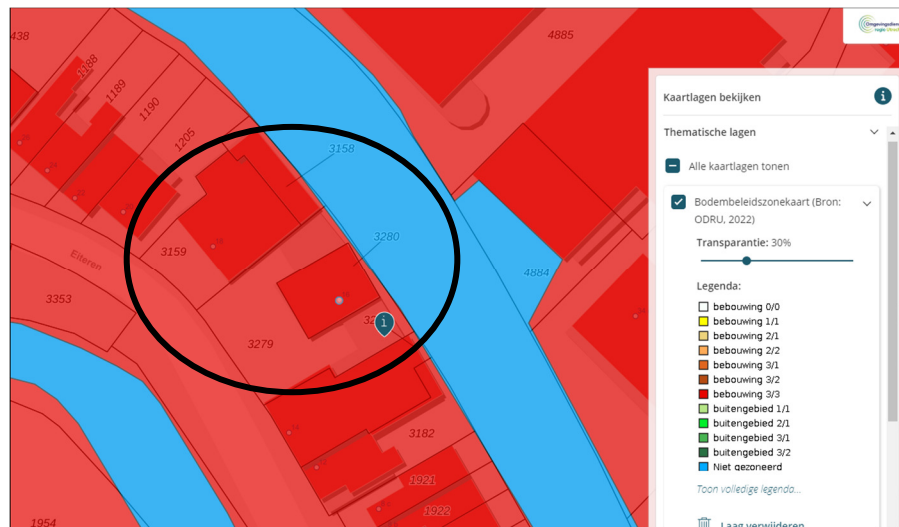
1. Algemeen

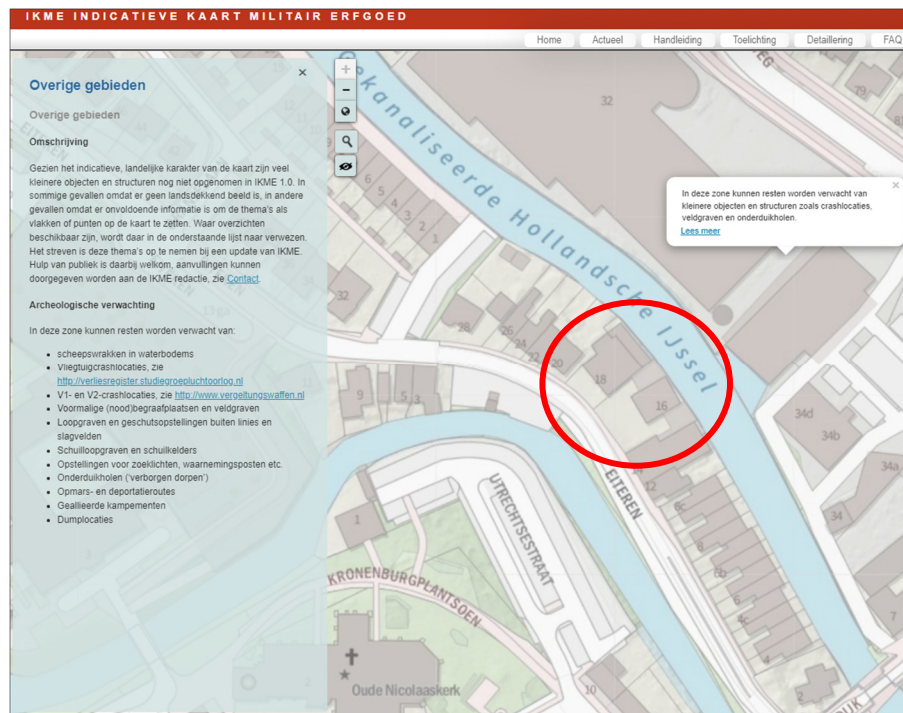
1.1 Inleiding

Op 1 april 1998 is in de Wet milieubeheer (Wm) een regeling opgenomen voor de nazorg van operationele stortplaatsen. Deze nazorgregeling wordt ook wel de Leemtewet bodembescherming genoemd. Door deze wet worden provincies bestuurlijk, organisatorisch en financieel verantwoordelijk voor de eeuwigdurende nazorg van stortplaatsen waar op of na 1 september 1996 nog afval is gestort.

In de provincie Utrecht is er momenteel slechts één stortplaats welke onder de Leemtewet valt: de stortplaats van Afvalverwerking Renewi BV te Amersfoort (stortplaats Renewi).

In overeenstemming met artikel 15.47 van de Wet milieubeheer hebben Gedeputeerde Staten per 1 januari 2002 een fonds opgericht, bestemd voor de in artikel 8.49 Wm bedoelde nazorg voor gesloten stortplaatsen. Onder die nazorg wordt verstaan het treffen van zodanige maatregelen dat wordt gewaarborgd dat die stortplaatsen geen nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken, dan wel, voor zover dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de grootst mogelijke bescherming wordt geboden tegen die nadelige gevolgen.







Bijlage 8: verantwoording betrokken monsternemers



Verantwoording betrokken medewerkers:

Boorwerk / grondmonstername / plaatsing peilbuizen			BRL 2001
Datum	Bedrijf	Monsternemer	Certificaat
11-09-2023	Veldwerkbureau Terra Vision	F. Kruithof	NC-SIK-20343
12-09-2023	Brussee Milieukundig Veldwerkbureau	J. Brussee	VB-076
Inspectiegaten / inspectiesleuven (asbest)			BRL 2018
Datum	Bedrijf	Monsternemer	Certificaat
11-09-2023	Veldwerkbureau Terra Vision	F. Kruithof	NC-SIK-20343
12-09-2023	Brussee Milieukundig Veldwerkbureau	J. Brussee	VB-076
Grondwatermonstername			BRL 2002
Datum	Bedrijf	Monsternemer	Certificaat
19-09-2023	Brussee Milieukundig Veldwerkbureau	J. Brussee	VB-076

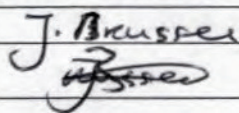
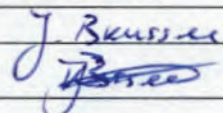
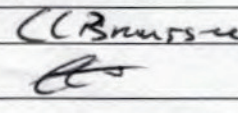
F.2000.6: onafhankelijkheidsverklaring bodemintermediair

P_Nr: 23170DHE
projectleider F. Kruithof/ W. Hoste
tel. Projectleider M: 06-22368249
Adres onderzoek Eiteren 16-18 Ijsselstein



Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde bodemintermediairs dat het milieukundig bodemonderzoek op bovenstaande locatie onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

	protocol	Naam		paraaf	datum
☐	1001				
☐	1002				
☒	2001	F. Kruithof	Terra Vision		11-9-2023
☒	2002	F. Kruithof	Terra Vision		11-9-2023
☐	2002	F. Kruithof	Terra Vision		11-9-2023
☒	2018	F. Kruithof	Terra Vision		11-9-2023

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	23170 DHB		
Projectnummer uitvoerend	09232051		
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Foto's genomen en geregistreerd?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☒ Nee	☐ NVT
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
* sloten/ gedempte sloten	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
BIJZONDERHEDEN/ TOELICHTINGEN			
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Het procescertificaat van B-MKV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. B-MKV en onderstaande personen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.			
Protocollen: afgeweken: toelichting: ☒ 2001 ☐ Ja ☒ Nee ☒ 2018 ☐ Ja ☒ Nee ☒ 2002 ☐ Ja ☒ Nee			
Datum/data uitvoer werkzaamheden	Veldwerk:	Watermonstername:	
Assistent(en):	12-09-2023 19-09-2023		
Tijdsbesteding:	06 2001 - 3 2018-1 2002 3/4		
Validatie	Monsternemer grond (gecertificeerd 2001,2018)	Monsternemer grondwater (gecertificeerd 2002)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Brussee	J. Brussee	C. Brussee
Handtekening			
Datum	12-09-2023	19-09-2023	12-09-2023 19-09-2023



Bijlage 9: CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 03-10-2023 versie: 4.0
Locatie: Eiteren 16-18 Dsselstein
Kadastraalnummer: E-3297, 3280
Uitvoerende partij: n.o.t.k.
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Naftaleen	0.74	0	nee	nee	0.02
Fenantreen	42	0	nee	nee	0.01
Antraceen	15	0	nee	nee	0
Fluorantheen	43	0	nee	nee	0
Chryseen	13	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	17	0	ja	nee	0.02
Benzo(a)pyreen	14	0	ja	ja	0.14
Benzo(k)fluorantheen	6.2	0	nee	nee	0.01
Indeno(1,2,3cd)pyreen	7.3	0	ja	nee	0.01
Benzo(ghi)peryleen	8.4	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 03-10-2023 versie: 4.0
Locatie: Eiteren 16-18 Dsselstein
Kadastraalnummer: E-3297, 3280
Uitvoerende partij: n.o.t.k.
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Benzo(a)pyreen	14	0.14

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex			
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.			
		Gehalte in grond: 0.14 maal de SRCarbo-waarde			
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 11	! 10	✓ 8	✓ 6
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 9	✓ 8	✓ 6	✓ 4
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 7	✓ 5	✓ 4	✓ 1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 7	✓ 5	✓ 3	✓ 1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 7	✓ 5	✓ 3	✓ 1
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 7	✓ 5	✓ 3	✓ 1
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 7	✓ 5	✓ 3	✓ 1
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opberman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2



Bijlage 10: toelichting Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

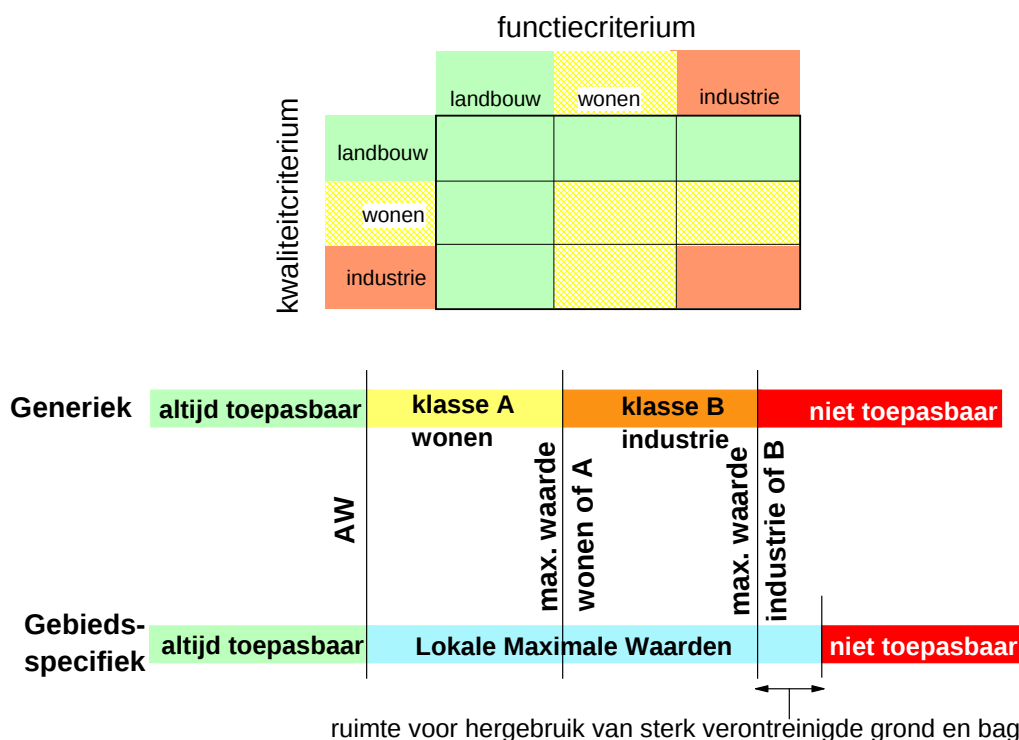
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria “functie” en “bodemkwaliteit”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm “industrie” moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan “klasse B”. Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde “industrie” overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
