INVENTERRA

Afperkend bodemonderzoek
Oosteinde 46
Oud-Alblas

21-2321-R01JV

C O L O F O N

Opdrachtgever	Dhr. C. Pruim Zalmhaak 11 3356 DC Papendrecht
Locatie	Oosteinde 46 te Oud-Alblas
Type onderzoek	Afperkend bodemonderzoek
Rapportnummer	21-2321-R01JV
Datum rapport	14 februari 2022
Auteur	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem
	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem

Inventerra
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725 2

3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN AFPERKEND BODEMONDERZOEK 4

3.1 Onderzoeksopzet 4
3.2 Uitvoering veldwerk 4
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 5

4. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 8

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Overzichtskaart en kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekeningen
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Rapportage CROW 400
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer C. Pruim heeft Inventerra in januari 2022 een afperkend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Oosteinde 46 te Oud-Alblas.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen op de locatie. Het geval van ernstige bodemverontreiniging is in 2017 aangetoond middels een door ons bureau uitgevoerd verkennend en aanvullend bodemonderzoek. Plaatselijk is ook een sterke verontreiniging met PAK aangetoond in de grond.

Het afperkend bodemonderzoek heeft als doel om de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK verder in beeld te brengen, zodat nauwkeuriger de hoeveelheid (bij de sanering af te voeren) verontreinigde grond kan worden bepaald.

De opzet voor onderhavig maatwerk-onderzoek is afgeleid van de NTA 5755 (norm voor nader bodemonderzoek).

Kwaliteit
Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
☐ 2002 – Het nemen van watermonsters.
☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

Door Inventerra zijn in 2017 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie. Daarbij is ook een volledig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. De in dit hoofdstuk weergegeven informatie is afkomstig uit de eerder opgestelde onderzoeksrapporten (zie tevens navolgend kopje 'Informatie eigenaar / archief Inventerra'). Waar nodig is de destijds verzamelde informatie aangevuld en/of geactualiseerd.

In de navolgende tabel is de beschikbare relevante informatie over de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie en de situatietekeningen bijgevoegd.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Oosteinde 46 te Oud-Alblas
Kadaster	Oud-Alblas, sectie E, nr. 434
XY-coördinaten	X: 108.760 Y: 430.254
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van het perceel bedraagt 1.805 m², waarvan ca. 1.500 m² vaste landbodem.
Huidig gebruik	Vrijstaande woning met schuur.
Toekomstig gebruik	Gepland is de sloop van de huidige woning en schuur en nieuwbouw van een vrijstaande woning.
Omgeving	Aan de oost- en westzijde zijn woningen met tuin aanwezig. Zuidelijk bevindt zich een sloot met daarachter de openbare weg en noordelijk het riviertje de Alblas.
Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / archief Inventerra	Door Inventerra zijn op de locatie de volgende onderzoeken uitgevoerd: • Verkennend en aanvullend bodemonderzoek (kenmerk 17-2165-R01JV/ML, d.d. 12 juli 2017). Op basis van dat onderzoek is geconcludeerd dat in de slootdemping (oostgrens terrein) sprake is van sterk verontreinigd dempingsmateriaal en een matig tot sterk verontreinigde sliblaag (zware metalen en PAK). Met uitzondering van het gazon is op nagenoeg de gehele locatie een bijmenging met bodemvreemd materiaal (koolas, baksteen, grind) aangetroffen in de bovengrond. Deze bodemlaag blijkt veelal sterk verontreinigd met zware metalen. De bovengrond zonder bijmenging van bodemvreemde materialen en de ondergrond onder de bodemlagen met bijmengingen zijn ten hoogste licht verontreinigd. In twee indicatieve monsters van puinhoudende grond is geen asbest aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel en barium. De totale omvang van de matig tot sterke verontreiniging met zware metalen (en plaatselijk PAK) is met het onderzoek globaal in kaart gebracht en wordt geraamd op ca. 300 tot 400 m³. Daarmee is sprake van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb). • Verkennend asbestonderzoek (kenmerk 17-2165.1-R01AvH, d.d. 28 nov. 2017). Het onderzoek betrof een volledig asbestonderzoek conform de NEN 5707. Uit het onderzoek bleek dat zowel in het puinhoudende zand als in het plaatselijk aanwezige repac onder het grind visueel en analytisch geen asbest is aangetoond. • Aanvullend onderzoek naar PFOA (kenmerk 17-2165.2-B171253, d.d. 21 dec. 2017). Met het oog op de geplande bodemsanering op de locatie zijn twee monsters van het asbestonderzoek aanvullend onderzocht op PFOS en PFOA. Uit het onderzoek bleek dat de zowel de puinhoudende zandige bovengrond als de kleiige ondergrond rondom de grondwaterspiegel geringe gehalten aan PFOA bevatten (resp. 0,24 en 8,2 µg/kg).

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek - vervolg	
Terreinverkenning	• De woning en de schuren waren ten tijde van het afperkend onderzoek niet meer in gebruik. Het terrein rondom de woning en de schuur is in gebruik als tuin en gazon. • Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Tevens is er gelet op de invasieve exoot de 'Japanse Duizendknoop'. Deze is op de onderzoekslocatie niet aangetroffen.
Kaartmateriaal	• BAG-viewer: De huidige woning dateert uit 1860. De huidige schuur dateert uit 1989. • Topotijdreis: Volgens kaartmateriaal is er bebouwing aanwezig van voor 1920. Nabij de oostelijke perceelgrens is een gedempte sloot aanwezig, welke zich deels op het perceel van nr. 46 is gelegen. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. • Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnenvelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. • Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en Regionaal Archief Dordrecht	Bij de Omgevingsdienst zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op de locatie zijn tot 1960 een scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf, een metaalconstructiebedrijf en een lasinrichting geregistreerd geweest. Op de locatie Oosteinde 43 was sprake van een timmerwerkplaats en een burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf. Op 11 mei 2017 is het Regionaal Archief Dordrecht bezocht i.v.m. de voormalige bedrijfsactiviteiten op en rondom de onderzoekslocatie, zoals vermeld door de Omgevingsdienst. Van 1957 tot en met 1967 hebben op de locatie Oosteinde 46a, in de schuur behorende bij de naastgelegen woning (westen), scheeps- en metaalbewerking en lasactiviteiten plaatsgevonden (onder de naam Lasplakon). Niet bekend is waar deze schuur heeft gestaan. Volgens het archief vonden de activiteiten (zoals beslaan en lassen van metaal) ook buiten de schuur plaats als een boot langer dan 7 meter was. Er is geen informatie vermeld over gebruik of opslag van oliën en of chemicaliën. Op de locatie Oosteinde 43 (oostelijk van de locatie), hebben in de woning, waarin tevens een kantoor en werkplaats gevestigd was, lasactiviteiten plaats gevonden.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	Voor de locatie geldt dat zowel de bovengrond als ondergrond is geclassificeerd als "industrie heterogeen". De toevoeging 'heterogeen' duidt volgens de Bodembeheernota van de Omgevingsdienst op 'matig tot veel variatie in de bodemkwaliteit in de betreffende zone'; de heterogeniteit is dan zodanig hoog dat de gemiddelde gehalten géén goede maatstaf zijn voor de kwaliteit van de ontvangende bodem cq. de vrijkomende grond. Dit betekent ook dat sprake kan zijn van overschrijdingen van de maximale waarden binnen de betreffende zone. De locatie is gelegen in zone 1 op de PFOA-verwachtingenkaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ), wat inhoud dat voor PFOA gehalten tussen 0 en 10 µg/kg aangetoond kunnen worden. Opgemerkt wordt dat de onderzoekslocatie zich op minder dan 1,5 km (hemelsbreed) bevindt van de door de OZHZ aangegeven contour voor zone 2, waar voor PFOA gehalten tussen 0 en 120 µg/kg aangetoond kunnen worden in de grond.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 11,5 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Stramproy: dikte circa 17,5 meter Scheidende laag circa 10 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Peize-Waalre Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordwestelijk

3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN AFPERKEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoeksopzet

Gezien het doel van het bodemonderzoek is er voor gekozen om een maatwerkstrategie te hanteren die afgeleid is van de norm voor nader bodemonderzoek (NTA 5755). De opzet is er op gericht om de verspreiding van de sterke verontreiniging met zware metalen (en in mindere mate ook PAK) in de grond op het terrein met een relatief eenvoudige onderzoeksinspanning goed en nauwkeurig in beeld te krijgen. De opzet is er tevens op gericht om eventuele verwerkingsmogelijkheden van de af te voeren grond inzichtelijk te krijgen.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet samengevat weergegeven.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Doel	Boringen	Analyses grond*
Inkadering verontreinigingen	19x 1,5 à 2,0 m-mv	30x zware metalen en PAK
Bepalen verwerkingsmogelijkheden	-	2x PFAS 2x zeefkromme

Verklaring tabel:
m-mv : meter-maaiveld
* : daadwerkelijk aantal analyses is afhankelijk van onder andere bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen
PFAS : pakket van 28 verbindingen conform Handelingskader hergebruik PFAS-houdende grond (o.a. PFOS en PFOA)

Omdat in 2017 een volledig verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd en daarbij in de puinhoudende grond visueel en analytisch geen asbest is aangetoond, zal de veldmedewerker zich beperken tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Als de waarnemingen tijdens het plaatsen van de boringen niet afwijken van de waarnemingen in 2017, zal geen nieuw asbestonderzoek worden uitgevoerd.

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 5 januari 2022 zijn evenredig verspreid over de locatie de boringen 201 t/m 219 geplaatst met een diepte tussen 1,5 en 2,0 m-mv. De boringen 209 en 210 en zijn in de woning geplaatst en boring 219 in de schuur. De situering van de geplaatste boringen is weergegeven in bijlage 1.2.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte hoofdzakelijk uit klei. Bij de boringen 215, 218 en 219 op het achterterrein komt vanaf 1,0 à 1,2 m-mv veen voor. Ter plaatse van boring 202 (inrit) en 209 (woning) komt onder de aanwezige verharding een laagje ophoogzand voor. Bij het merendeel van de boringen is in de grond een bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen (koolas, puin van bakstenen en/of grind); de bijmenging is over het algemeen waargenomen in de bovengrond maar plaatselijk ook in de ondergrond tot 1,0 m-mv. Bij boring 215, naast het vermoedelijke tracé van de slootdemping, is de ondergrond van 0,8 -1,2 m-mv slibhoudend en is een bijmenging met glas en puin van bakstenen aangetroffen; dit betreft vermoedelijk de slootdemping. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,8 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de separaat geanalyseerde grondmonsters. Alle en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 3 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
201-1	201 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen, zwak grind (H)	Koper (0,05) Zink (0,16) Kwik (-) Lood (0,45) PAK (0,05)	-	-
201-2	201 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, visueel onverdacht (H)	Koper (0,08) Zink (0,18) Kwik (0,01) Lood (0,45) PAK (0,11)	-	-
202-1	202 (0,14 - 0,50)	ZM+PAK	Ophoogzand, visueel onverdacht (H)	Zink (0,02)	-	-
203-1	203 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak grind (H)	Nikkel (0,03) Koper (0,2) Zink (0,48) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) PAK (0,15)	Lood (0,71)	-
204-1	204 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak grind en koolas, sporen baksteen (H)	Kobalt (-) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) PAK (0,05)	Koper (0,61)	Zink (1,65) Lood (1,23)
204-2	204 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak koolas (H)	Koper (0,13) Zink (0,3) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) PAK (0,42)	Lood (0,78)	-
205-1	205 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen (H)	Nikkel (0,03) Koper (0,03) Zink (0,27) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,39) PAK (0,05)	-	-
205-2	205 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak koolas (H)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,1) Koper (0,2) Zink (0,42) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) PAK (0,09)	Lood (0,66)	-
206-1	206 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen, zwak koolas (H)	Koper (0,26) Zink (0,28) Kwik (-) PAK (0,04)	Lood (0,76)	-

Vervolg tabel 3 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
206-2	206 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak koolas (H)	Zink (0,29) Kwik (-)	-	Koper (1,11) Lood (2,74)
206-3	206 (1,00 - 1,50)	ZM	Ondergrond, klei, zintuiglijk onverdacht (V)	-	-	-
207-2	207 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zintuiglijk onverdacht (H)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,09) Koper (0,21) Zink (0,33) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) PAK (0,07)	Lood (0,76)	-
208-1	208 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak grind en koolas, sporen baksteen (H)	Kobalt (-) Nikkel (0,08) Koper (0,22) Cadmium (0,02) Kwik (-) PAK (0,17)	Zink (0,8)	Lood (1,54)
208-2	208 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, sporen baksteen, zwak koolas (H/V)	Lood (0,08)	-	-
209-2	209 (0,25 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak baksteen (H)	Kwik (-) Lood (0,33)	-	-
210-1	210 (0,23 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak baksteen, sporen koolas (H)	Kobalt (0,01) Zink (0,25) Kwik (-) Lood (0,08)	-	-
210-2	210 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak koolas en puin (H/V)	Koper (0,12) Kwik (0,01)	Zink (0,82)	Lood (1,96)
210-3	210 (1,00 - 1,50)	ZM	Ondergrond, klei, zintuiglijk onverdacht (V)	Lood (0,02)	-	-
211-1	211 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, zintuiglijk onverdacht (H)	Lood (0,01)	-	-
212-1	212 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, zintuiglijk onverdacht (H)	Koper (0,08) Zink (0,05) Lood (0,03) PAK (0,14)	-	-
213-1	213 (0,05 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak koolas, sporen baksteen (H)	-	-	-
214-1	214 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, matig koolas, sporen baksteen (H)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,09) Koper (0,26) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) PAK (0,08)	Zink (0,72)	Lood (2,1)
214-2	214 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak koolas (H/V)	Kobalt (0,06) Nikkel (0,13) Zink (0,34) Molybdeen (0,01) Kwik (-) PAK (0,09)	-	Koper (1,27) Lood (2,85)
214-3	214 (1,00 - 1,50)	ZM	Ondergrond, klei, zintuiglijk onverdacht (V)	-	-	-
215-1	215 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, zintuiglijk onverdacht (H)	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,12) PAK (0,03)	-	-
215-3	215 (0,80 - 1,20)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, matig slib, zwak glas en baksteen. Vermoedelijk slootdemping (H/V)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,05) Koper (0,01) Zink (0,41) Molybdeen (0,01) Kwik (-)	-	Lood (2,12) PAK (1,36)

Vervolg tabel 3 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
216-1	216 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen, zwak koolas (H)	Kobalt (0,06) Nikkel (0,46) Molybdeen (0,01) Kwik (0,02) PAK (0,31)	Koper (0,62)	Zink (2,09) Lood (2,23)
217-1	217 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen, resten glas, zwak koolas (H)	Koper (0,07) Zink (0,4) Cadmium (-) Kwik (0,02) PAK (0,14)	Lood (0,75)	-
217-2	217 (0,50 - 1,00)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, zwak baksteen en koolas (H/V)	Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,06)	-	-
218-1	218 (0,00 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, sporen baksteen, zwak koolas (H)	Kobalt (0,06) Nikkel (0,2) Cadmium (0,19) Kwik (0,01) PAK (0,37)	-	Koper (3,28) Zink (6,57) Lood (6,5)
219-1	219 (0,11 - 0,50)	ZM+PAK	Bovengrond, klei, zwak puin, sporen koolas (H)	Kobalt (0,07) Nikkel (0,02) Koper (0,23) Cadmium (0,06) Kwik (0,01) PAK (0,38)	-	Zink (2,97) Lood (3,14)
219-3	219 (0,70 - 1,20)	ZM+PAK	Ondergrond, klei, matig slib (H/V)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,13) Koper (0,3) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) PAK (0,42)	Zink (0,65)	Lood (3,11)
MMA*	204 + 206 + 208 + 214 + 216 t/m 219 (0,00 - 0,50)	PFAS	Kleiige bovengrond met bodemvreemd materiaal	PFOS-som: 0,5 µg/kg (<AW) PFOA-som: 8 µg/kg (>IND)		
MMB*	204 t/m 207 + 210 + 214 (0,50 - 1,00) + 215 (0,80 - 1,20) + 219 (0,70 - 1,20)	PFAS	Kleiige ondergrond, zintuiglijk onverdacht	PFOS-som: 1 µg/kg (<AW) PFOA-som: 11 µg/kg (>IND)		

Verklaring tabel:
ZM : pakket 9 zware metalen, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PFAS : pakket van 28 verbindingen conform Handelingskader hergebruik PFAS-houdende grond (o.a. PFOS en PFOA)
(H)/(V): horizontale / verticale inkadering verontreiniging
> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01
* : om de juiste verwerkingsmethode te kunnen kiezen is ook een zeefkromme bepaald (13 fracties en M50-getal)

4. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Navolgend wordt een evaluatie gegeven van het totaal aan onderzoeksresultaten van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek uit 2017 en het recent uitgevoerde afperkende bodemonderzoek.

Onderzoek verontreiniging met PAK

Nabij de oostelijke perceelgrens is de grond plaatselijk matig (boring 102 uit 2017) tot sterk (boring 215 uit 2022) verontreinigd met PAK. Op het resterende deel van de onderzoekslocatie is de grond niet tot ten hoogste licht verontreinigd met PAK. Met het onderzoek is de matige tot sterke verontreiniging met PAK in horizontale en verticale richting voldoende inzichtelijk gemaakt.

Gezien de zintuiglijk waarnemingen in de matig tot sterk verontreinigde bodemlagen is de aangetoonde PAK-verontreiniging te relateren aan de slootdemping ter plaatse. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK op het perceel van nr. 46 wordt, uitgaande van een oppervlakte van ca. 40 m² (8m x 5m) en een laagdikte van 40 cm (0,8 – 1,2 m-mv) geraamd op ca. 16 m³.

Omdat de slootdemping doorloopt op het aangrenzende perceel van nr. 44, is de sterke verontreiniging met PAK mogelijk perceelgrensoverschrijdend. De sterke PAK-verontreiniging op het perceel van nr. 46 maakt daardoor mogelijk deel uit van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake als meer dan 25 m³ grond en/of meer dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is en hiervoor geldt dan een saneringsplicht. Omdat geen onderzoek op het aangrenzende perceel heeft plaatsgevonden, kan niet met zekerheid worden bepaald of hier sprake van is.

Onderzoek verontreiniging met zware metalen

Uit het onderzoek naar de verspreiding van de verontreiniging met zware metalen op het perceel van nr. 46 blijkt dat de bodemlagen met daarin een bijmenging met bodemvreemd materiaal (vooral de bovengrond tot 0,5 m-mv, maar soms ook dieper) over het algemeen matig tot sterk verontreinigd zijn met koper, lood en/of zink en ten hoogste licht verontreinigd zijn met de overige zware metalen.

De bodemlagen zonder bijmenging met bodemvreemd materiaal zijn over het algemeen niet tot licht verontreinigd met zware metalen, behalve op het terrein voor de woning (boringen 204 t/m 207), waar de matige tot sterke verontreiniging ook aangetoond is in de zintuiglijk onverdachte bodemlaag van 0,5 – 1,0 m-mv. Vanaf 1,0 m-mv is de grond ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen, behalve bij de boringen 102 en 215 in/nabij de slootdemping. Met het onderzoek is de verspreiding van matige tot sterke verontreiniging met zware metalen in horizontale en verticale richting voldoende inzichtelijk gemaakt.

De matige tot sterke verontreiniging met zware metalen (gehalten >tussenwaarden) is alleen aangetoond op het westelijke en noordelijke deel van de locatie over een oppervlakte van ca. 970 m². Hiervan is ca. 670 m² sterk verontreinigd (gehalten >interventiewaarden). Uitgaande van een sterk verontreinigde bodemlaag van gemiddeld 0,5 meter, bedraagt het totale volume van de sterke verontreiniging op het terrein van nr. 46 tenminste 335 m³, waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming; voor het 'geval' geldt tevens een saneringsplicht. Ter plaatse van de gedempte sloot is de verontreiniging met zware metalen mogelijk perceelgrensoverschrijdend.

Bepaling spoedeisendheid

Of voor de aanwezige verontreiniging met zware metalen sprake is van een saneringsurgentie, wordt bepaald door de eventuele aanwezigheid van humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's. Omdat sprake is van een sterke loodverontreiniging in de onbedekte bovenste halve meter, wordt er vanuit gegaan dat voor het huidige en toekomstige gebruik 'Wonen met tuin' sprake zal zijn van een saneringsurgentie vanwege onaanvaardbare humane risico's (als gevolg van blootstellingsmogelijkheden).

Bepaling indicatieve bodemkwaliteitsklasse

Gezien de huidige en toekomstige woonbestemming is van alle op zware metalen geanalyseerde bodemlagen indicatief bepaald in welke bodemkwaliteitsklasse de betreffende bodemlaag valt. Uit die toetsing blijkt samengevat het volgende:

- Alle sterk verontreinigde bodemlagen vallen in klasse 'Niet toepasbaar'. Deze sterk verontreinigde grond kan nooit elders worden hergebruikt en moet worden afgevoerd naar een erkend verwerker;
- Alle matig verontreinigde bodemlagen vallen in klasse Industrie. Deze matig verontreinigde grond zou theoretisch elders toepasbaar kunnen zijn.
- Op het westelijke en noordelijke terreindeel vallen de licht verontreinigde bodemlagen over het algemeen in klasse Industrie. Op het zuidoostelijke terreindeel vallen de licht verontreinigde bodemlagen in klasse Wonen.
- De niet verontreinigde bodemlagen vallen in klasse Achtergrondwaarden.
- Het mengmonster van de bovengrond met daarin bodemvreemd materiaal (0 – 0,5 m-mv, overwegend matig tot sterk verontreinigd) en het mengmonster van de ondergrond zonder bijmenging met bodemvreemd materiaal (0,5 – 1,0 m-mv) voldoen beiden voor PFAS niet aan de maximale waarde voor klasse Industrie.

Bepaling veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij (graaf)werkzaamheden in en met (sterk) verontreinigde grond dienen de richtlijnen uit de CROW 400 'Werken in of met verontreinigde grond en (grond)water' in acht genomen te worden. Op basis van de CROW 400 wordt bepaald welke veiligheidsmaatregelen eventueel genomen moeten worden. Op basis van het hoogst gemeten gehalte aan lood (boring 102, meetwaarde 7.500 mg/kgds) zullen de graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond naar verwachting in klasse 'Rood-niet vluchtig' uitgevoerd moeten worden. De uitvoerende partij (aannemer) is verantwoordelijk voor het definitief bepalen van de van toepassing zijnde veiligheidsklasse. Zie bijlage 5 voor de CROW rapportage.

Overweging van de saneringsmethode

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 (voor asbest geldt 1 januari 1993) ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Gezien de historie van het terrein wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreiniging met zware metalen een historisch geval van verontreiniging betreft.

Aangezien op de locatie reeds een woning aanwezig was en een nieuwe woning is voorzien, blijft sprake van een woonbestemming en het gebruik 'Wonen met tuin'. Door het aanwezige geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen voldoet de huidige bodemkwaliteit op een groot deel van het terrein echter niet aan de eisen die gelden bij dat gebruik. Dat betekent dat saneringsmaatregelen nodig zijn om de bodemkwaliteit ter plaatse weer geschikt te maken en om de op een groot deel van het terrein (vermoedelijk) aanwezige onaanvaardbare humane risico's weg te nemen.

Strikt genomen zou minimaal de bovenste meter (de zogenoemde 'leeflaag') weer geschikt gemaakt moeten worden voor het beoogde gebruik van de locatie. Omdat de locatie gelegen is in een gebied langs De Alblas waar voor de grond, in relatie tot het bodemgebruik in dat gebied (zijnde Wonen) tot tenminste 2 meter diepte sprake is van een relatief "slechte" bodemkwaliteit (klasse Industrie-heterogeen) én omdat op de locatie in de huidige situatie reeds sprake is van een woonbestemming, kan ons inziens voldoende worden gemotiveerd dat in ieder geval voor de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) volstaan kan worden met een te behalen saneringsdoel dat aansluit bij de heersende bodemkwaliteit in het gebied langs De Alblas.

Naar onze mening kan de locatie weer geschikt gemaakt worden voor de huidige en toekomstige bestemming 'Wonen met tuin' door de bovengrond (bodemlaag tot 0,5 m-mv waarin de matige en sterke verontreiniging met zware metalen voornamelijk aanwezig is) te saneren tot gehalten die voldoen aan de maximale waarden voor klasse Wonen. Dat zou gaan om een gebied van ca. 980 m² op het westelijk en noordelijke terrein (zie tevens de situatietekening in bijlage 1.2d).

Voor de onderliggende bodemlaag van 0,5 – 1,0 m-mv, waarin op het voorterrein plaatselijk ook nog matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen, kan naar onze mening in horizontale richting gesaneerd worden tot gehalten kleiner dan de tussenwaarden. Voor het merendeel van de zware metalen geldt namelijk dat een gehalte <tussenwaarde gelijk staat aan klasse Wonen. Voor enkele zware metalen geldt dat een gehalte <tussenwaarde gelijk staat aan klasse Industrie, wat voor deze locatie overeenkomt met de verwachte ontgravingskwaliteit vanuit de bodemkwaliteitskaart en daarmee geen verslechtering van de bodemkwaliteit tot gevolg heeft. Omdat de bodemlaag van 0,5 – 1,0 m-mv op het westelijke en noordelijke terreindeel op een groot aantal plaatsen al voldoet aan de tussenwaarde, wordt er vanuit gegaan dat ca. 50% van deze bodemlaag nog ontgraven moet worden tot beneden de tussenwaarde.

In totaal zou er bij de hiervoor beschreven graafwerkzaamheden ca. 735 m³ grond ontgraven en afgevoerd moeten worden, waarvan tenminste 335 m³ sterk verontreinigd is.

Voor de bodemlagen dieper dan 1,0 m-mv worden geen graafwerkzaamheden voorzien, aangezien de grond vanaf dat niveau niet tot ten hoogste licht verontreinigd zijn en omdat dan tot ruim onder de heersende grondwaterstand gegraven moet worden (het grondwater staat relatief ondiep op 0,8 m-mv). Ook is de bodemlaag dieper dan 1,0 m-mv niet meer relevant voor de 'leeflaag'.

De ontgraving wordt vervolgens aangevuld met grond die voldoet aan de maximale waarde voor klasse Wonen, zodat na oplevering van de nieuwe woning een 'leeflaag' aanwezig is die minimaal 0,5 meter dik en nabij de woning zelfs 1 meter dik is.

Geadviseerd om een deelsaneringsplan op te stellen (omdat het geval van ernstige bodemverontreiniging mogelijk perceelgrensoverschrijdend is richting nr. 44), waarin de voorgaand beschreven potentiële saneringsoptie en deels afwijkende saneringsdoelstelling verder wordt uitgewerkt. Het deelsaneringsplan dient vervolgens ter beoordeling en goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming, in deze de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Eventueel zou het voorstel voor de afwijkende saneringsdoelstelling voorafgaande aan het opstellen en indienen van het deelsaneringsplan verder afgestemd kunnen worden met het bevoegd gezag.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer C. Pruim heeft Inventerra in januari 2022 een afperkend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Oosteinde 46 te Oud-Alblas. Op de locatie, met een totale perceeloppervlakte van 1.805 m², is een vrijstaande woning met een schuur gesitueerd.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen op de locatie. Het geval van ernstige bodemverontreiniging is in 2017 aangetoond middels een door ons bureau uitgevoerd verkennend en aanvullend bodemonderzoek. Plaatselijk is ook een sterke verontreiniging met PAK aangetoond in de grond.

Het afperkend bodemonderzoek heeft als doel om de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK verder in beeld te brengen, zodat nauwkeuriger de hoeveelheid (bij de sanering af te voeren) verontreinigde grond kan worden bepaald.

Uit de resultaten van het afperkend onderzoek, in combinatie met het in 2017 uitgevoerde verkennend en aanvullend bodemonderzoek, wordt het volgende geconcludeerd:

- Nabij de oostelijke perceelgrens, waar een gedempte sloot aanwezig is, is de grond plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de sterke PAK-verontreiniging wordt geraamd op ca. 16 m³ en is mogelijk perceelgrens overschrijdend.

- Op het westelijke en noordelijke terreindeel is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen; de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen wordt geraamd op tenminste 335 m³. Het "geval" is met name aangetoond in de bovengrond met daarin een bijmenging van bodemvreemd materiaal, maar is op het terrein voor de huidige woning plaatselijk ook aanwezig in de bodemlaag van 0,5 – 1,0 m-mv. De zintuiglijk onverdachte bodemlagen zijn over het algemeen niet tot licht verontreinigd met zware metalen.

- Omdat sprake is van een sterke loodverontreiniging in de onbedekte bovengrond, is naar verwachting sprake van een saneringsurgentie.

- De puinhoudende grond op de locatie is visueel en analytisch niet verontreinigd met asbest (dit is in reeds onderzocht in 2017).

- De bovengrond met daarin een bijmenging met bodemvreemd materiaal (0 – 0,5 m-mv) bevat een PFOA-gehalte van 8 µg/kg. De ondergrond zonder bijmenging met bodemvreemd materiaal bevat een PFOA-gehalte van 11 µg/kg. Beide aangetoonde gehalten overschrijden de maximale waarde voor klasse Industrie.

- Gezien de ligging in een zone met een gemiddelde bodemkwaliteit die tot minimaal 2,0 m-mv in klasse Industrie-heterogeen valt, zou ons inziens voor de ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv, een afwijkende saneringsdoelstelling gehanteerd kunnen worden dan gebruikelijk is voor locaties waar sprake is van een woonbestemming. Voor de bovengrond kan wel de reguliere terugsaneerwaarde klasse Wonen worden aangehouden. Het saneringsvoornemen dient gemeld te worden aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming, die haar goedkeuring dient te geven over de saneringsdoelstelling. Gezien de specifieke situatie op deze locatie wordt geadviseerd om een deelsaneringsplan op te stellen en in te dienen.

B I J L A G E N

Bijlage 1 **Weergave onderzoekslocatie**

- **Bijlage 1.1** **Omgevingskaart en kadastrale gegevens**
- **Bijlage 1.2** **Situatietekeningen**

Bijlage 2 **Boorprofielen**

Bijlage 3 **Analysecertificaten**

Bijlage 4 **Toetsingskader en toetsingswaarden**

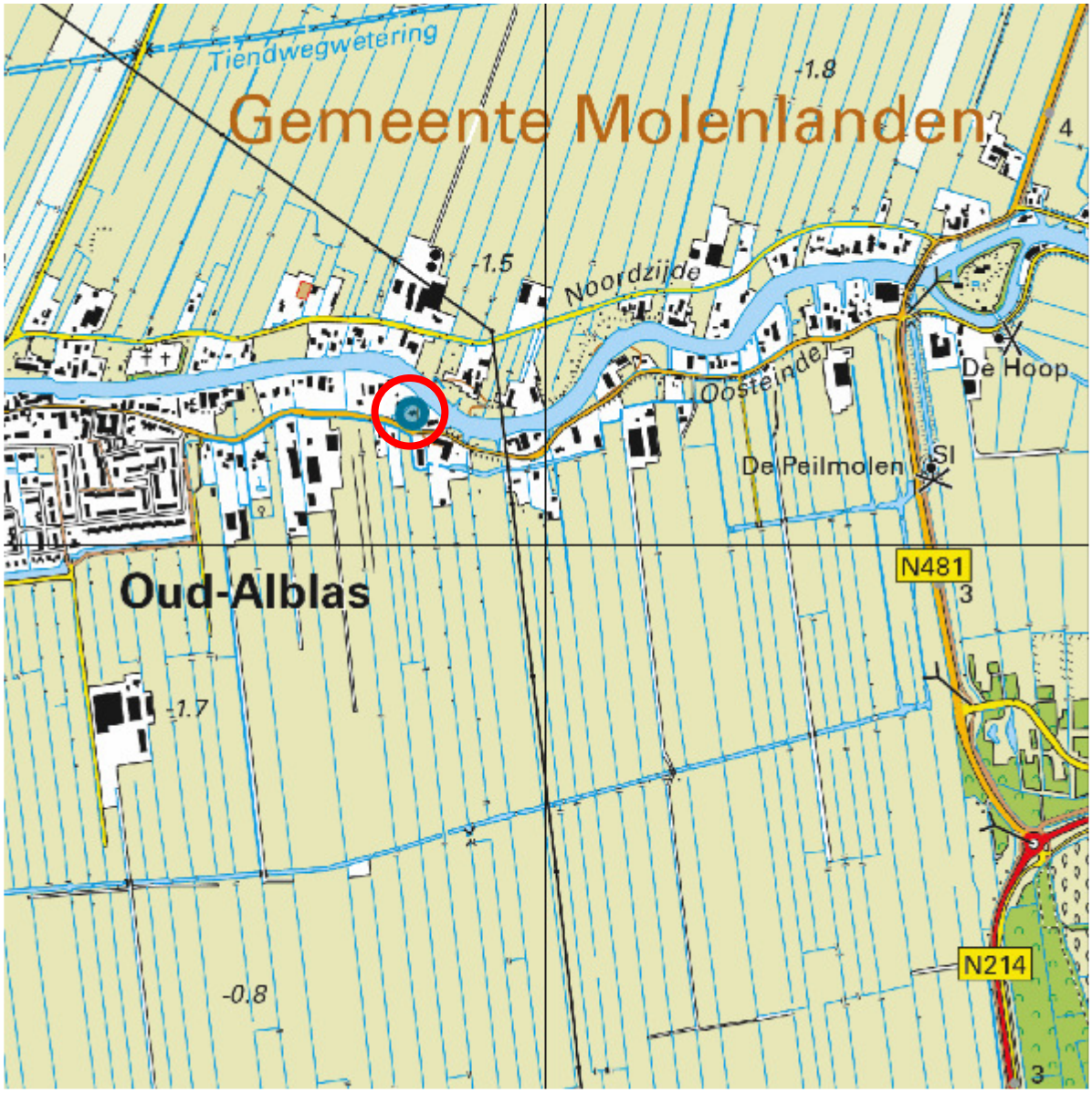
Bijlage 5 **Rapportage CROW 400**

Bijlage 6 **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**

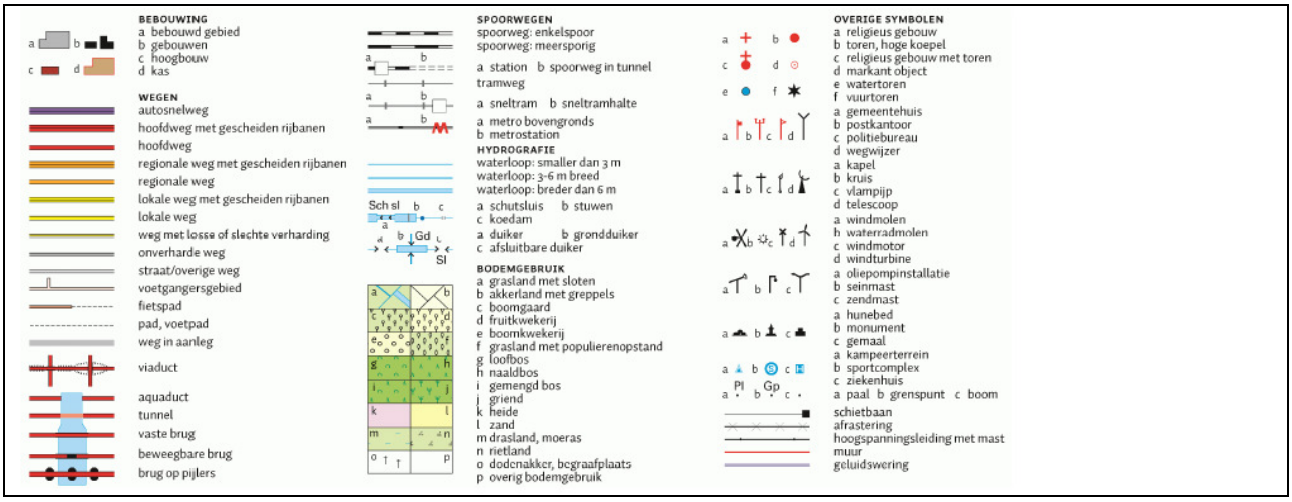
Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

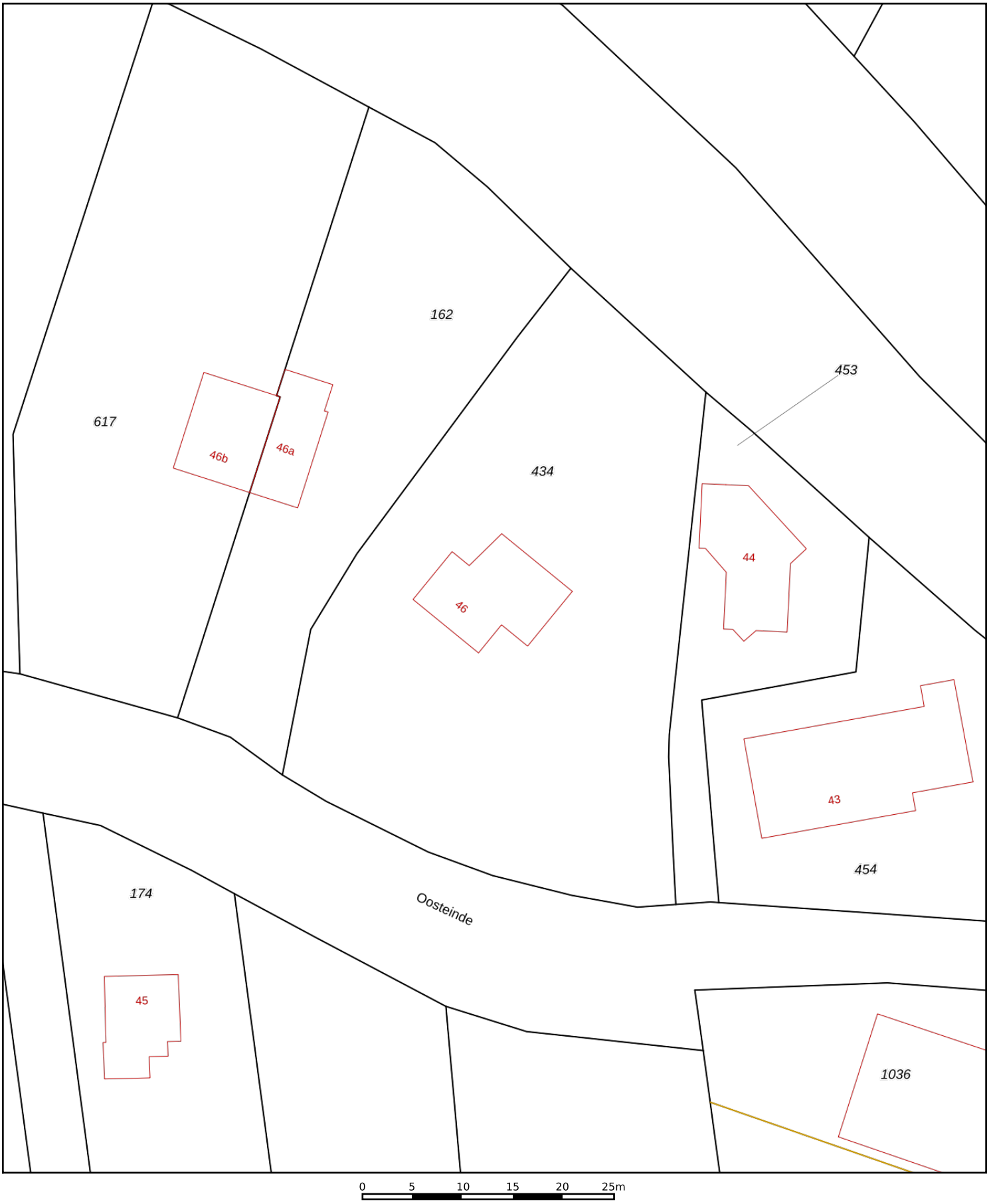
Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Oud-Alblas
Sectie	E
Perceel	434

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 februari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

kadaster

BETREFT	Oud-Alblas E 434
UW REFERENTIE	21-2321
GELEVERD OP	10-02-2022 - 12:40
PRODUCTIEORDERNUMMER	S11119352611
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	09-02-2022 - 14:59
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	09-02-2022 - 14:59
BLAD	1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Oud-Alblas E 434 Kadastrale objectidentificatie : 014750043470000		
Locatie	Oosteinde 46 2969 AT Oud-Alblas Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0693010000002996		
Kadastrale grootte	1.805 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	108760 - 430254		
Omschrijving	Wonen Erf - Tuin		
Koopsom	€ 497.500	**Koopjaar**	2021
Herinrichtingsrente	€ 0,88	**Eindjaar**	2019
Ontstaan uit	Oud-Alblas E 163		

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 83221/2 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	17-12-2021 om 14:42
Naam gerechtigde	De heer Cornelis Hendrik Pruim		
Adres	Zalmhaak 11 3356 DC PAPENDRECHT		
Geboren	30-08-1972 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ROTTERDAM
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Esther Filius (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

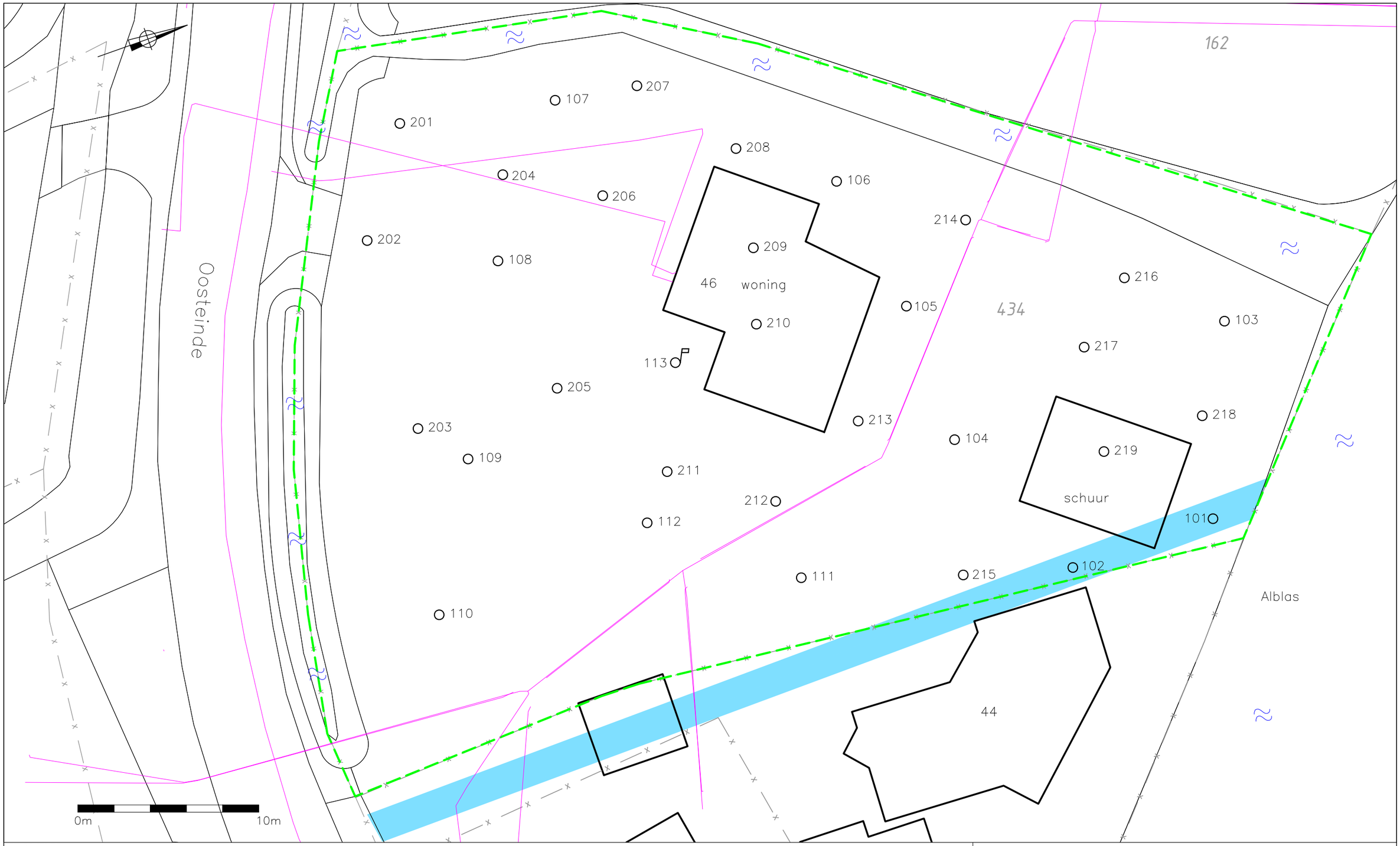
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 83221/2 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	17-12-2021 om 14:42
Naam gerechtigde	Mevrouw Esther Filius		
Adres	Zalmhaak 11 3356 DC PAPENDRECHT		
Geboren	09-05-1974 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ZIERIKZEE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Cornelis Hendrik Pruim (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72928/115 Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling	**Ingeschreven op**	15-03-2019 om 09:00
	Hyp4 62453/14	**Ingeschreven op**	11-01-2013 om 13:20
	Hyp4 8903/58 Rotterdam	**Ingeschreven op**	12-12-1985
Aanvullend stuk	Hyp4 9349/45 Rotterdam Is aanvulling op Hyp4 8903/58 Rotterdam	**Ingeschreven op**	12-12-1986
Naam gerechtigde	gemeente Molenlanden		
Adres	Voorstraat 88 2964 AL GROOT-AMMERS		
Statutaire zetel	GROOT-AMMERS		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 1.2 Situatietekeningen



LEGENDA

- 201 boring nader onderzoek 2022
- 101 boring verkennend onderzoek 2017 (17–2165)
- peilbuis verkennend onderzoek (17–2165)
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- perceelgrens
- 434 perceelnummer
- tracé slootdemping

TITEL	Situering boringen en peilbuis		
PROJECT	Afperkend bodemonderzoek Oosteinde 46 te Oud–Ablas		
INVENTERRA	OPDRACHTGEVER Dhr. en mevr. Pruim		
	PROJECTNR. 21–2321	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200
	TEKENAAR JV	DATUM 07–01–2022	BIJLAGE 1.2a

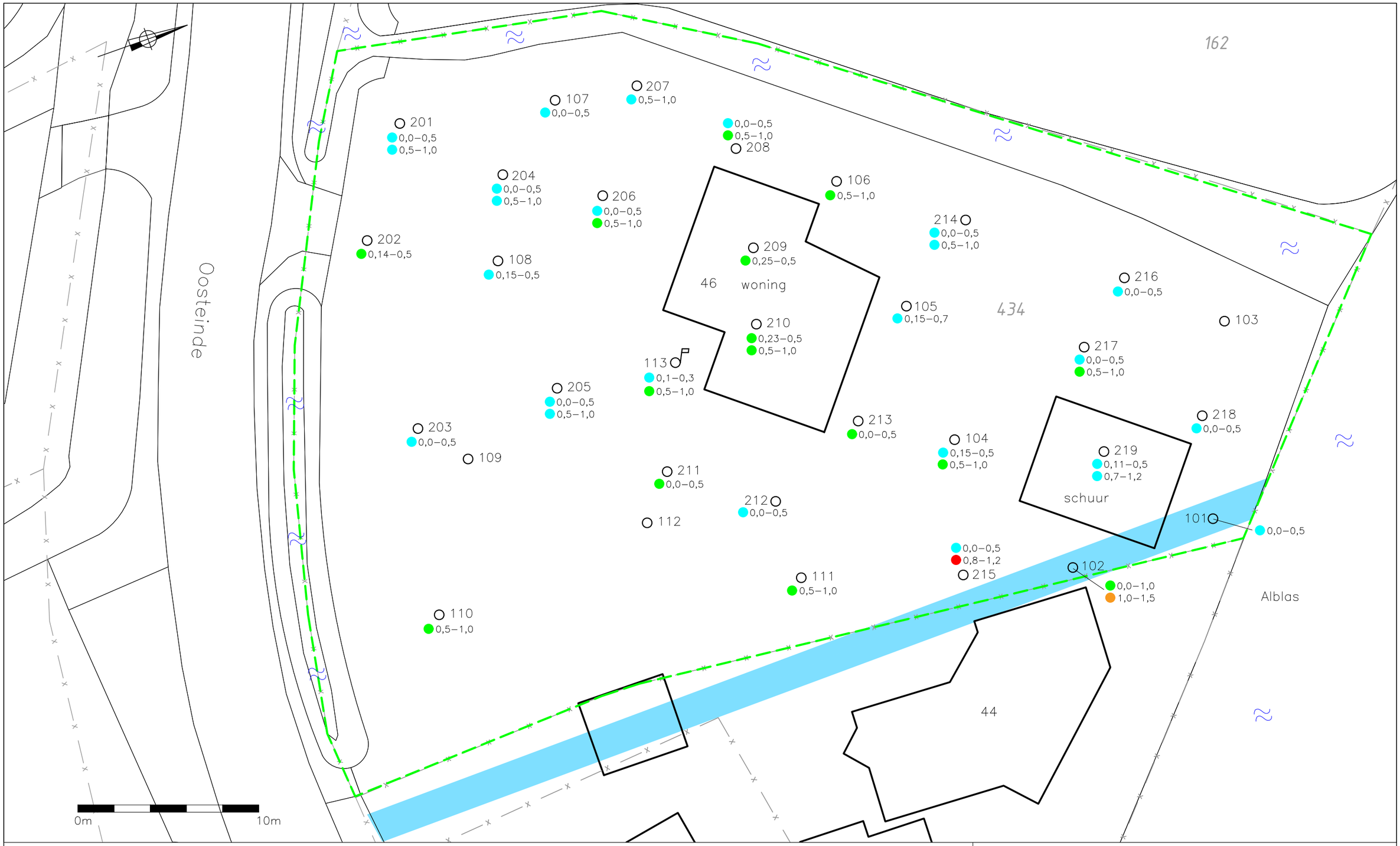
Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

LEGENDA

- 201 boring nader onderzoek 2022
- 101 boring verkennend onderzoek 2017 (17–2165)
- peilbuis verkennend onderzoek (17–2165)
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- perceelgrens
- 434 perceelnummer
- ligging slootdemping
- niet verontreinigd <AW
- licht verontreinigd >AW
- matig verontreinigd <T
- sterk verontreinigd >I
- 0–0,5 diepte van de verontreinigde laag in m–mv

TITEL	Verontreinigingssituatie zware metalen		
PROJECT	Afperkend bodemonderzoek Oosteinde 46 te Oud–Ablas		
INVENTERRA	OPDRACHTGEVER Dhr. en mevr. Pruim		
	PROJECTNR. 21–2321	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200
	TEKENAAR JV	DATUM 09–02–2022	BIJLAGE 1.2b

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA

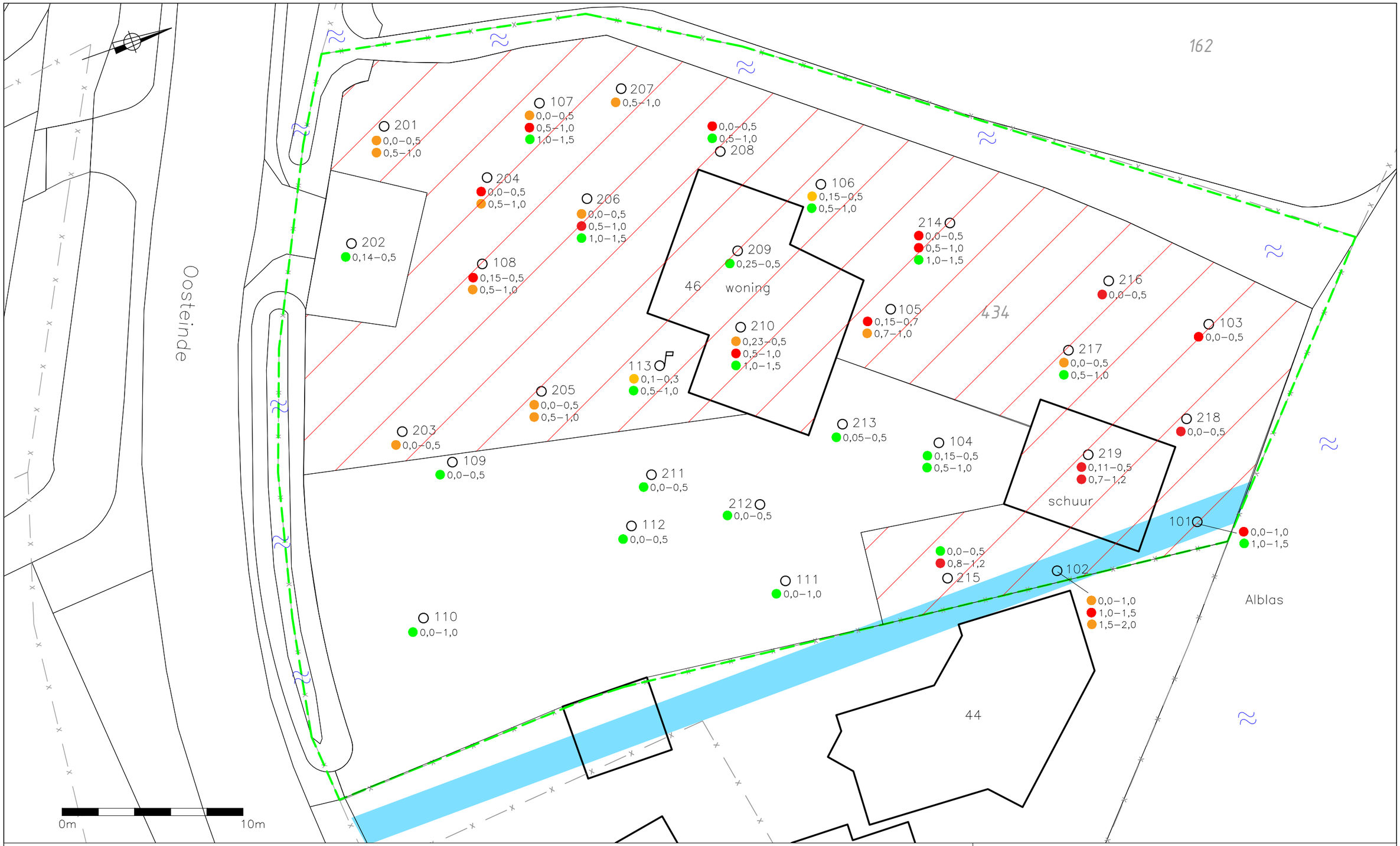
- 201 boring nader onderzoek 2022
- 101 boring verkennend onderzoek 2017 (17–2165)
- peilbuis verkennend onderzoek (17–2165)
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- perceelgrens
- 434 perceelnummer
- ligging slootdemping
- niet verontreinigd <AW
- licht verontreinigd >AW
- matig verontreinigd <T
- sterk verontreinigd >I
- 0–0,5 diepte van de verontreinigde laag in m–mv

TITEL	Verontreinigingssituatie PAK
PROJECT	Afperkend bodemonderzoek Oosteinde 46 te Oud–Ablas
OPDRACHTGEVER	Dhr. en mevr. Pruim

INVENTERRA

PROJECTNR.	FORMAAT	SCHAAL
21–2321	A3	1:200
TEKENAAR	DATUM	BIJLAGE
JV	09–02–2022	1.2c

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA

- 201 boring nader onderzoek 2022
- 101 boring verkennend onderzoek 2017 (17–2165)
- peilbuis verkennend onderzoek (17–2165)
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- perceelgrens
- 434 perceelnummer
- ligging slootdemping
- bodemlaag valt in klasse Achtergrondwaarden of Wonen
- bodemlaag valt in klasse Industrie
- bodemlaag valt in klasse Niet Toepasbaar (>Interventiewaarde)
- 0–0,5 diepte van de onderzochte bodemlaag in m–mv
- ontgravingscontour klasse Wonen (bovengrond)

TITEL	Klasse–indeling verontreiniging met zware metalen		
PROJECT	Afperkend bodemonderzoek Oosteinde 46 te Oud–Ablas		
INVENTERRA	OPDRACHTGEVER Dhr. en mevr. Pruim		
	PROJECTNR. 21–2321	FORMAAT A3	SCHAAL 1:200
	TEKENAAR JV	DATUM 09–02–2022	BIJLAGE 1.2d

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

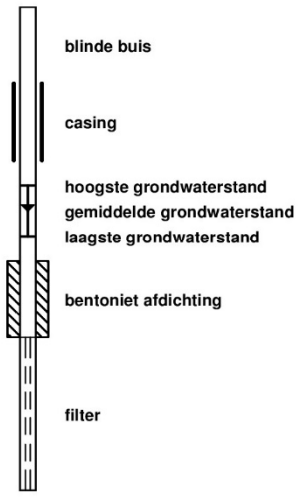
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

peilbuis



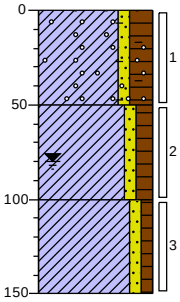
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 21-2321
Projectnaam: Oud-Alblas

Boring: 201

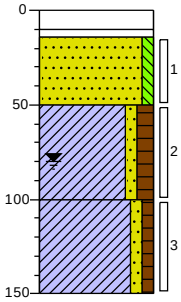
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak grindhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 202

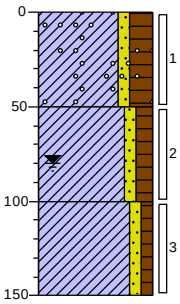
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	grind
-10	
-14	Volledig beton, Stootijzer
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Stootijzer
-50	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 203

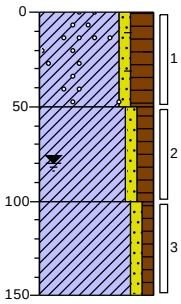
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 204

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80

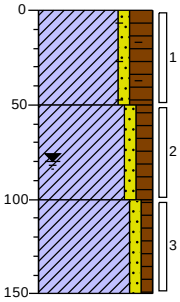


0	braak
	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak grindhoudend, sporen baksteen, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Projectnummer: 21-2321
Projectnaam: Oud-Alblas

Boring: 205

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0 braak

Klei, zwak zandig, sterk humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

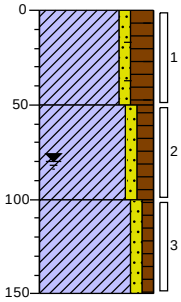
-100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-150

Boring: 206

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0 braak

Klei, zwak zandig, sterk humeus, sporen baksteen, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

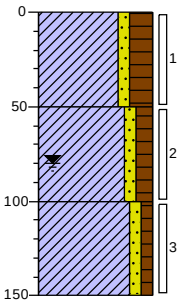
-100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-150

Boring: 207

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0 braak

Klei, zwak zandig, sterk humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

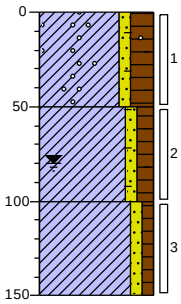
-100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-150

Boring: 208

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0 grind

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak grindhoudend, sporen baksteen, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, zwak koolashoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

-100

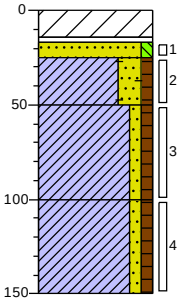
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

-150

Projectnummer: 21-2321
Projectnaam: Oud-Alblas

Boring: 209

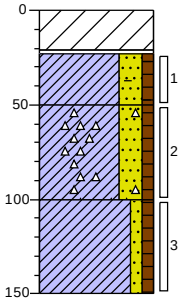
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0	beton
-17	Kernboor
-25	Kernboor, Tempex
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-150	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 210

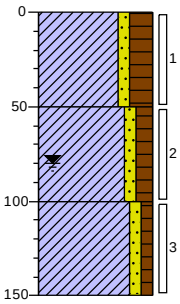
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0	beton
-23	Kernboor
-50	Kernboor, Tempex
-100	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen koolas, donker grijsbruin, Edelmanboor Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak koolashoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-150	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 211

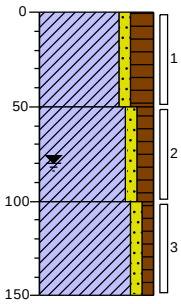
Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
-50	Klei, zwak zandig, sterk humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 212

Datum plaatsing: 5-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80

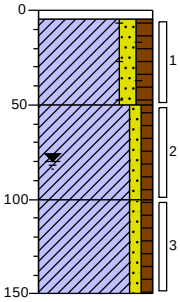


0	braak
-50	Klei, zwak zandig, sterk humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectnummer: 21-2321
Projectnaam: Oud-Alblas

Boring: 213

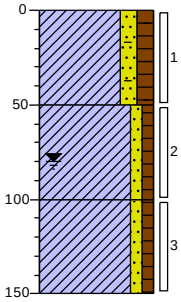
Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	tegel
-5	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 214

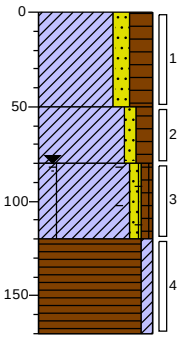
Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, matig koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak koolashoudend, matig zandhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 215

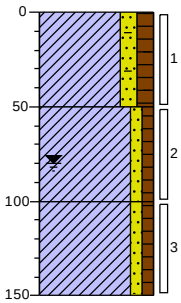
Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, matig zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-80	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig slibhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-120	Veen, zwak kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-170	

Boring: 216

Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80

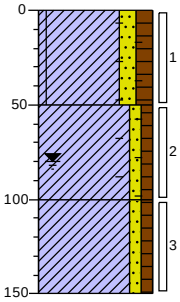


0	braak
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Projectnummer: 21-2321
Projectnaam: Oud-Alblas

Boring: 217

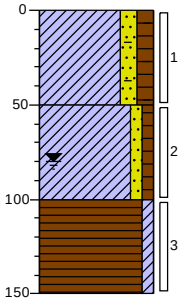
Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, sporen baksteen, resten glas, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak koolashoudend, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	

Boring: 218

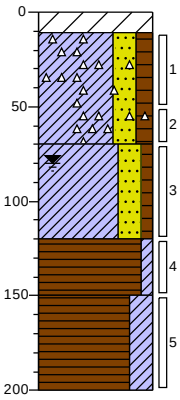
Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	braak
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak koolashoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	
	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-150	

Boring: 219

Datum plaatsing: 6-1-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 80



0	beton
-11	Kernboor
	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, sporen koolas, donker grijsbruin, Edelmanboor
-70	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig slibhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-120	
	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-150	
	Veen, sterk kleiïg, donker bruingrijs, Edelmanboor
-200	

Bijlage 3 Analysecertificaten

eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw project/verslagnummer	21-2321
Uw projectnaam	Oud-Alblas
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/7

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	73.3	68.2	86.5	69.0	80.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.3	9.2	0.8	11.9	5.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	91	89	99	87	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.2	20.6	2.3	21.1	13.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	200	220	31	250	210
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	0.55	<0.20	0.71	0.80
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12	3.3	13	9.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	43	48	7.9	67	96
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.33	0.076	0.39	0.31
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	30	6.9	33	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	250	250	30	380	520
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	210	220	65	390	770
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	0.36	<0.050	0.67	0.19
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.100	0.18	<0.050	0.24	0.11
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.74	1.4	0.14	2.0	0.68
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	0.77	0.092	1.1	0.40
S	Chryseen	mg/kg ds	0.49	0.68	0.11	1.2	0.49
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.40	0.058	0.55	0.24
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.88	0.11	1.2	0.50
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.53	0.074	0.63	0.31
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.60	0.093	0.83	0.40
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	5.8	0.78	8.5	3.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496576
2	201-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496577
3	202-1 (14-50)	Grond (AS3000)	12496578
4	203-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496579
5	204-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496580

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/7

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	68.0	73.8	70.7	76.4	68.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4	6.8	8.9	8.2	6.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	91	92	90	91	92
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.0	14.8	15.3	11.8	11.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	220	180	240	190	220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.52	0.76	0.43	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	9.4	13	7.8	7.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	49	34	58	59	150
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	0.24	0.35	0.23	0.23
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26	30	20	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	370	200	320	340	1100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	250	220	300	210	210
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.25	0.37	0.14	0.082
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.095	0.16	0.083	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.4	0.72	1.1	0.56	0.19
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5	0.39	0.58	0.36	0.17
S	Chryseen	mg/kg ds	2.4	0.49	0.68	0.46	0.21
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.23	0.31	0.23	0.10
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	0.43	0.66	0.39	0.20
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.38	0.44	0.28	0.14
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.45	0.53	0.32	0.17
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	3.5	4.9	2.8	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	204-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496581
7	205-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496582
8	205-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496583
9	206-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496584
10	206-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496585

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/7

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		76.4	64.1	60.2	88.0
S	Droge stof	% (m/m)	38.1				
S	Organische stof	% (m/m) ds	18.5	7.1	5.0	7.0	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	79	92	92	92	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36.5	15.2	36.6	20.8	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	390	290	230	260	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.74	0.20	0.31	0.28
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	11	13	12	4.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	95	57	25	34	7.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.51	0.27	0.10	0.22	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	54	29	37	26	7.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	510	670	97	190	56
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	440	460	120	99	120
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.58	0.79	0.054	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.34	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	1.9	0.15	0.090	0.16
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.97	1.1	0.078	<0.050	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.1	0.094	0.077	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58	0.49	<0.050	<0.050	0.057
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1	0.085	0.063	0.10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.75	0.55	0.073	0.059	0.061
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.83	0.71	0.084	<0.050	0.081

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	207-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496586
12	208-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496587
13	208-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496588
14	209-2 (25-50)	Grond (AS3000)	12496589
15	210-1 (23-50)	Grond (AS3000)	12496590

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/7

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.9	8.1	0.73	0.50	0.81

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	207-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496586
12	208-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496587
13	208-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496588
14	209-2 (25-50)	Grond (AS3000)	12496589
15	210-1 (23-50)	Grond (AS3000)	12496590

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/7

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.1	70.0	73.3	68.3	64.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.5	5.2	2.2	9.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	93	95	90
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	34.8	21.5	33.7	16.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	150	180	90	150	300
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.22	0.29	<0.20	0.70
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	13	8.0	16	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	36	24	45	20	66
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	0.12	0.11	0.064	0.35
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	38	21	39	31
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	730	60	56	35	940
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	360	99	150	86	450
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	1.2	<0.050	0.39
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.36	<0.050	0.15
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.087	1.8	<0.050	0.91
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.80	<0.050	0.55
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.067	0.77	<0.050	0.65
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.34	<0.050	0.30
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.067	0.75	<0.050	0.61
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.38	<0.050	0.38
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.064	0.51	<0.050	0.48
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.49	6.9	0.35 [1)]	4.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	210-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496591
17	211-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496592
18	212-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496593
19	213-1 (5-50)	Grond (AS3000)	12496594
20	214-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496595

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/7

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			59.8		
S	Droge stof	% (m/m)	63.3	67.4		66.6	73.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	11.1	11.6	12.0	17.6	8.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	88	87	87	81	91
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	13.2	12.9	15.9	16.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	450	110	180	370	260
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.37	0.50	0.40	0.56
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	6.7	9.9	18	9.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	180	22	35	130	42
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.17	0.25	0.93	0.69
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	<1.5	2.7	2.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	19	25	48	25
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	95	940	1100	360
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	240	110	290	1200	300
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.094	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	0.19	6.1	2.7	0.62
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.33	2.7	1.0	0.31
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.65	17	5.2	1.4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.36	8.3	2.9	0.84
S	Chryseen	mg/kg ds	0.60	0.46	8.1	3.0	0.97
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.19	3.6	1.4	0.46
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.35	8.7	3.2	1.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.22	4.3	1.8	0.53
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.28	5.8	2.3	0.71
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5	3.1	65	24	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	214-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496596
22	215-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496597
23	215-3 (80-120)	Grond (AS3000)	12496598
24	216-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496599
25	217-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496600

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022001552/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	13-Jan-2022/14:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/7

	Analyse	Eenheid	26	27	28	29
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	58.0			52.8
S	Droge stof	% (m/m)		65.1	64.8	
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0	12.0	16.0	22.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	89	87	83	77
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.6	10.4	10.4	10.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	290	1300	570	390
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	2.7	1.4	0.86
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14	15	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	420	64	81
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.30	0.36	0.60
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.5	<1.5	2.4
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	28	21	25
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	87	2700	1400	1500
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	2800	1400	420
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.17	0.056
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.5	2.5	3.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.74	0.85	0.98
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.076	3.8	5.9	8.9
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.1	3.1	5.8
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	2.3	3.4	6.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.2	1.6	2.7
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.053	2.9	3.6	5.5
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	2.0	2.1	3.1
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.4	2.7	3.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	19	26	40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
26	217-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12496601
27	218-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12496602
28	219-1 (11-50)	Grond (AS3000)	12496603
29	219-3 (70-120)	Grond (AS3000)	12496604

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001552/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12496576	201-1 (0-50)				
0539103888	201	0	50	05-Jan-2022	1
12496577	201-2 (50-100)				
0539103898	201	50	100	05-Jan-2022	2
12496578	202-1 (14-50)				
0539103897	202	14	50	05-Jan-2022	1
12496579	203-1 (0-50)				
0539103840	203	0	50	05-Jan-2022	1
12496580	204-1 (0-50)				
0539103834	204	0	50	05-Jan-2022	1
12496581	204-2 (50-100)				
0539103842	204	50	100	05-Jan-2022	2
12496582	205-1 (0-50)				
0539103376	205	0	50	05-Jan-2022	1
12496583	205-2 (50-100)				
0539103381	205	50	100	05-Jan-2022	2
12496584	206-1 (0-50)				
0539103378	206	0	50	05-Jan-2022	1
12496585	206-2 (50-100)				
0539103383	206	50	100	05-Jan-2022	2
12496586	207-2 (50-100)				
0539103384	207	50	100	05-Jan-2022	2
12496587	208-1 (0-50)				
0539103386	208	0	50	05-Jan-2022	1
12496588	208-2 (50-100)				
0539103385	208	50	100	05-Jan-2022	2
12496589	209-2 (25-50)				
0539103393	209	25	50	05-Jan-2022	2
12496590	210-1 (23-50)				
0539103350	210	23	50	05-Jan-2022	1
12496591	210-2 (50-100)				
0539103357	210	50	100	05-Jan-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001552/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12496592	211-1 (0-50)				
0539103349	211	0	50	05-Jan-2022	1
12496593	212-1 (0-50)				
0539103345	212	0	50	05-Jan-2022	1
12496594	213-1 (5-50)				
0539103340	213	5	50	06-Jan-2022	1
12496595	214-1 (0-50)				
0539103861	214	0	50	06-Jan-2022	1
12496596	214-2 (50-100)				
0539103886	214	50	100	06-Jan-2022	2
12496597	215-1 (0-50)				
0539103838	215	0	50	06-Jan-2022	1
12496598	215-3 (80-120)				
0539103894	215	80	120	06-Jan-2022	3
12496599	216-1 (0-50)				
0539103865	216	0	50	06-Jan-2022	1
12496600	217-1 (0-50)				
0539103833	217	0	50	06-Jan-2022	1
12496601	217-2 (50-100)				
0539103828	217	50	100	06-Jan-2022	2
12496602	218-1 (0-50)				
0539103829	218	0	50	06-Jan-2022	1
12496603	219-1 (11-50)				
0539103714	219	11	50	06-Jan-2022	1
12496604	219-3 (70-120)				
0539103713	219	70	120	06-Jan-2022	3

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022001552/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022001552/1

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
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
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 juni 2020.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022007977/1
Uw project/verslagnummer	21-2321
Uw projectnaam	Oud-Alblas
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022007977/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	19-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	24-Jan-2022/09:01
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	63.4	67.4	63.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.0	3.4	4.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.3	31.6	23.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14	9.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.074	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	38	28
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28	58	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	75	110	59

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	206-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12517755
2	210-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12517756
3	214-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12517757

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022007977/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12517755	206-3 (100-150)				
0539103388	206	100	150	05-Jan-2022	3
12517756	210-3 (100-150)				
0539103351	210	100	150	05-Jan-2022	3
12517757	214-3 (100-150)				
0539103846	214	100	150	06-Jan-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022007977/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022005366/1
Uw project/verslagnummer	21-2321
Uw projectnaam	Oud-Alblas
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022005366/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	24-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	31-Jan-2022/14:42
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	M50 getal	µm	556	473
S	Droge stof	% (m/m)	72.4	64.9
Q	Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	14.9	11.2
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	90.7	97.6
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	56.0	66.3
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	32.1	37.2
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	26.0	30.0
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	23.3	27.1
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	22.2	25.8
Q	Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	19.7	22.8
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	15.5	17.8
Q	Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	11.4	12.8
Q	Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	4.1	4.7
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	8.4	9.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.2
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.2
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	0.2
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	7.6	10
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.6
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA (0-50)	Grond (AS3000)	12509045
2	MMB (50-120)	Grond (AS3000)	12509046

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2321	Certificaatnummer/Versie	2022005366/1
Uw projectnaam	Oud-Alblas	Startdatum analyse	24-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	31-Jan-2022/14:42
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.4
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	8.0	11
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0	0.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA (0-50)	Grond (AS3000)	12509045
2	MMB (50-120)	Grond (AS3000)	12509046

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

NV TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022005366/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12509045	MMA (0-50)				
0539103834	204	0	50	05-Jan-2022	1
0539103378	206	0	50	05-Jan-2022	1
0539103386	208	0	50	05-Jan-2022	1
0539103861	214	0	50	06-Jan-2022	1
0539103865	216	0	50	06-Jan-2022	1
0539103833	217	0	50	06-Jan-2022	1
0539103829	218	0	50	06-Jan-2022	1
0539103714	219	11	50	06-Jan-2022	1
12509046	MMB (50-120)				
0539103357	210	50	100	05-Jan-2022	2
0539103381	205	50	100	05-Jan-2022	2
0539103383	206	50	100	05-Jan-2022	2
0539103384	207	50	100	05-Jan-2022	2
0539103886	214	50	100	06-Jan-2022	2
0539103894	215	80	120	06-Jan-2022	3
0539103713	219	70	120	06-Jan-2022	3
0539103842	204	50	100	05-Jan-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022005366/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
M50 getal	W0105	Zeven	NEN 5753
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader
De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	219,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,5428	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	47,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2308	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	267,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	230,5	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,385	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12496576	201-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,6	20,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	256,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,5855	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	13,9	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	48	52,55	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,3489	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	34,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	266,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	245,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Chryseen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	5,835	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12496577	201-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	115,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	16,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,1087	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	19,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	46,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	151,9	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	0,782	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12496578	202-1 (14-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69	69					
Organische stof	% (m/m) ds	11,9	11,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,1	21,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	286		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	0,6988	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	14,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	67	69,31	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,39	0,4034	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37,14	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	389,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	416,3	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0294					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,563					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,2017					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1,681					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,9244					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,008					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,4622					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,008					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,5294					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,6975					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	7,105	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12496579	203-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80	80					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	337,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,8	1,032	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	15,09	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	96	131,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,3678	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	34,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	642,4	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	770	1098	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,355	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12496580	204-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68	68					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17	17					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	296,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,7333	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	12,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	59,51	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,3574	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	31,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	422,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	312,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17,64	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12496581	204-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	268,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,6315	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	13,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	43,78	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2768	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	36,69	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	237,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	294,5	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,47	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12496582	205-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,7	70,7					
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	349,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,76	0,8597	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	18,62	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	70,73	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,3957	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	41,5	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	320	366,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	384,4	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Chryseen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,865	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12496583	205-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	330,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5155	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	13,24	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	59	78,67	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2734	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	32,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	412,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	300,9	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,858	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12496584	206-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68	68					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	385,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1759	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	13,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	206,9	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2764	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	30,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1365	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	308,5	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,332	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12496585	206-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		18,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	18,5	18,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	79						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,5	36,5					
Droge stof	% (m/m)	38,1	38,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	284,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	0,9023	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	16,2	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	95	71,25	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,4332	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	54	40,65	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	510	412,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	329	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0189					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,3135					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,1622					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	0,9189					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97	0,5243					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,5946					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,3135					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,5946					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,4054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,4486					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,9	4,295	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	12496586	207-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2	15,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	424,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,74	0,8862	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15,82	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	72,3	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3092	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	40,28	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	670	787,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	606,1	**	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Fluoranthen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)perylen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,115	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	12496587	208-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,6	36,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	167,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2063	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,553	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	22,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0907	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	27,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	97	90,01	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	100,4	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,723	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	12496588	208-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,2	60,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,8	20,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	300,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3514	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	13,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	38,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2351	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	207,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	112,8	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,499	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	12496589	209-2 (25-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	131,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,482	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	16,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	16,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1724	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	21,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	88,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,7	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,804	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	12496590	210-1 (23-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	318,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5503	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	14,29	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	57,6	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4097	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	730	992,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	360	617,3	**	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,47	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	12496591	210-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		34,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70	70					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,8	34,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	136,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,234	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,963	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22,4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1112	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	29,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	57,11	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	86,01	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,495	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	12496592	211-1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,5	21,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	101,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3451	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	8,978	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	52,22	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1178	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	62,06	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	171,7	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,945	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	12496593	212-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,7	33,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	117,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1611	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	12,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0607	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	31,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	34,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	77,98	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	12496594	213-1 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,3	64,3					
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,5	16,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	413,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	0,78	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	16,31	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	78,42	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,3895	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	40,94	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	940	1058	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	450	557,5	**	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,455	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	12496595	214-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,3	63,3					
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	450	830,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1551	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	25,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	180	230,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2954	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	43,75	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1419	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	339,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0315					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,081					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,2703					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,351					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,5225					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,5405					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,1982					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,4595					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,2162					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,2793					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	4,95	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	12496596	214-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	177,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,3946	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	10,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	26,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,194	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	28,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	95	108	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	143,9	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,1638					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,2845					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,5603					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,3103					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,3966					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1638					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3017					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,1897					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2414					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	2,642	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	12496597	215-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9					
Droge stof	% (m/m)	59,8	59,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	295,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,5288	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	15,88	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	42,08	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2857	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	38,21	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	940	1067	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	380,5	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,094	0,0783					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,1	5,083					
Anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	17	14,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	6,917					
Chryseen	mg/kg ds	8,1	6,75					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,7	7,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,3	3,583					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,8	4,833					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	65	53,91	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	12496598	215-3 (80-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		17,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66,6	66,6					
Organische stof	% (m/m) ds	17,6	17,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	81						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	523,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,3565	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	25,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	133,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,93	0,989	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	2,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	64,86	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1120	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1354	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0198					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	1,534					
Anthraceen	mg/kg ds	1	0,5682					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2	2,955					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	1,648					
Chryseen	mg/kg ds	3	1,705					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,7955					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	1,818					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,023					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,307					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	13,37	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	12496599	216-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	352		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,6386	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	12,03	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	50,4	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,69	0,7683	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	32,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	408	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	372,2	*	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	6,975	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
25	12496600	217-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		37,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	8	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,6	37,6					
Droge stof	% (m/m)	58	58					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	206,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1322	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	10,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	26,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1769	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	29,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	87	77,35	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	80,09	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,409	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	12496601	217-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,1	65,1					
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1300	2457		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,7	2,924	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	25,65	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	420	531,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3542	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	48,04	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2700	3170	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2800	3952	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,055	0,0458					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,6167					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,167					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	1,75					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	1,917					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,417					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	1,667					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	15,83	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	12496602	218-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,8	64,8					
Organische stof	% (m/m) ds	16	16					
Gloeirest	% (m/m) ds	83						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	570	1077		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,359	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	27,48	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	74,71	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,4141	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	36,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	1558	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	1863	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1062					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	1,563					
Anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,5313					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9	3,688					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	1,938					
Chryseen	mg/kg ds	3,4	2,125					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	1,313					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	1,688					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	16,2	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	12496603	219-1 (11-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022001552
Startdatum	06-01-2022
Rapportagedatum	13-01-2022

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		22,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	22,6	22,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	77						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Droge stof	% (m/m)	52,8	52,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	755,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0,7147	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	18,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	81	84,38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,6	0,6651	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,4	2,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	43,75	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1500	1544	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	420	516,2	**	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,0247					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	1,46					
Anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,4336					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,9	3,938					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	2,566					
Chryseen	mg/kg ds	6	2,655					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	1,195					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	2,434					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	1,372					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	1,637					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	40	17,72	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	12496604	219-3 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022007977
Startdatum	19-01-2022
Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,4	63,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,3	31,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	133		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1518	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	17,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0517	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	32,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	27,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	69,35	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12517755	206-3 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022007977
Startdatum	19-01-2022
Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,6	31,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	148,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1587	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11,62	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0713	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	31,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	58	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	102,7	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12517756	210-3 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	21-2321
Projectnaam	Oud-Alblas
Ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022007977
Startdatum	19-01-2022
Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,3	63,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,8	23,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	104		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2367	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	9,868	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	15,73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0366	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	28,99	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	64,38	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12517757	214-3 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21-2321
Uw projectnaam	Oud-Alblas
Uw ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022005366
Startdatum	24-01-2022
Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser		8.40						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
M50 getal	µm	556						
Droge stof	% (m/m)	72.4						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	14.9						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	90.7						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	56.0						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	32.1						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	26.0						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	23.3						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	22.2						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	19.7						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	15.5						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	11.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	8.4						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	4.1						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	7.6	7.6	***	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(Me	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	8.0	8	***	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0	1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	MMA (0-50)	12509045

INDICATIEF Eindoordeel: Nooit toepasbaar

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	21-2321
Uw projectnaam	Oud-Alblas
Uw ordernummer	
Datum monstername	05-01-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022005366
Startdatum	24-01-2022
Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser		9.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
M50 getal	µm	473						
Droge stof	% (m/m)	64.9						
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	11.2						
Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0						
Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	97.6						
Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	66.3						
Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	37.2						
Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	30.0						
Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	27.1						
Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	25.8						
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	22.8						
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	17.8						
Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	12.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	9.5						
Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	4.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	10	10	***	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(Me	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	11	11	***	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	MMB (50-120)	12509046

INDICATIEF Eindoordeel: Nooit toepasbaar

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Rapportage CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 09-02-2022 versie: 3.0
locatie: Oosteinde 46 Oud-Alblas
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
  concentratie bodem:7500 mg/kg
  SRC grond oranje,75%: 551.25 mg/kg
  SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
  carcinogeen: nee
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	3000	0	nee	nee
Lood	7500	0	nee	nee
Zink	5300	0	nee	nee

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.