

Ptolemaeuslaan 40
3528 BP Utrecht
T +31 88 99 04 800

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN AANVULLEND ASBEST-IN-GRONDONDERZOEK

Achterweg 33 in Rumpt



Ref.: NL202027196-R23-168
1 maart 2023

De heer A. Steen

Adres Achterweg 33
 4156 AB RUMPT

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectnummer NL202027196
Kenmerk NL202027196-R23-168
Datum 1 maart 2023
Versie 2.0

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Projectleider: Fredo van der Sterre
Adviseur/auteur: Roos Lindemulder
Controleur: Dana Oomen

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

RPS advies- en ingenieursbureau bv in Utrecht

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015
- VGM Checklist Aannemers (VCA**)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)

RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	6
1.1	Algemeen	6
1.2	Aanleiding	6
1.3	Doelstelling	6
1.4	Toegepaste normen	6
1.5	Opbouw rapportage	6
2	VOORONDERZOEK	7
2.1	Ligging onderzoekslocatie en algemene gegevens	7
2.2	Historische gegevens	7
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	8
2.4	Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)	8
2.5	Achtergrondwaarden	8
2.6	Geologie en geohydrologie	8
2.7	Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese	9
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
4	RESULTATEN VELDWERK	11
4.1	Veldwerk	11
4.2	Lokale bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen	11
4.3	Meetresultaten grondwatermonster	11
5	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	12
5.1	Samenstelling analysemonsters	12
5.2	Toetsingsresultaten grondmonsters	12
5.3	Toetsingsresultaten grondwatermonster	13
5.4	Interpretatie	13
5.5	CROW-400	13
6	AANVULLEND ASBEST-IN-GRONDONDERZOEK	14
6.1	Onderzoeksopzet	14
6.2	Resultaten veldwerk	14
6.3	Samenstelling analysemonsters	15
6.4	Toelichting toetsingskader asbest	15
6.5	Resultaten	15
6.6	Interpretatie	16
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
7.1	Conclusies	17
7.2	Aanbevelingen	17
7.3	Hergebruiksmogelijkheden grond	17
7.4	Disclaimer	17

BIJLAGEN

- 1.A Kadastrale kaart
- 1.B Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuis
- 2. Boorprofielen
- 3. Toetsingskader
- 4. Analysecertificaten
- 5. Getoetste analyseresultaten
- 6. Foto's van de onderzoekslocatie
- 7. Bodeminformatie omgevingsdienst Rivierenland

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het verkennend bodemonderzoek en aanvullend asbest-in-grondonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de heer Steen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de Achterweg 33 in Rumpt en staat bij RPS geregistreerd onder nummer NL202027196.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige woning en bouw van een nieuwe woning, garage en schuur.

1.3 Doelstelling

In het kader van de aanvraag van een WABO omgevingsvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en of deze een belemmering vormt voor de bouwplannen.

1.4 Toegepaste normen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', oktober 2017). Het vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740/A1 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', april 2016).

Het asbest-in-grondonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', december 2017).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de onderzoekslocatie. Aspecten als ligging, terreininrichting, grondgebruik en (voormalige) bodembelastende activiteiten zijn hierbij toegelicht. In dit hoofdstuk is ook de onderzoekshypothese vastgesteld.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin is de hypothese gesteld en een toelichting gegeven op het uit te voeren veldonderzoek, de wijze van monsternamen en laboratoriumonderzoek.
- Het uitgevoerde veldwerk is in hoofdstuk 4 beschreven. De bodemopbouw, grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5.
- Hoofdstuk 6 behandelt het aanvullend asbest-in-grondonderzoek.
- In hoofdstuk 7 zijn conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Ligging onderzoekslocatie en algemene gegevens

De onderzoekslocatie aan Achterweg ligt in de dorpskern van Rumpt. De onderzoekslocatie wordt noord-westelijk, noordelijk en noordoostelijk begrensd door een openbare weg (Kerkweg en Achterweg). De rest van de locatie wordt begrensd door weiland. Op de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een woonhuis met garage, loods en enkele schuurtjes.

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.1: algemene gegevens onderzoekslocatie

algemene gegevens		informatiebron
adres	Achterweg 22 in Rumpt	opdrachtgever
kadastrale aanduiding	gemeente Deil, sectie N, perceelnummers 938 en 939 en 803 en 940 gedeeltelijk	Kadaster
x-,y-coördinaten	140.434 – 432.800	Kadaster
oppervlakte onderzoekslocatie	circa 1.250 m ²	opdrachtgever
huidig gebruik	wonen met tuin en bedrijvigheid	opdrachtgever
bestemming	wonen met tuin en bedrijvigheid	opdrachtgever
bebouwing op het terrein	woonhuis, garage, loods en schuurtjes (totaal circa 370 m ²)	opdrachtgever/ veldinspectie
terreinverharding	klinkers, tegels, grind, onverhard	veldinspectie

In de bijlagen zijn de volgende tekeningen en kaarten opgenomen:

Bijlage 1A - kadastrale kaart

Bijlage 1B - gedetailleerde tekening van het perceel met de boorlocaties

2.2 Historische gegevens

Bij de omgevingsdienst Rivierenland is navraag gedaan naar beschikbare gegevens over de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen.

(Bodembedreigende) activiteiten op de onderzoekslocatie

Voor zover bekend zijn op en nabij de onderzoekslocatie geen (ondergrondse) brandstoftanks aanwezig (geweest). Ook zijn er voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op of nabij de onderzoekslocatie aanwezig (geweest). Wel ligt de locatie in een gebied wat is aangemerkt als 'fruitteelt, boomgaard tussen 1940 – 1970'. Voormalige boomgaarden zijn verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bodem. Een uitdraai van de historische gegevens is opgenomen in bijlage 7.

Luchtfoto's en ander kaartmateriaal

Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal (via: www.topotijdreis.nl) heeft de onderzoekslocatie altijd een agrarische bestemming gehad. De Achterweg en Kerkweg is al zichtbaar op kaartmateriaal van voor 1900 en er zijn in het gebied rondom de onderzoekslocatie geen grootschalige veranderingen zichtbaar op kaartmateriaal na 1990. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen stammen het woonhuis en de loods uit 1962. De garage stamt uit 2004. Op de meest recente luchtfoto zijn geen verdachte deellocaties aan te merken.

Locatie-inspectie

Op 8 augustus 2022 is een locatie-inspectie uitgevoerd door M.J. van de Vliert van RPS. Tijdens deze locatie-inspectie, voor uitvoering van het veldwerk, is een asbestverdacht dak geconstateerd. Het dak heeft geen beschadigingen, is voorzien van een dakgoot en er is geen asbestverdacht materiaal op en in de bodem geconstateerd.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie is, voor zover bekend bij de omgevingsdienst Rivierenland en de opdrachtgever, niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.4 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Inmiddels worden er al meer dan vijftig jaar producten gemaakt en gebruikt waar PFAS in voorkomt.

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS wordt PFAS in Nederland, en breder in Europa, inmiddels niet alleen bij puntbronnen, maar diffuus verspreid in het milieu aangetroffen. In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bron: handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en website bodemplus FAQ PFAS

2.5 Achtergrondwaarden

De Omgevingsdienst Rivierenland beschikt over een online bodemkwaliteitskaart, hierin zijn gemiddelde en achtergrondwaarden opgenomen die in het gebied voorkomen. De onderzoekslocatie ligt in bodemfunctieklasse 'wonen' en zone 'wonen voor 1950 II'. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) voldoen aan bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'. In de bovengrond kunnen lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK en/of PCB's worden verwacht. In de ondergrond kunnen lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood, nikkel, zink en/of PCB worden verwacht.

In de bodemkwaliteitskaart zijn geen gegevens opgenomen over het voorkomen van PFAS. Rumpit ligt buiten de pluimzone PFOA die door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is bepaald.

2.6 Geologie en geohydrologie

Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, via www.dinoloket.nl (TNO).

Lokale bodemopbouw

Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Geohydrologie

In tabel 2.4. is geohydrologie tot circa 24 m -mv opgenomen.

Tabel 2.4: geohydrologie onderzoekslocatie

diepte (m -mv)	geohydrologische eenheid	lithologie
0,0 – 6,9	Complexe eenheid, holocene afzettingen	afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand.
6,9 – 11,9	Tweede en derde zandige eenheid, formatie van Kreftenheye	midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.
11,9 – 22,9		
22,9 – 23,6	Vierde en vijfde zandige eenheid, formatie van Urk	midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen.
23,6 – 24,2		

Grondwater

De regionale grondwaterstroming is noordelijk gericht. Zeer lokaal kan de grondwaterstroming afwijken door verschillen in bodemopbouw of door humane bodemversturende activiteiten.

Op basis van de beschikbare grondwatergegevens kan geen uitspraak worden gedaan of er kwel of inzijging optreedt op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook vindt er in de directe nabijheid geen grondwateronttrekking plaats.

2.7 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn aanwijzingen naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie of een deel ervan (licht) verontreinigd is met de parameters uit het standaard analysepakket en OCB. De onderzoekslocatie is hierdoor 'verdacht' voor bodemverontreiniging.

De landbodem is ook verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met PFAS. De verdenking op het voorkomen van PFAS komt voort uit het gestelde in het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Gesteld wordt dat de bovenste circa 1,0 m van alle bodems en/of geroerde bodemlagen in Nederland verdacht zijn op het voorkomen van PFAS. Wanneer er grondverzet buiten de locatie gaat plaatsvinden zijn aanvullende PFAS-analyses noodzakelijk. In dit onderzoek zijn vooralsnog geen PFAS analyses uitgevoerd.

De onderzoekshypothese luidt derhalve 'verdachte niet lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verspreid (VED-HE-NL)' zoals beschreven in paragraaf 5.6.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Voor uitvoering van het veldwerk op de onderzoekslocatie wordt bij het Kadaster Klic een graafmelding gedaan.

De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond en grondwater geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000). AS3000 beschrijft alle kwaliteitseisen vanaf het moment van monsteroverdracht aan het laboratorium tot en met de analyse en rapportage van het laboratorium.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden

locatie	oppervlakte (m ²)	aantal boringen			aantal analyses	
		boring tot 0,5 m -mv	boring tot 2,0 m-mv	peilbuis ¹	grond	grondwater
Achterweg 33 in Rumpst	Ca. 1.250	10	2	1	5x standaard pakket* + OCB	1x standaard pakket** + OCB

gws: grondwaterstand (min. 1,0 m-mv)

1) Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, wordt er geen peilbuis geplaatst.

*) droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB's - som 7).

**) barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC).

In tabel 3.1 is de diepte van de boringen aangegeven in meters beneden het maaiveld (m-mv). De einddiepte van de peilbuis is circa 1,5 m onder de heersende grondwaterspiegel. De peilbuis wordt na plaatsing afgepompt.

Voor dit onderzoek worden geen boringen inpandig geplaatst.

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem.

Het grondwater uit de peilbuis wordt een week na plaatsing nogmaals afgepompt en bemonsterd en in het veld onderzocht op pH (zuurgraad) en elektrische geleiding (EC).

Van alle grond(meng)monsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

4 RESULTATEN VELDWERK

4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 augustus 2022 door de heer M.J. van de Vliet onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de veldwerkopzet zoals opgenomen in tabel 3.1.

4.2 Lokale bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen

De bodem bestaat van 0,0 m-mv tot 0,5 m-mv globaal uit zeer tot matig fijn, kleig zand. Van 0,5 m-mv tot minimaal 3,0 m-mv (maximale boordiepte) bestaat de bodem uit sterk siltig klei.

Het freatisch grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,7 m -mv. In bijlage 2 zijn de profielbeschrijvingen als boorstaten opgenomen.

Tijdens het uitvoeren van de boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn wel andere bodemvreemde bijmengingen geconstateerd. Deze afwijkingen zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: zintuiglijke afwijkingen

nummer boring	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming	eind diepte boring (m-mv)
02	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend	2,00
03	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend en resten beton	1,00
05	0,00 - 0,30	resten beton	1,00
12	0,10 - 0,50	zwak baksteenhoudend	2,00

Baksteen en beton is niet asbestverdacht, daarom is geen aanvullend asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd.

4.3 Meetresultaten grondwatermonster

Tijdens de bemonstering van het grondwater op 18 augustus 2022 is het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het grondwater vastgesteld met behulp van een geijkte troebelheid/pH/EC-meter. De bemonstering is uitgevoerd door de heer M.J. van de Vliet van RPS onder Kwalibo-erkenning. Het EC wordt als maat gehanteerd voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water en wordt uitgedrukt in micro-Siemens per centimeter ($\mu\text{S/cm}$) of milli-Siemens per centimeter (mS/cm). In tabel 4.3 zijn de resultaten van deze metingen weergegeven.

Tabel 4.1: gegevens grondwatermonster

nummer peilbuis	filterstelling (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (NTU)	gws tijdens plaatsing (m-mv)	gws tijdens bemonstering(m-mv)
08	2,10 - 3,10	6,82	603	21,2	1,90	0,81

De pH en EC kunnen voor de onderzoekslocatie als normale waarden worden beschouwd.

Wanneer de NTU-waarde (indicatie troebelheid) hoger ligt dan 10, kunnen eventueel gemeten verontreinigingen in het grondwater met slecht oplosbare organische parameters (onder andere PAK en PCB), deze mede veroorzaakt kunnen zijn door gronddeeltjes.

5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, weergegeven in tabel 3.2. In tabel 5.1 en 5.2 is het uitgevoerde laboratoriumonderzoek weergegeven.

De samenstelling van de mengmonsters van de boven- en ondergrond heeft plaatsgevonden in het laboratorium van Eurofins Omegam in Amsterdam. Hierbij is rekening gehouden met de geografische indeling van de onderzoekslocatie, de bodemtypen en informatie zoals weergegeven in hoofdstuk 4. In tabel 5.1 en 5.2 zijn de specificaties voor achtereenvolgens de grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grond(meng)monsters

(meng)monster	boring	diepte (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
Top-1-1	03	0,0 - 0,5	standaardpakket bodem + OCB	bepalen kwaliteit baksteen en beton houdende bovengrond [zand]
Top-1-2	05	0,0 - 0,3	standaardpakket bodem + OCB	bepalen kwaliteit beton houdende bovengrond [zand]
Top-1-3	12	0,1 - 0,5	standaardpakket bodem + OCB	bepalen kwaliteit baksteenhoudende bovengrond [kei]
Top-2-1	02	0,5 - 1,0	standaardpakket bodem + OCB	bepalen kwaliteit baksteenhoudende ondergrond [klei]
Top-2-2	03, 05, 08, 12	0,5 - 1,0	standaardpakket bodem + OCB	bepalen kwaliteit zintuigelijk schone ondergrond [klei]

Tabel 5.2: overzicht grondwatermonster

watermonster	boring	filterstelling (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
08-1-1	08	2,1 - 3,1	standaardpakket grondwater + OCB	bepalen kwaliteit grondwater

5.2 Toetsingsresultaten grondmonsters

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige Botova toetsingen aan de geldende achtergrond en interventiewaarden (Wbb) en maximale bodemkwaliteitswaarden (Bbk) opgenomen.

In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.3: analyseresultaten grond(meng)monsters

(meng) monster	nummer boring	diepte (m-mv)	overschrijdende parameter(s) Wbb	Bbk
Top-1-1	03	0,0 - 0,5	koper, lood, nikkel, zink (>AW)	industrie
Top-1-2	05	0,0 - 0,3	cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink en PAK (>AW)	industrie
Top-1-3	12	0,1 - 0,5	koper, kwik en nikkel (>AW)	industrie
Top-2-1	02	0,5 - 1,0	cadmium, lood, zink en PAK (>AW)	wonen
Top-2-2	03, 05, 08, 12	0,5 - 1,0	nikkel* (>AW)	altijd toepasbaar

*) Ondanks de overschrijding van de achtergrondwaarde voor betreffende parameter is deze niet bepalend in het eindoordeel. Deze is niet bepalend op basis van het totaal aantal geanalyseerde parameters en omdat de overschrijding kleiner dan < 2x de achtergrondwaarde is

5.3 Toetsingsresultaten grondwatermonster

In het geanalyseerde grondwatermonster zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden van de Wbb aangetoond. De overschrijdingen zijn opgenomen in tabel 5.4. Er zijn geen OCB's concentraties boven de detectiewaarde in het grondwater gemeten.

Tabel 5.3: overzicht gemeten overschrijdingen in het grondwatermonster

nummer watermonster	pH	EC	NTU	overschrijdende parameter(s)
08-1-1	6,82	603	21,2	Barium, tetrachlooretheen (>S)

5.4 Interpretatie

Verontreinigingssituatie grond

In de baksteen- en betonhoudende bovengrond in het noordwesten (mengmonsters Top-1-1 en Top-1-2) zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink en/of PAK aangetoond. In het zuidoosten van de onderzoekslocatie is de baksteenhoudende bovengrond (mengmonster Top-1-3) licht verontreinigd met koper, kwik en nikkel.

De baksteenhoudende ondergrond ter plaatse van boring 02 is licht verontreinigd met cadmium, lood, zink en PAK. De zintuigelijk schone ondergrond is maximaal licht verontreinigd met nikkel.

Zowel de bovengrond als de ondergrond is niet verontreinigd met OCB. De bodemkwaliteit is niet negatief beïnvloed door de voormalige boomgaarden in de omgeving.

De aangetroffen verhoogde gehalten aan zware metalen is te relateren aan het vorige agrarische landgebruik.

Bij analyses van mengmonsters kunnen de gehalten in individuele deelmonsters zowel hoger als lager zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster. Het is echter niet uit te sluiten dat er kleine verontreinigingskernen van een heterogeen verdeelde verontreiniging aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek is niet nodig en de voorgenomen uitbreiding, bouwplan of transactie kan meestal zonder belemmeringen doorgang vinden.

Verontreinigingssituatie grondwater

In het grondwater is een lichte verhoogde concentraties aan barium en tetrachlooretheen aangetoond. De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater wordt beschouwd als een verhoogde achtergrondconcentratie

5.5 CROW-400

Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' geen veiligheidsklasse van toepassing. Wel zijn altijd 'basishygiënische maatregelen' van toepassing.

6 AANVULLEND ASBEST-IN-GRONDONDERZOEK

Op verzoek van de Omgevingsdienst Rivierenland en de opdrachtgever is een aanvullend asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd bij de loods met voormalig asbesthoudend dak.

6.1 Onderzoeksopzet

Het aanvullend asbest-in-grondonderzoek wordt uitgevoerd op basis van de NEN 5707+C2, december 2017 (Nederlandse norm, Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). De hypothese bedraagt ‘verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP)’.

De onderzoeksopzet is vooraf voorgelegd aan de Omgevingsdienst Rivierenland. Onderzoek richt zich enkel op het onverharde terreindeel aan de zijde van de loods waar geen regengoot aanwezig is (geweest). Aangezien de locatie verdacht is als gevolg van afstroming uit het dak richt het onderzoek zich voornamelijk op de druppelzone (0-20 cm -mv).

Het veldwerk en de bemonstering worden uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2018 onder Kwalibo-erkenning. Een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden is opgenomen in tabel 6.1.

Tabel 6.1: uitgangspunten en opzet verkennend bodemonderzoek

onderzoekslocatie	opp. (m²)	veldwerk		analyses
		inspectiesleuf (30x200x20 cm)	boring tot 2,0 m -mv	grond
oostzijde loods met druppelzone (Achterweg 33 in Rumpt)	<10	1	1	1x asbest-in-grond 1x SEM analyse 1x PCB (incl. lutum & organische stof)

6.2 Resultaten veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn conform de opzet beschreven in § 6.1, uitgevoerd op 31 januari 2023 door de heer M.J. van de Vliet onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562).

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn de volgende zaken geconstateerd:

- De weersomstandigheden waren geen reden voor een verminderde visuele waarneming; er was geen neerslag, weinig wind en geen mist.
- Op het maaiveld en in de bodem is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Wel is een bijmenging met baksteen aangetroffen.
- Er is 1 sleuf gegraven (afmeting 2,0 m x 0,3 m x 0,2 m) met behulp van een schep. Na inspectie is de grond gezeefd en bemonsterd.
- In verband met de aanwezige begroeiing (gras) kon geen representatieve inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd.
- De inspectie-efficiency van het vrijgekomen monstermateriaal is daarentegen 90-100%.

6.3 Samenstelling analysemonsters

In onderstaande tabel (tabel 6.1) is de samenstelling van het monster van het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 6.1: samenstelling asbest monsters

monster	asbestsleuf	diepte (m -mv)	analysepakket	onderzoeksdoel
AMM01	sleuf 1	0,0 – 0,2	asbest-in-grond + SEM-analyse	bepalen asbestconcentratie in druppelzone
M1	sleuf 1	0,0 – 0,2	PCB	Bepalen PCB gehalte in toplaag

6.4 Toelichting toetsingskader asbest

Per 24 februari 2000 is asbest opgenomen in de “Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering”, opgesteld door het Ministerie van VROM. Door het opnemen van asbest in deze circulaire wordt de Wet Bodembescherming (WBB) van toepassing verklaard op een met asbest-verontreinigde bodem.

Per 1 januari 2003 is een interventiewaarde ingevoerd voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin (granulaat). De interventiewaarde is gesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg ds. Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijne asbest opgeteld bij 10 maal de concentratie aan amfibole asbest. Voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin(granulaat) is geen streefwaarde opgesteld. Voor verontreinigingen veroorzaakt na 1993 geldt de Zorgplicht (terugsaneerwaarde hiervoor is een asbestgehalte onder de detectielimiet).

Per 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) verontreinigd met asbest herzien. De restconcentratie is vastgesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg ds. Ook zijn de verpakkingseisen voor het vervoer van asbestbevattende bulkmaterialen, te weten grond en puin(granulaat), gewijzigd. Asbestbevattende bulkmaterialen mogen in afgesloten containerwagens, zonder verpakt te zijn in containerbags of big bags, worden getransporteerd mits de gemeten concentratie niet hoger is dan 1.000 mg/kg ds.

De loods is gebouwd in 1962, daarom is het uitgangspunt dat een asbestverontreiniging relaterend aan het voormalige asbestdak veroorzaakt is voor 1993. Derhalve wordt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. aangehouden.

6.5 Resultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van het geanalyseerde (meng)monsters opgenomen. In de tabellen 6.2 en 6.3 zijn de analyseresultaten beknopt weergegeven.

Tabel 6.2: analyseresultaten asbest-in-grond

(meng) monster	sleuf	diepte (m -mv)	analytisch asbest aanwezig	soort asbest	gewogen concentratie (mg/kg ds)
AMM01	sleuf 1	0,0 – 0,2	ja	seperentijn	0,1

Tabel 6.3: analyseresultaten grondmonster

monster	sleuf	diepte (m -mv)	Wbb	overschrijdende parameter(s)
M1	sleuf 1	0,0 – 0,2	< AW	-

6.6 Interpretatie

In de zwak baksteenhoudende grond (0,0 – 0,2 m -mv) bij de loods is analytisch een asbestconcentratie van 0,1 mg/kg ds) aangetoond, die afkomstig is van respirabele vezels. Gezien de lage concentratie heeft geen correctie van de grove fractie plaatsgevonden. De asbestconcentratie is ruim lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) en de normwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg ds).

De toplaag is niet verontreinigd met PCB.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beschreven. Vervolgens vindt de toetsing plaats van de vooraf opgestelde hypothese.

7.1 Conclusies

Dit verkennend bodemonderzoek aan de Achterweg 33 in Rumpt is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen sloop van de huidige woning en bouw van een nieuwe woning, garage en schuur. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en of deze een belemmering vormt voor de bouwplannen.

De grond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en VOCl.

De druppelzone van het voormalige asbesthoudend dak op de loods is formeel asbesthoudend, omdat er respirabele vezels zijn aangetoond. De asbestconcentratie is echter zeer laag (0,1 mg/kg ds). De interventiewaarde voor asbest en de normwaarde voor nader onderzoek worden niet benaderd.

De onderzoekshypothese (verdacht op bodemverontreiniging) wordt aanvaard, omdat er lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek in voldoende mate in beeld gebracht. De aangetoonde lichte verontreinigingen in de bodem vormen geen belemmering voor de voorgenomen sloop- en bouwplannen op het perceel.

7.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om dit rapport aan de gemeentelijke instantie te overleggen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

7.3 Hergebruiksmogelijkheden grond

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de aangetroffen verontreinigingen in de bodem. Grond die tijdens graafwerkzaamheden binnen de onderzoekslocatie vrijkomt, mag zonder verder onderzoek binnen de onderzoekslocatie teruggebracht worden. Het is echter niet de bedoeling dat de verontreinigde grond als aanvulling dient of wordt gemengd met schone(re) grond.

Wanneer grond van de onderzoekslocatie of naar buiten de geldende bodemkwaliteitszone moet worden afgevoerd, geeft dit verkennend bodemonderzoek onvoldoende informatie over de hergebruiksmogelijkheden en wordt door de ontvanger een partijkeuring (AP04) geëist.

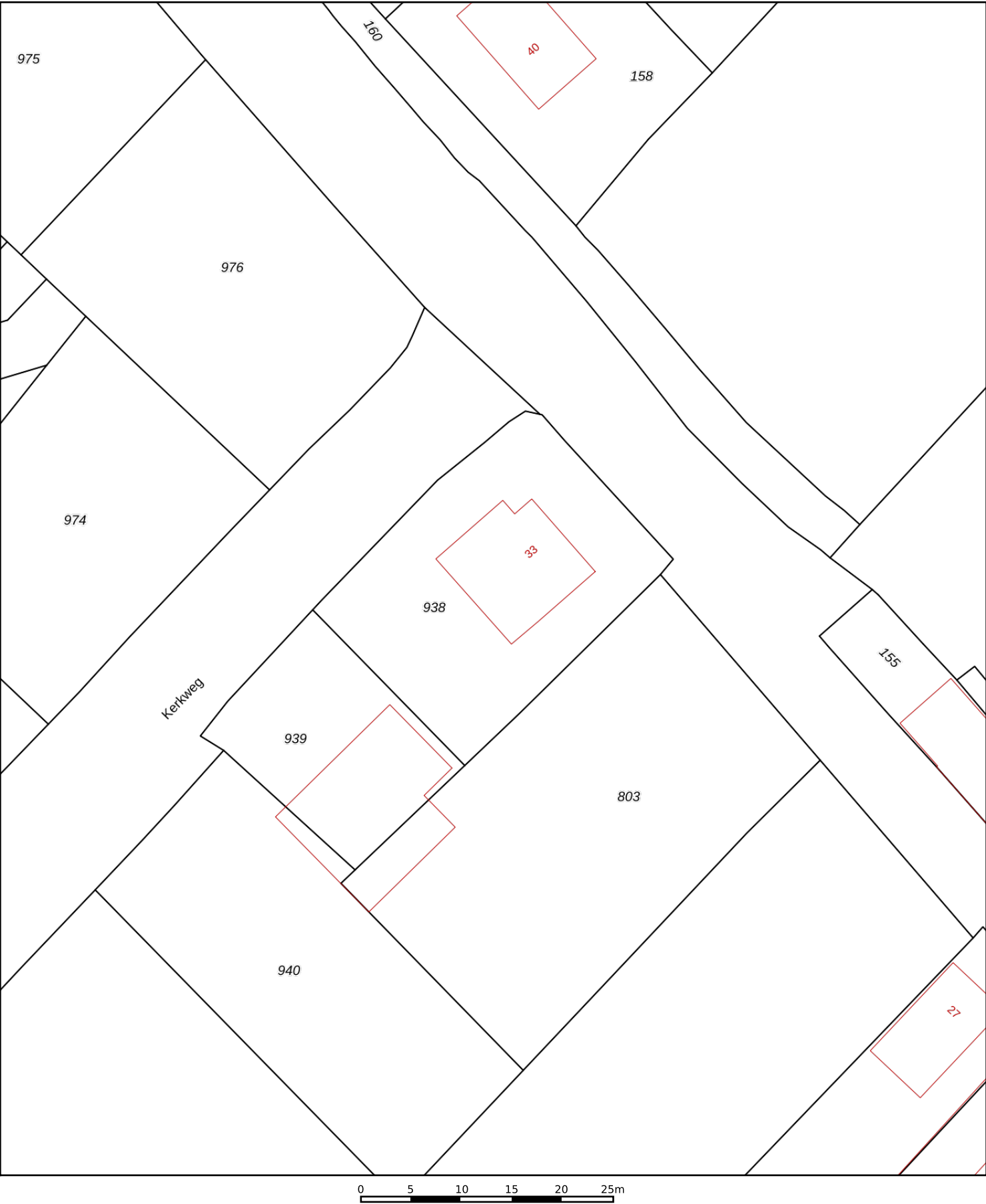
7.4 Disclaimer

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BIJLAGE

1. A Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Deil

N

938

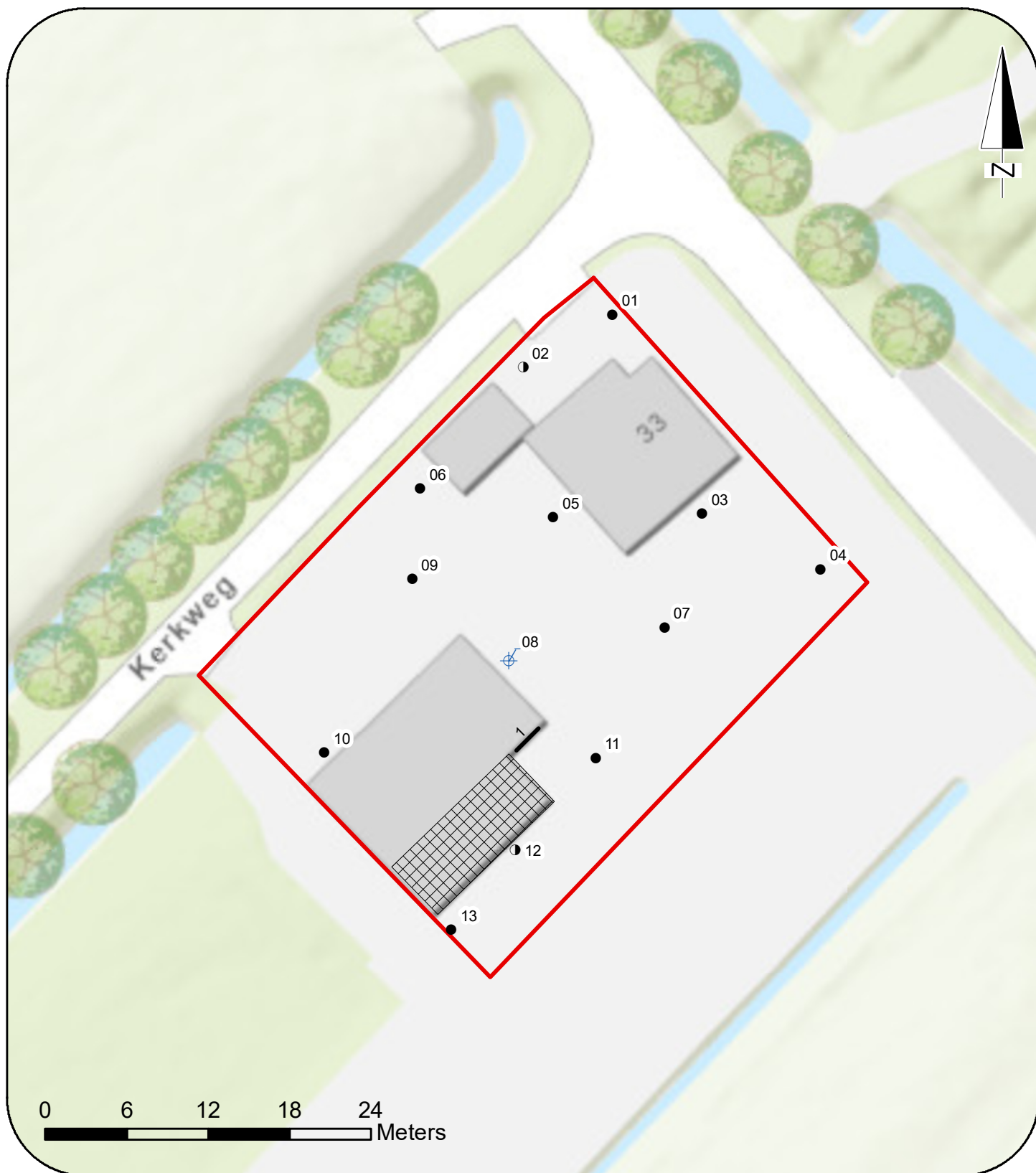
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 augustus 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

1. B Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuis



Legenda

 Onderzoekslocatie

Boringen

● Boring tot 0,5 m -mv

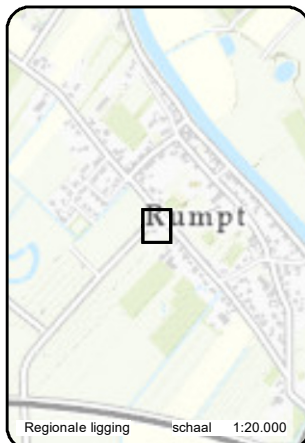
○ Boring tot 2,0 m -mv

⊕ Peilbuis

Asbestsleuven

— Sleuf 1

▨ Asbestverdacht dak



Project:

Achterweg 33 in Rump

Opdrachtgever:

De heer A. Steen

Omschrijving:

Ligging onderzoekslocatie en boorpunten



Water en bodem
Ptolemaeuslaan 40
3528 BP Utrecht, The Netherlands
T +31 85 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer: NL202027196

Projectleider: D. Oomen

Auteur: R. Warring

Fase: Rapportage

Formaat: A4

Schaal: 1:400

Status: Definitief

Datum: 1-3-2023

Blad: 1 van 1

Numero: NL202027196-001

Wijz:

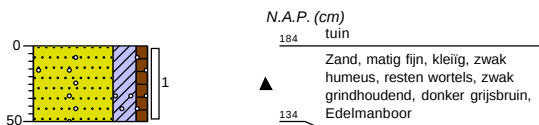
BIJLAGE

2. Boorprofielen

Bijlage 2 - Boorprofielen

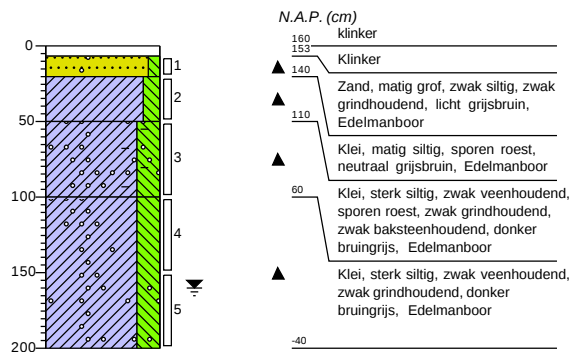
Boring: 01

Datum: 8-8-2022
X: 140437,28
Y: 432830,32



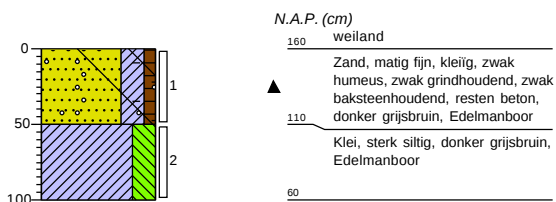
Boring: 02

Datum: 8-8-2022
X: 140431,47
Y: 432825,34
GWS: 160



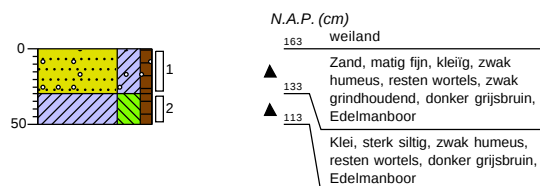
Boring: 03

Datum: 8-8-2022
X: 140444,77
Y: 432813,60



Boring: 04

Datum: 8-8-2022
X: 140453,09
Y: 432811,12

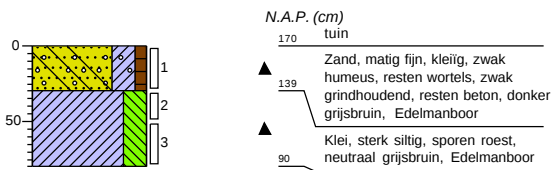


Projectnaam: Achterweg 33 in Rumpt
Projectcode: NL202027196

Bijlage 2 - Boorprofielen

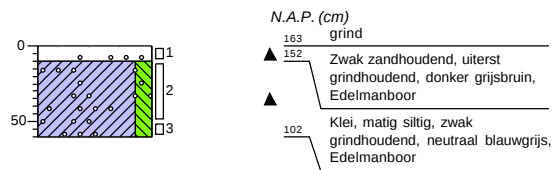
Boring: 05

Datum: 8-8-2022
X: 140432,79
Y: 432814,64



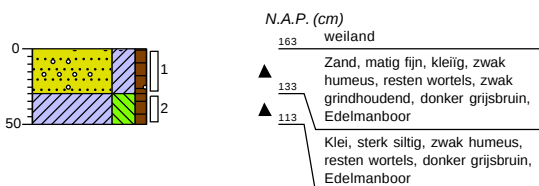
Boring: 06

Datum: 8-8-2022
X: 140424,79
Y: 432817,46



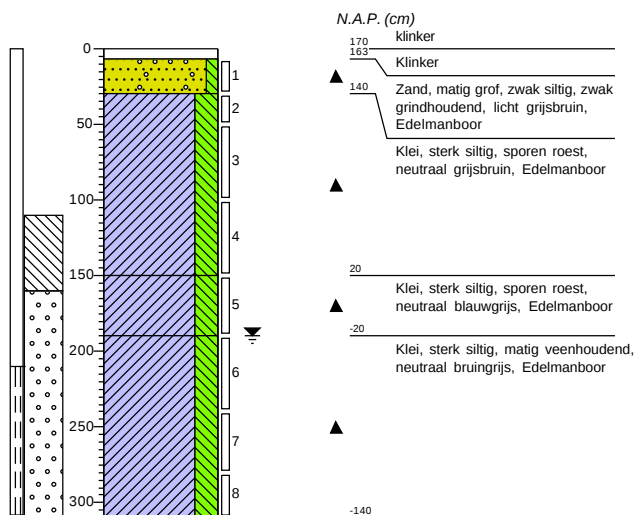
Boring: 07

Datum: 8-8-2022
X: 140441,90
Y: 432806,17



Boring: 08

Datum: 8-8-2022
X: 140429,71
Y: 432804,16
GWS: 190

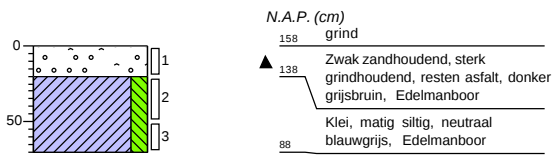


Projectnaam: Achterweg 33 in Rumpt
Projectcode: NL202027196

Bijlage 2 - Boorprofielen

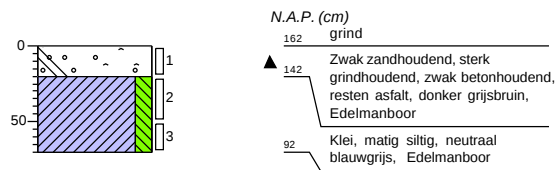
Boring: 09

Datum: 8-8-2022
X: 140423,32
Y: 432809,75



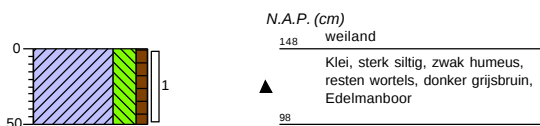
Boring: 10

Datum: 8-8-2022
X: 140416,84
Y: 432796,96



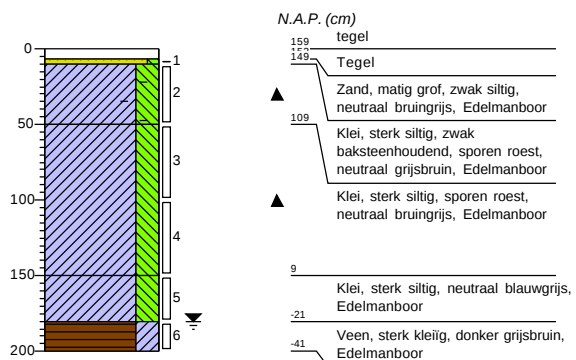
Boring: 11

Datum: 8-8-2022
X: 140436,89
Y: 432796,14



Boring: 12

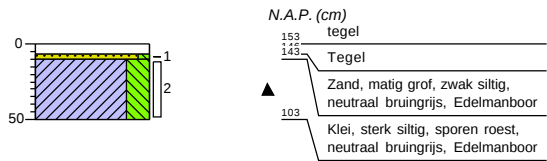
Datum: 8-8-2022
X: 140430,91
Y: 432789,74
GWS: 180



Projectnaam: Achterweg 33 in Rumpt
Projectcode: NL202027196

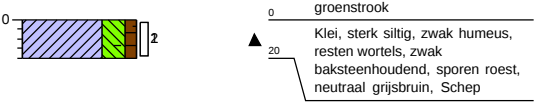
Boring: 13

Datum: 8-8-2022
X: 140426,18
Y: 432783,88



Boring: **Sleuf 1**

Datum: 31-1-2023



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

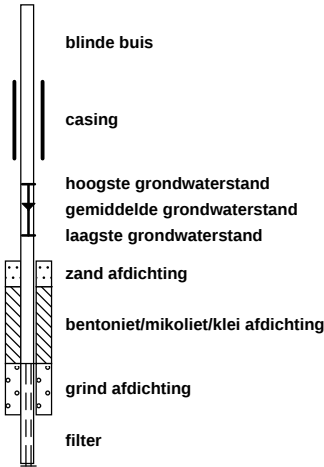
zand

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

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

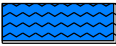
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE

3. Toetsingskader

Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

Toetsingsnormen

Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- Achtergrondwaarde (AW-waarde): deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- Interventiewaarde (I-waarde): de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de actiewaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:

de actiewaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW).

Grond

Dit leidt tot de volgende indeling:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| • gehalte < AW | - niet verontreinigd |
| • gehalte > AW en < T | - licht verontreinigd |
| • gehalte > T en < I | - matig verontreinigd |
| • gehalte > I | - sterk verontreinigd |

Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

Grondwater

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden.

Dit leidt tot de volgende indeling:

- $\text{gehalte} < S$ - niet verontreinigd
- $\text{gehalte} > S \text{ en } < T$ - licht verontreinigd
- $\text{gehalte} > T \text{ en } < I$ - matig verontreinigd
- $\text{gehalte} > I$ - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

Wet bodembescherming (Wbb)

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegd gezagsgemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegd gezagsgemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.

In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m³ grond en/of 100 m³ grondwater sterk is verontreinigd.
- Meer dan 50 m³ licht tot matig verontreinigde grond of 1.000 m³ licht tot matig verontreinigd grondwater wordt verplaatst en er geen samenloop is met andere wettelijke kaders zoals de Woningwet (aanvraag bouwvergunning).

Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 zijn grond en baggerspecie uit het Bouwstoffenbesluit genomen en is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) inwerking getreden. Het Bbk is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden (AW2000). Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de AW2000 zijn altijd vrij toepasbaar.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te maken voor de functie die de bodem heeft. Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse Wonen en de Maximale Waarden voor de klasse Industrie. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklassen worden getoetst (dubbele toetsing). Grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijdt mag in het generiek kader niet worden toegepast.

Tabel: toepassen landbodem

[illegible]

Tabel: toepassen waterbodem

[illegible]

4. Analysecertificaten

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. mevrouw R. Lindemulder
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Ons kenmerk : Project 1395113
Validatieref. : 1395113 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IBGM-DĒEU-LHNQ-SNVK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 augustus 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395113
 Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

7287180 = Top-1-1 03 (0-50)
 7287181 = Top-1-2 05 (0-30)
 7287182 = Top-1-3 12 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode	7287180	7287181	7287182
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		94,0	87,3	75,1
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	7,2	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,2	11,9	18,4

Anorganische parameters - metalen

		92	170	170
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	1,1	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	10	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	43	34
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	0,11	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	47	81	36
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30	34
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	200	99

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	45	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,45	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,23	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,26	1,4	0,15
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,14	0,78	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,21	1,0	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,70	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,68	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,65	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,60	0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	6,5	0,67

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,003	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,013	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBGM-DEEU-LHNQ-SNVK

Ref.: 1395113_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395113
 Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

7287183 = Top-2-1 02 (50-100)

7287184 = Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/08/2022	08/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7287183	7287184
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,1	81,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,1	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,3	17,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	220	160
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	31	17
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	79	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	66

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,49	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,22	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,75	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,98	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,56	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,7	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBGM-DEEU-LHNQ-SNVK

Ref.: 1395113_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395113
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : Top-1-1 03 (0-50)
Monstercode : 7287180

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : Top-1-2 05 (0-30)
Monstercode : 7287181

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

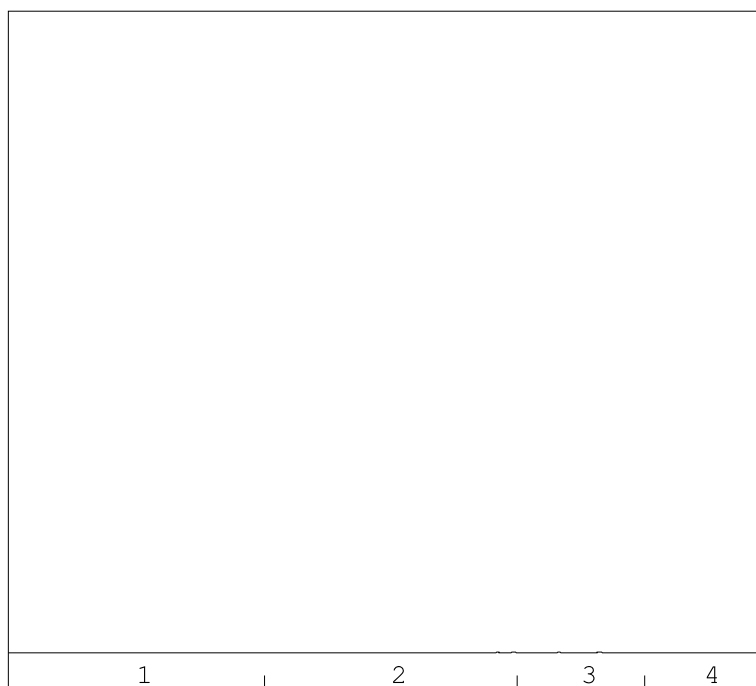
Uw referentie : Top-1-3 12 (10-50)
Monstercode : 7287182

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7287180
Uw project : NL202027196-Achterweg 33 in Rump
omschrijving
Uw referentie : Top-1-1 03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

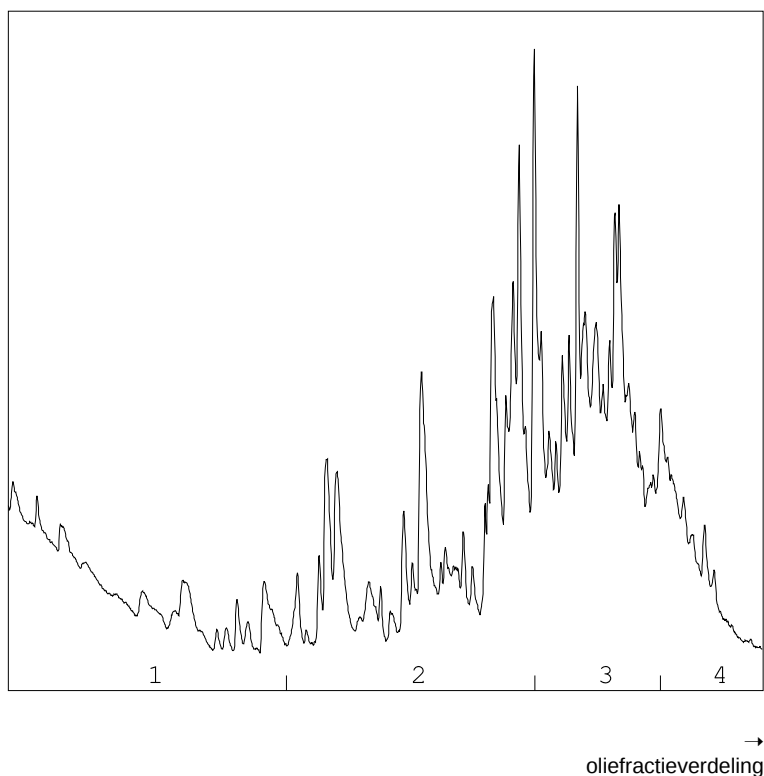
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7287181
Uw project : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpst
omschrijving
Uw referentie : Top-1-2 05 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

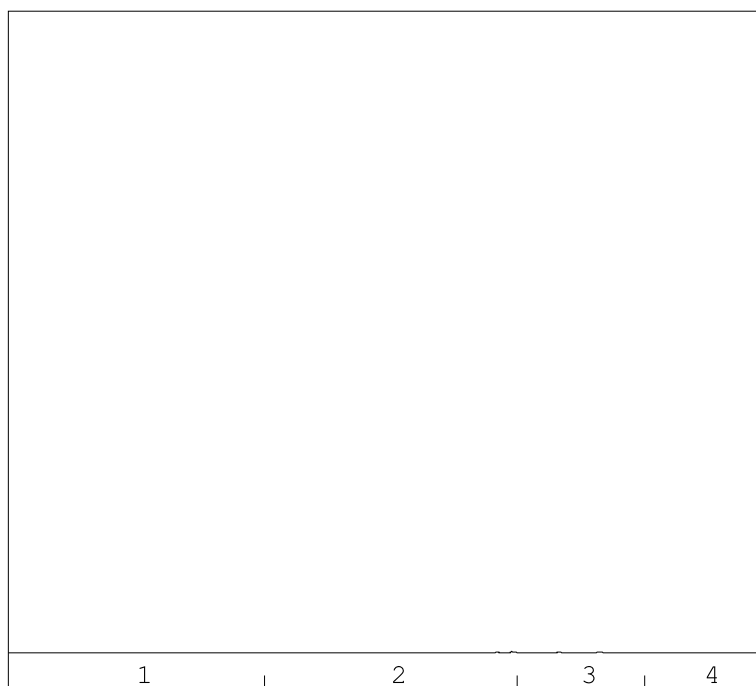
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7287182
Uw project : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
omschrijving
Uw referentie : Top-1-3 12 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

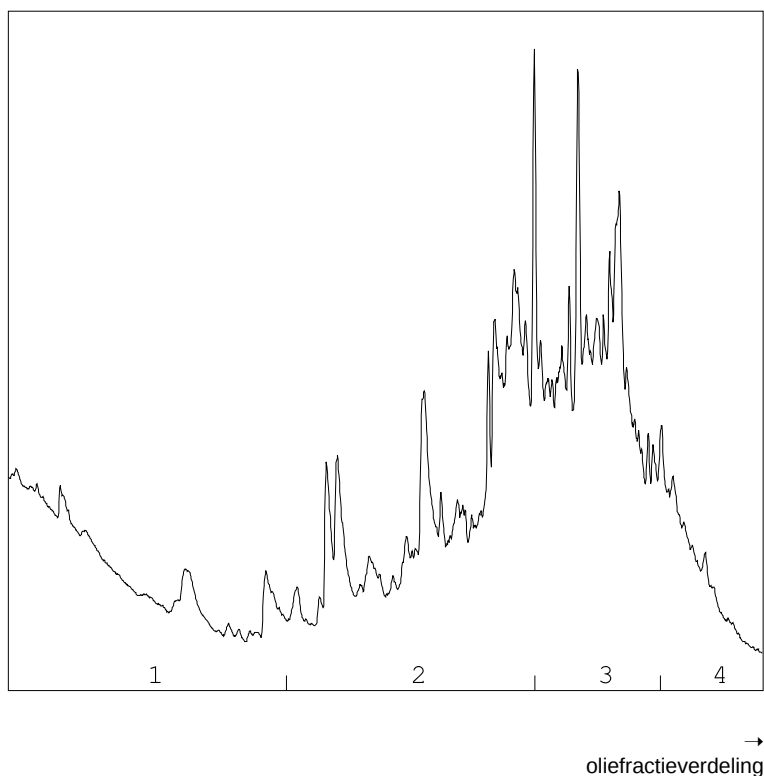
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7287183
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpst
Uw referentie : Top-2-1 02 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

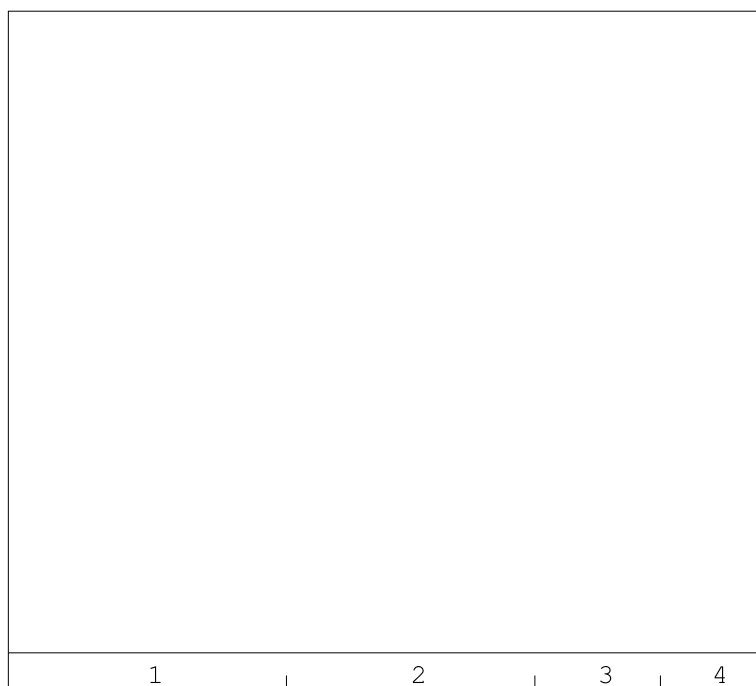
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7287184
Uw project : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
omschrijving
Uw referentie : Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395113
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7287180	Top-1-1 03 (0-50)	03	0-0.5	4154420AA
7287181	Top-1-2 05 (0-30)	05	0-0.3	4154471AA
7287182	Top-1-3 12 (10-50)	12	0.1-0.5	4154442AA
7287183	Top-2-1 02 (50-100)	02	0.5-1	4154705AA
7287184	Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)	03	0.5-1	4154429AA
		12	0.5-1	4154444AA
		08	0.5-1	4084259AA
		05	0.5-0.8	4154473AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395113
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. mevrouw R. Lindemulder
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Ons kenmerk : Project 1399312
Validatieref. : 1399312 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PNSS-YGEY-PHDF-UNKC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 september 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399312
 Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rump
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

7298521 = Top-1-1 03 (0-50)
 7298522 = Top-1-2 05 (0-30)
 7298524 = Top-2-1 02 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	18/08/2022	18/08/2022	18/08/2022
Startdatum	18/08/2022	18/08/2022	18/08/2022
Monstercode	7298521	7298522	7298524
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,6	89,2	72,5
--------------	---	------	------	------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S		mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003	0,009
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002	0,004
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001	0,004
S som DDE	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004	0,010
S som DDT	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003	0,005
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,008	0,008	0,008	0,018
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,020	0,020	0,020	0,031
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,018	0,018	0,018	0,029

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PNSS-YGEY-PHDF-UNKC

Ref.: 1399312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399312
 Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

7298525 = Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)

7314569 = Top-1-3 12 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/08/2022	08/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	18/08/2022	18/08/2022
Startdatum :	18/08/2022	01/09/2022
Monstercode :	7298525	7314569
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,6	78,5
--------------	---	------	------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,007
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,013
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,008
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,014
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,005
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,026
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,039
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,037

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PNSS-YGEY-PHDF-UNKC

Ref.: 1399312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1399312
Uw project omschrijving	:	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever	:	RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399312
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7298521	Top-1-1 03 (0-50)	03	0-0.5	4154420AA
7298522	Top-1-2 05 (0-30)	05	0-0.3	4154471AA
7298524	Top-2-1 02 (50-100)	02	0.5-1	4154705AA
7298525	Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)	03	0.5-1	4154429AA
		12	0.5-1	4154444AA
		08	0.5-1	4084259AA
		05	0.5-0.8	4154473AA
7314569	Top-1-3 12 (10-50)	Top-1-3 12 (10-50)		4084224AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399312
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. mevrouw R. Lindemulder
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Ons kenmerk : Project 1399311
Validatieref. : 1399311_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZFRX-VDAD-JYIF-EBQA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 augustus 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399311
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 7298520 = 08-1-1 08 (210-310)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/08/2022
Ontvangstdatum opdracht : 18/08/2022
Startdatum : 18/08/2022
Monstercode : 7298520
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	140
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,4
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	0,12
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZFRX-VDAD-JYIF-EBQA

Ref.: 1399311_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399311
 Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 7298520 = 08-1-1 08 (210-310)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/08/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 18/08/2022
 Startdatum : 18/08/2022
 Monstercode : 7298520
 Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,01
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,009
S delta -HCH	µg/l	< 0,008
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005
S som HCHs (4)	µg/l	0,02
S som Drins (3)	µg/l	0,02
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1399311
Uw project omschrijving	:	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever	:	RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

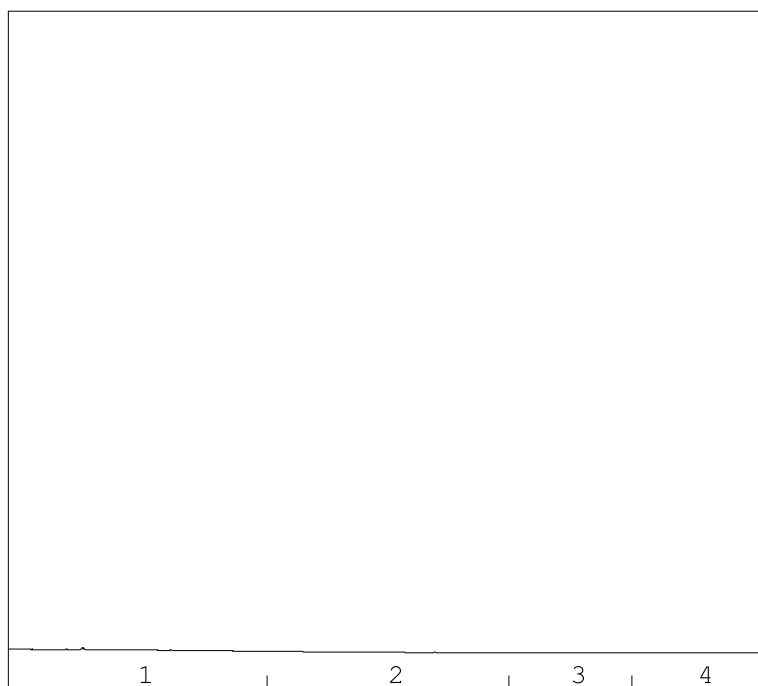
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7298520
Uw project : NL202027196-Achterweg 33 in Rump
omschrijving
Uw referentie : 08-1-1 08 (210-310)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399311
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7298520	08-1-1 08 (210-310)	08	2.1-3.1	0431772YA
		08	2.1-3.1	0396183YA
		08	2.1-3.1	0307514HH
		08	2.1-3.1	0332378MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399311
Uw project omschrijving : NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Organochloor bestr.middelen	: Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. mevrouw D. Oomen
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpst
Ons kenmerk : Project 1485993
Validatieref. : 1485993 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DHNK-SHRY-AUGH-POUW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 februari 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485993
 Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rump
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 7546681 = M1 Sleuf 1 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 01/02/2023
 Startdatum : 01/02/2023
 Monstercode : 7546681
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1485993
Uw project omschrijving	: NL202027196.003-Achterweg 33 in Rump
Opdrachtgever	: RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485993
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rump
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7546681	M1 Sleuf 1 (0-20)	Sleuf 1	0-0.2	4227770AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485993
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
PCBs : Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeiverlies : *Gelijkwaardig aan NEN 5754

RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
T.a.v. mevrouw D. Oomen
Postbus 75
4140 AB LEERDAM

Uw kenmerk : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpst
Ons kenmerk : Project 1485992
Validatieref. : 1485992_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HOEZ-LAVK-RJFN-NZEC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 februari 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485992
 Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpit
 Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Monstercode : 7546680
 Uw referentie : AMM01 Sleuf 1 (0-20)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 09-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16540 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11925 g
 Percentage droogrest : 72,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2740,7	23,3	14,0	0,51	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	346,0	2,9	83,4	24,10	0	0,0
1-2 mm	472,1	4,0	187,0	39,61	0	0,0
2-4 mm	526,3	4,5	526,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	1219,0	10,4	1219,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	4308,9	36,7	4308,9	100,00	0	0,0
>20 mm	2139,3	18,2	2139,3	100,00	0	0,0
Totaal	11752,3	100,0	8477,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485992
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rump
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485992
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7546680	AMM01 Sleuf 1 (0-20)	Sleuf 1	0-0.2	1763894MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485992
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpt
Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : RPS Advies- en Ingenieursbureau B.V.
Contact : mevrouw D. Oomen
Adres : Postbus 75, 4140 AB LEERDAM

Projectgegevens

Projectcode : 1491638
Uw project omschrijving : NL202027196.003-Achterweg 33 in Rumpt
Validatieref. : 1491638_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : NKOP-IVWH-MAON-QHBE

Ontvangstdatum : 09-02-2023
Rapportagedatum : 20-02-2023
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7563942
Uw monsterreferentie : AMM01 Sleuf 1 (0-20)
Uw bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 3.7500 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0750 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 50
Massa zeeffractie <0.5 mm : 2740.7 g
Inweeg materiaal : 2.5489 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	1	0,100	<0.1	0,600
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	1	0,100	<0.1	0,600
Totaal gewogen asbest			0,100	<0.1	0,600

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

BIJLAGE

5. Getoetste analyseresultaten

Project	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpst						
Certificaten	1395113						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 16 augustus 2022 13:06			

Monsterreferentie	7287180						
Monsteromschrijving	Top-1-1 03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	94	94.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	92	250	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.46	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	15	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	36	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	47	68	1.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	41	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	200	1.4 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12				
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14				
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.014	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 7287180:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		7287181						
Monsteromschrijving		Top-1-2 05 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	290	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.4	2.3 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	17	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	43	59	1.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	100	2.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	48	1.4 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	290	2.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	62	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.45	0.45					
anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.78	0.78					
chryseen	mg/kg ds	1	1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.7	0.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.68					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.65	0.65					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.6	0.6					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.5	6.5	4.4 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0042					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0028					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7287181:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	7287182							
Monsteromschrijving	Top-1-3 12 (10-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	220	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.55	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	42	1.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	0.17	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	41	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	42	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	99	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 45	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.67	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0036					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0036					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.015	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7287182:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7287183						
Monsteromschrijving		Top-2-1 02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.1	74.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	220	230	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73	0.83	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	34	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	79	85	1.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	150	1.1 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	79	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.75	0.75					
chryseen	mg/kg ds	0.98	0.98					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.56	0.56					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	0.71					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.7	6.7	4.5 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0095	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7287183:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7287184						
Monsteromschrijving		Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	81	81.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	210	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.31	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	22	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	24	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	36	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	86	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7287184:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt						
Certificaten	1399312						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 7 september 2022 10:58			

Monsterreferentie	7298521						
Monsteromschrijving	Top-1-1 03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	93.6	93.6	@
------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0030				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0027	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.018	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7298521:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie		7298522						
Monsteromschrijving		Top-1-2 05 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	89.2	89.2	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0030					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0020					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0027	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.018	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298522:								
Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Monsterreferentie		7298524						
Monsteromschrijving		Top-2-1 02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	72.5	72.5	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0030					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.009	0.0090					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0040					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.01	0.0097	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0047	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.029	0.029	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298524:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7298525						
Monsteromschrijving		Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	80.6	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298525:								
Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Monsterreferentie		7314569						
Monsteromschrijving		Top-1-3 12 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.5	78.5	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.013					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0040					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070				0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	2.00035	4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.008	0.0077	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.014	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0047	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.037	0.037	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7314569: Voldoet aan Achtergrondwaarde								
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt						
Certificaten	1395113						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 16 augustus 2022 13:02			

Monsterreferentie	7287180						
Monsteromschrijving	Top-1-1 03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	94	94.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	92	250	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.46	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	15	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	36	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	68	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	41	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	200	WO	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12				
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14				
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.014	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 7287180:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie		7287181						
Monsteromschrijving		Top-1-2 05 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	290	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.4	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	17	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	43	59	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	100	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	48	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	290	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	62	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.45	0.45					
anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.78	0.78					
chryseen	mg/kg ds	1	1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.7	0.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.68					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.65	0.65					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.6	0.6					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.5	6.5	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0042					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0028					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0028					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 7287181:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		7287182						
Monsteromschrijving		Top-1-3 12 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.4	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.1	75.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	220	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.55	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	42	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	41	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	42	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	99	120	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 45	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.67	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0036					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0036					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0018					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.015	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 7287182:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		7287183						
Monsteromschrijving		Top-2-1 02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	74.1	74.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	220	230	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73	0.83	WO	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	34	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.11	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	79	85	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	150	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	79	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.75	0.75					
chryseen	mg/kg ds	0.98	0.98					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.56	0.56					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	0.71					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.57	0.57					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.7	6.7	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0095	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 7287183:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		7287184						
Monsteromschrijving		Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	81	81.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.31	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	22	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	24	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	36	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	66	86	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 7287184:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	NL202027196-Achterweg 33 in Rumpt							
Certificaten	1399312							
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem							
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 7 september 2022 11:06			
Monsterreferentie	7298521							
Monsteromschrijving	Top-1-1 03 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.6	93.6	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0030					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0020					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0027	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.018	0.018	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298521:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		7298522						
Monsteromschrijving		Top-1-2 05 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.2	89.2	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0030					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0020					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0027	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.018	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298522:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		7298524						
Monsteromschrijving		Top-2-1 02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	72.5	72.5	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0030					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.009	0.0090					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0040					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0037	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.01	0.0097	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0047	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.029	0.029	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298524:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		7298525						
Monsteromschrijving		Top-2-2 03 (50-100) 05 (50-80) 08 (50-100) 12 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	80.6	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7298525:								
Altijd toepasbaar								

Monsterreferentie		7314569						
Monsteromschrijving		Top-1-3 12 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.5	78.5	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	0.0070					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.013					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0040					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.008	0.0077	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.014	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.005	0.0047	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.037	0.037	-	0.4			
Toetsoordeel monster 7314569:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	NL202027196-Achterweg 33 in Rump						
Certificaten	1399311						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 29 augustus 2022 06:47			

Monsterreferentie	7298520						
Monsteromschrijving	08-1-1 08 (210-310)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	140	2.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	0.12	12 S	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5
Sommaties						
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 7298520:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

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

Project	NL202027196.003-Achterweg 33 in Rump						
Certificaten	1485993						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 8 februari 2023 09:33			

Monsterreferentie	7546681						
Monsteromschrijving	M1 Sleuf 1 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25				

Droogrest

droge stof	%	72.9	72.9	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 7546681:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

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

6. Foto's van de onderzoekslocatie

Foto's Achterweg 33 in Rumpt



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09 AVM dak



Foto 10 AVM dak



Foto 11 AVM dak



Foto 12 AVM dak



Foto 13 AVM dak



Foto 14



Foto 15 sleuf 1



Foto 16 sleuf 1

7. Bodeminformatie omgevingsdienst Rivierenland

schaal 1: 1000

0 8 16 24m



legenda

Onderzoeken



Saneringscontouren



Geen contoursoort



grond



grondwater



waterbodern

Verontreinigingscontouren



Geen contoursoort



grond



grondwater



waterbodern

Zorgmaatregelcontouren



Geen contoursoort



grond

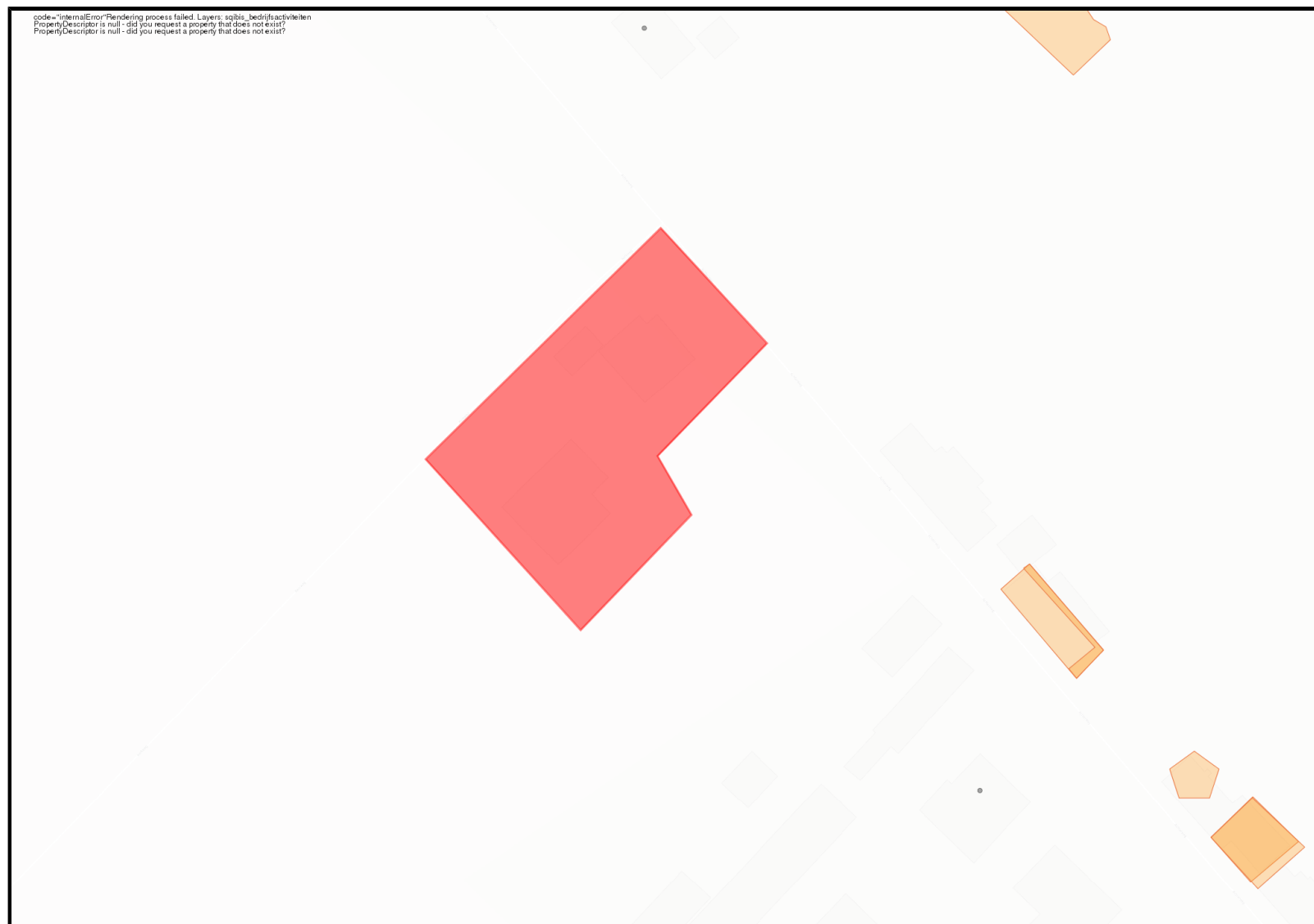


grondwater



waterbodern

Bedrijfsactiviteiten



Achterweg 33



Afdeklaag Rivierenland



Adressen tanklocaties



met certificaat



zonder certificaat

Gemeentegrenzen ODR

