



NADER BODEMONDERZOEK (PAK)
FASE 1&2 EN VERKENNEND ONDERZOEK
ASBEST IN PUIN

KOEKOEKSWEG-PLASWEG

TE IJSSELMUIDEN



Bodem



Rapportage nader bodemonderzoek (PAK) fase 1&2 en verkennend onderzoek asbest in puin

Koekoeksweg-Plasweg te IJsselmuiden

Opdrachtgever	Gemeente Kampen Burgemeester Berghuisplein 1 8261 DD Kampen
Rapportnummer	13012.011
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	15 december 2021
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M.S.H. Niemarkt
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. H. Boesveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	VOORONDERZOEK.....	3
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	3
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Beknopte bespreking voorgaand verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	3
3.4	Terreininspectie	4
4	ONDERZOEKSOPZET	5
4.1	Conceptueel model.....	5
4.2	Onderzoeksstrategieën en overige uitgangspunten	6
5	VELDWERK.....	8
5.1	Uitvoering grondonderzoek	8
5.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
6	LABORATORIUMONDERZOEK	11
6.1	Uitvoering analyses	11
6.2	Toetsingskaders	13
6.3	Resultaten grondmonsters	14
6.4	Interpretatie analyseresultaten	17
7	MILIEUHYGIENISCHE BEOORDELINGEN.....	18
7.1	Algemeen.....	18
7.2	Risico's onderhavig geval E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)	19
7.2.1	Standaardbeoordeling humane risico's	19
7.2.2	Standaardbeoordeling ecologische risico's	19
7.2.3	Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's	19
7.3	Risico's onderhavig geval F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)	20
7.3.1	Standaardbeoordeling humane risico's	20
7.3.2	Standaardbeoordeling ecologische risico's	20
7.3.3	Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's	21
7.4	Risico's onderhavig geval K (perceel B-946).....	21
7.4.1	Standaardbeoordeling humane risico's	21
7.4.2	Standaardbeoordeling ecologische risico's	21
7.4.3	Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's	22
8	GEVALSDEFINITIES	23
8.1	Geval 13012.011-E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833).....	23
8.2	Geval 13012.011-F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)	23
8.3	Geval 13012.011-K (perceel B-946).....	24
9	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	25

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Overzicht deellocaties nader onderzoek
- 2a-E - Verontreinigingssituatie PAK deellocatie E
- 2a-F - Verontreinigingssituatie PAK deellocatie F5
- 2a-K - Verontreinigingssituatie PAK deellocatie K
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie (detailfoto's deellocaties E, F5 en K)
- 2c. - Kadastrale ligging van de deellocaties
- 3-1a. - Boorprofielen deellocatie E (fase 1 + fase 2)
- 3-1b. - Profielen asbestinspectiegaten deellocatie E (fase 2)
- 3-1c. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal deellocatie E
- 3-2. - Boorprofielen deellocatie F (fase 1 + fase 2)
- 3-3. - Boorprofielen deellocatie K (fase 1 + fase 2)
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
- 4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
- 4d. - Getoetste analyseresultaten Tijdelijk Handelingskader (PFAS)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit
6. - Risicobeoordelingen (Sanscrit)
7. - Voorgaand verkennend bodemonderzoek (separate bijlage 13012.006 D1, 05/02/2021)
8. - Aanvullende historische informatie mbt ouderdom parkeerterrein (deellocatie E)

1 INLEIDING

De gemeente Kampen heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek (PCB, PAK) en verkennend onderzoek asbest in puin op de locatie Koekoeksweg-Plasweg te IJsselmuiden. *Na het gereedkomen van de eerste versie (versie D1, 20 oktober 2021) is door de gemeente Kampen aanvullende achtergrond informatie aangeleverd met betrekking tot de historie van deellocatie E, waardoor de rapportage in versie D2 voor deellocatie E (deels) is herzien.*

Nader bodemonderzoek

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. De gemeente Kampen gaat het gebied samen met twee projectontwikkelaars (BPD en Bemog) ontwikkelen.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek (plaatselijk sterke verontreinigingen met PAK en plaatselijk een matige verontreiniging met PCB in de grond), uitgevoerd door Econsultancy in november 2020 (rapport 13012.006 D1; d.d. 5 februari 2021). Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn, onder andere, de volgende verontreinigingssituaties waargenomen, die in het kader van de planontwikkeling nader onderzocht dienen te worden:

- deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK;
- deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-43 / I-43):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK;
- deellocatie K (perceel B-946):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met PCB.

Het nader bodemonderzoek (PCB, PAK) heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooral nog tot maximaal aan de plan-(perceels)grenzen);
- het geven van uitsluitel of er sprake is van een (of meer) geval(len) van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gestelde eisen. Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juni 2020) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

Verkennd onderzoek asbest in puin

Aanleiding voor het verkennd onderzoek asbest in puin is de waargenomen afgedekte fundatie-/stabilisatielaag, die tijdens de 1^e fase van het nader onderzoek onder een elementverharding ter plaatse van deellocatie E is aangetroffen.

Het verkennd onderzoek asbest in puin (NEN 5897, afgedekte funderingslaag) heeft tot doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging met asbest in puin en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de fundatie-/stabilisatielaag.

Het verkennd onderzoek asbest in puin is uitgevoerd conform de NEN 5897+C1:2016 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat". Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzoekslocatie betreft enkele percelen binnen het plangebied 'Fuite' gelegen aan de Koekeksweg, Plasweg en Ringdijk, ten noordoosten van de kern van IJsselmuiden (zie bijlage 1).

Door de projectgroep is besloten om een aantal percelen uit de ontwikkeling van het plangebied Fuite te halen. Het gaat om de noordelijke percelen nabij de Grafhorsterweg 55, te weten de percelen B-6408, B-6410, B-6791 en I-131. Dit betekent dat er geen aanvullende onderzoeken op deze percelen uitgevoerd gaan worden.

Het deel van het plangebied 'Fuite' dat betrekking heeft op het nader bodemonderzoek betreft de percelen die kadastraal bekend zijn als gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummers 946 (ged.), 5833 (ged.) en sectie I, nummer 42 (ged.). Zowel de gemeente Kampen als enkele projectontwikkelaars (BPD en Bemog) zijn eigenaren van de percelen.

Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833):

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,6 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 192.080, Y = 509.890.

Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-43 / I-43):

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,6 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 192.325, Y = 509.610.

Deellocatie K (perceel B-946):

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,6 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 192.240, Y = 509.540.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2c bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

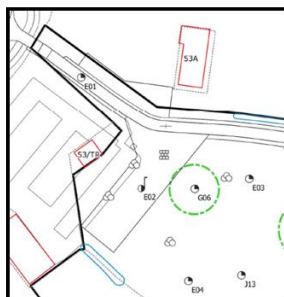
Voor het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is gebruik gemaakt van de gegevens die beschikbaar zijn uit het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740), dat Econsultancy in november 2020 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (separate bijlage 6, rapport 13012.006, 5 februari 2021). De gegevens uit dit voorgaande onderzoek worden als afdoende beschouwd, gelet op de recente datum van uitvoering en het feit dat het gebruik van de onderzoekslocatie in de tussentijd niet is gewijzigd. Wel heeft er voorafgaand aan het veldwerk een terreininspectie plaatsgevonden.

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

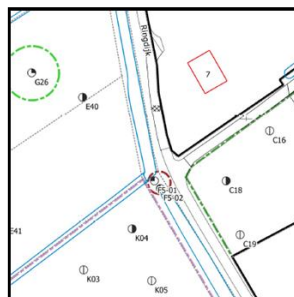
Voor een uitgebreide beschrijving van de historie en het huidig gebruik van het plangebied wordt integraal verwezen naar de separate rapportage van het vooronderzoek (Econsultancy, rapport 13012.001 D1, 16 oktober 2020). *Uit aanvullende informatie van de gemeente Kampen (zie bijlage 8) is gebleken dat het parkeerterrein nabij de tennisbanen, ter plaatse van deellocatie E, al in 1983 was aangelegd. Deze informatie heeft gevolgen voor de beoordeling van het geval van bodemverontreiniging ter plaatse van deellocatie E (het betreft nu een historisch geval van bodemverontreiniging).*

3.3 Beknopte bespreking voorgaand verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

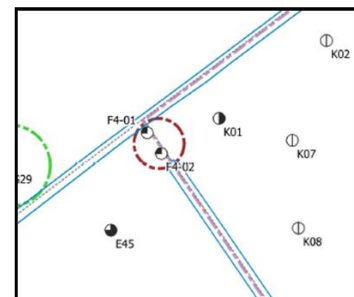
In het algemeen zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek (Econsultancy 130123.006) voor het overgrote gedeelte van het onderzoeksgebied licht verhoogde gehalten metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink), minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. Plaatselijk zijn op een aantal percelen in het plangebied matig tot sterk verhoogde gehalten aan koper, PAK en PFOS aangetroffen. Op deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833, figuur 2) is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond, die nog niet voldoende horizontaal en verticaal is afgeperkt. Op deellocatie F+K (perceel B-946, figuur 4 en dam F5 nabij Ringdijk 4-7, figuur 3) zijn sterke verontreinigingen met PAK aangetoond, die eveneens nog niet voldoende horizontaal en verticaal zijn afgeperkt.



Figuur 1. Deellocatie E (detail E02)



Figuur 2. Deellocatie F5 (detail)



Figuur 3. Deellocatie K (detail K01)

Econsultancy heeft geadviseerd om de aard en de omvang van de vastgestelde PCB- en/of PAK-verontreinigingen nabij Grafhorsterweg 53A (perceel B-5833) en nabij Ringdijk 4-7 (perceel B-946 en dam F5) nader te onderzoeken. Ter plaatse van deellocatie F5 is een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd (Econsultancy rapport 13012.012, versie C1, 31 mei 2021), hierbij is ter plaatse van dam F5 geen asbest aangetoond. Ter plaatse van deellocaties E en K is (vooralsnog) geen analytisch onderzoek naar asbest in bodem/puin uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van het voorgaande verkennend bodemonderzoek zijn, voor de betreffende plandelen / percelen waar nader onderzoek nodig is, beknopt weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Beknopte weergave onderzoeksresultaten deellocaties E, F en K (NEN 5740, rapport 13012.006 D1)

Deellocatie		Zintuiglijk	Grond	Grondwater	Conclusies grond
E	Overige percelen ten westen van Ringdijk (B-7513, B-6860, B-6861, B-6862, B-7085, B-6863, B-7540, B-7247, B-7716, B-1995, B-7414 (ged.), B-5833 (ged.), B- 7677, B-7676, I-40, I-41)	verdachte laag (puin); plaatselijk asbest in bodem aangetroffen, buiten het onderhavige terreindeel	PAK > I [600 mg/kg d.s.] Co, Cu, Hg, Pb, Zn, min.olie, PCB >AW	Ba / Zn / Xyl > S	Bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd met PAK (boring E02). Boven- en ondergrond zijn verder licht verontreinigd met metalen, minerale olie en PCB.
F	<u>Dammen</u> t.p.v. waterlopen binnen het plangebied	verdachte lagen (puin, baksteen, kolengruis, beton)	PAK > I [190 mg/kg d.s.] Cd, Co, Ni, Pb, Zn, min.olie >AW	- (combinatie)	Verdachte laag plaatselijk sterk verontreinigd met PAK (dam F5). Boven- en ondergrond zijn verder licht verontreinigd met metalen en minerale olie.
K	Perceel B-946 ten westen van Ringdijk	verdachte laag (bitumen en baksteen)	PAK > I [1.300 mg/kg d.s.] PCB > T [0,49 mg/kg d.s.] Co, Pb, Zn, min.olie >AW	Ba > S	Bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met PCB (boring K01). Boven- en ondergrond zijn verder licht verontreinigd met metalen en minerale olie.
> I		maximaal aangetoond gehalte boven de interventiewaarde			
> T		maximaal aangetoond gehalte boven de tussenwaarde			
> AW		maximaal aangetoond gehalte boven de achtergrondwaarde			
> S		maximaal aangetoonde concentratie boven de streefwaarde			

3.4 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragrafen 3.1 t/m 3.3. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Uit de terreininspectie blijkt dat er, ten opzichte van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, geen wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Conceptueel model

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodempopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 2 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van het conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een voorgaand rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 2. Conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Historische informatie	Verontreinigingsbronnen	<i>Deellocatie E:</i> De onderzoekslocatie is hier tenminste sinds 1983 deels in gebruik als parkeerplaats (klinkerverharding met onderliggende puinfundatie) en is verder braakliggend; <i>Deellocatie F5:</i> De onderzoekslocatie betreft een met (asbestvrij) puin verharde dam in een sloot. <i>Deellocatie K:</i> De onderzoekslocatie betreft een paardeweide met een (vervallen) paardenstal en een ietwat rommelige opslag / dumpplek.
	Gebruikte producten, periode	De locatie heeft geen bedrijfsmatig gebruik (gekend).
	Bouwactiviteiten, grondverzet	De onderzoekslocatie is nagenoeg onbebouwd, op de vervallen paardenstal na. Er zijn, behalve het parkeerterrein (vermoedelijk na 2004 aangelegd), verder geen gegevens bekend over (recentelijk) grondverzet.
	Calamiteiten	Voor zover bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.
	Ondergrondse activiteiten	In de huidige situatie vindt voor zover bekend geen ondergrondse opslag van stoffen plaats.
Bodempopbouw, geologie en topografie	Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis	Voor een beschrijving van de regionale bodempopbouw/geohydrologie wordt verwezen naar Econsultancy-rapport 13012.001 (16 oktober 2020).
	Lokale bodempopbouw	Uit het verkennend bodemonderzoek is onder meer gebleken dat de bodem afwisselend bestaat uit zand, klei en veen. De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In de ondergrond is voornamelijk klei en veen aangetroffen. In de grond van de gehele locatie zijn, tot een diepte van maximaal circa 1,0 m -mv, in verschillende gradaties asfalt, kool- en (beton-/baksteen-)puindelen en/of bitumen aangetroffen.
	Topografie	De locatie is gelegen in de Plas- of Koekoekspolder ten noordoosten van IJsselmuiden. De onderzoekslocatie was grotendeels in agrarisch gebruik (weilanden) of braakliggend. Nabij de Plasweg bevonden zich enkele (tuinbouw)bedrijven. Binnen het onderhavige plangebied zijn deze kassen in de huidige situatie niet aanwezig (geweest).
Infrastructuur		Het terreindeel ter plaatse van deellocatie E is deels in gebruik als parkeerplaats. Ten oosten van de parkeerplaats bevindt zich een met beton verharde weg richting een schoolgebouw en een zendmast. Langs deze weg liggen diverse ondergrondse kabels en leidingen.
Hydrologie		Het grondwater bevindt zich op een gemiddelde diepte van circa 1 m -mv.

(vervolg tabel 2. Conceptueel model)

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Geochemie		Er is op voorhand te weinig informatie bekend omtrent de huidige verspreiding en verdeling van de PCB- en/of PAK-verontreinigingen in de ondergrond. PAK heeft een grotere dichtheid dan water en de wateroplosbaarheid neemt af met de omvang van het aantal ringen in het molecuul. Het adsorbeert sterk aan organische stof en er treedt filmvorming op rond bodemdeeltjes. PAK zijn in grondwater mobiel. PCB zijn slecht oplosbaar in water en breken bovendien moeizaam af. Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek is reeds vast komen te staan dat de aanwezige PCB- en/of PAK verontreinigingen zich niet tot in het grondwater hebben verspreid en derhalve als immobiel kunnen worden aangemerkt.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreinigingen ter plaatse van deellocaties E en F5 mogelijk perceelsgrensoverschrijdend zijn, richting (openbaar) parkeerterrein bij de supermarkt (Lidl) of de openbare weg (Ringdijk).
	Bedreigde objecten	Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie geen sprake van bedreigde objecten als grondwaterwinningen, onttrekkingen t.b.v. bodemsaneringen.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's via het grondwater (in concentraties > 1) zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd.
Onzekerheden	Verwachte omvang	De verontreinigingskernen E, F5 en K horen onderling niet tot hetzelfde geval. Met name de horizontale verspreidingen van de verontreinigingen zijn onbekend. <i>PAK-verontreinigingen (diverse spots, deellocaties E / F / K)</i> Ten aanzien van de diverse aangetoonde sterke PAK-verontreinigingen is de verwachting dat deze in beperkte mate te relateren is aan de zintuiglijk waargenomen bitumen-en/of kolengruishoudende grond. De sterke PAK-verontreinigingen zijn in verdachte lagen aangetroffen en zijn bij bijna alle spots verticaal wel, maar horizontaal nog niet afgeperkt. Mogelijk betreft het plaatselijk verhoogd gemeten waarden van beperkte omvang. <i>PCB-verontreiniging (deellocatie K, perceel ten westen van Ringdijk B-946 (ged.))</i> Ten aanzien van de aangetoonde matige verontreinigingen van de grond met PCB (K01) is de verwachting dat het hier incidenteel/plaatselijk verhoogd gemeten waarden betreft en dat de verontreiniging slechts een beperkte omvang heeft.

Op basis van de verzamelde gegevens uit het milieuhygiënisch vooronderzoek en het voorgaande verkennend bodemonderzoek is de opzet van het nader onderzoek opgesteld.

4.2 Onderzoeksstrategieën en overige uitgangspunten

In tabel 3a zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende nader te onderzoeken deellocaties, weergegeven.

Tabel 3a. Onderzoeksstrategieën nader bodemonderzoek

Deellocatie (perceelnr)	Verharding	Verontreinigingssituatie (verkennend bodemonderzoek)	Onderzoeksstrategie	Verwachte verspreiding sterk verontreinigde grond (Hor. / Vert.)
E Perceel ten westen van Ringdijk, bovenlaag (B-5833 (ged.))	onverhard, klinkers / beton	Verdachte laag bij boring E02 E02 (0,0-0,6 m -mv): PAK > I	NTA 5755, 5 x 5 m raster	onbekend, H: vermoedelijk < 25 m ² V: gestuit op 0,6 m-mv
F5 Dam F5 (I-42) t.p.v. waterloop langs Ringdijk	onverhard, veel puin etc.	verdachte laag bij boring F5-01 / F5-02 F5-01 (0,0-0,3 m -mv): PAK > I F5-02 (0,0-0,4 m -mv): PAK > I F5-02 (0,4-1,0 m -mv): PAK >AW & <T	NTA 5755, 5 x 5 m raster	beperkt, H: vermoedelijk alleen tpv dam < 50 m ² V: >AW <T op 0,4 m -mv
K Perceel ten westen van Ringdijk B-946 (ged.)	onverhard	Verdachte laag bij boring K01 K01 (0,2-0,8 m -mv): PAK > I, PCB > T K01 (0,8-1,1 m -mv): PAK <AW	NTA 5755, 7 x 7 m raster	onbekend, H: vermoedelijk < 25 m ² V: < AW op 0,8 m-mv

PFAS

In het voorgaande bodemonderzoek heeft Econsultancy geconcludeerd dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen. Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Tijdens de 2^e fase van het onderzoek zijn, per deellocatie, enkele aanvullende bemonsteringen en analyses op PFAS uitgevoerd.

Verkennd onderzoek asbest in puin (NEN 5897), deellocatie E

Op basis van de informatie uit fase 1 van het onderhavig onderzoek is geconcludeerd dat deellocatie E onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “afgedekte funderingslagen”. De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging van het puin (fundatielaag) met asbest terecht is. In tabel 3b is de gevolgde onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3b. Onderzoeksstrategie afgedekte fundatie deellocatie E (volgens NEN 5897)

Deellocatie (perceelnr)		Verharding	Verontreinigingssituatie (oppervlakte)	Onderzoeksstrategie	Verwachte omvang puin (H / V)
E	Parkeer-/opslagterrein Perceel ten westen van Ringdijk, fundatielaag (B-5833 (ged.))	onverhard, klinkers	Afgedekte puinfundatielaag dikte ± 1,0 m -mv (oppervlakte ± 650 m ²)	NEN 5897, afgedekte fundatie, kleinschalig	onbekend, H: vermoedelijk ± 500 m ² V: puin+slakken tot 0,9 m-mv

Ter plaatse van de verdachte dam (deellocatie F5) is eerder separaat een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd (Econsultancy, rapport 13012.012, 31 mei 2021). Asbestonderzoek ter plaatse van deellocatie K maakt geen onderdeel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Uitvoering grondonderzoek

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Het veldwerk (fase 1) is op 19 en 20 april 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer F. Slöetjes en de heer M.M. Timmermans. Het veldwerk (deellocatie E, fase 2) is op 20 juli 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Het veldwerk (deellocatie F, fase 2) is op 17 augustus 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M. Krijgsman. Het veldwerk (deellocatie K, fase 2) is op 16 augustus 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer P. Toebes. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel 4 (a+b) geeft een overzicht van de verdeling van de boringen en het aantal grondmonsters per deellocatie E, F5 en K. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Tabel 4a. Overzicht van de deellocaties, het aantal boringen en de grond(meng)monsters (fase 1)

Vermoede kern		Aangetoonde parameters grond	Veldwerk		Analyses (afperking grond)	
			Boringen	Verharding	Verdachte laag, horizontaal	Verificatie kern / verticaal
E	Perceel ten westen van Ringdijk, bovenlaag (B-5833 (ged.))	PAK > I	E101 t/m E112 (2,0 m -mv)	onverhard, klinkers / beton (*A)	PAK (10x)	PAK (1x)
F5	Dam F5 (I-42), demping t.p.v. waterloop langs Ringdijk	PAK > I	F5-11 t/m F5-14 (2,0 m -mv)	onverhard, veel puin etc.	PAK (4x)	PAK (6x)
K	Perceel ten westen van Ringdijk, bovenlaag B-946 (ged.)	PAK > I PCB > T	K101 t/m K117 (2,0 m -mv)	onverhard	PAK (11x) PCB (4x)	PAK (1x) PCB (1x)
(*A) Door deze verharding is niet geboord ivm vele kabels en leidingen ter plaatse > I maximaal aangetoonde gehalte boven de interventiewaarde > T maximaal aangetoonde gehalte boven de tussenwaarde						

Tabel 4b. Overzicht van de deellocaties, het aantal boringen en de grond(meng)monsters (fase 2)

Vermoede kern		Aangetoonde parameters grond	Veldwerk		Analyses (afperking grond)	
			Boringen	Verharding	Verdachte laag, horizontaal	Verificatie kern / verticaal
E	Perceel ten westen van Ringdijk, bovenlaag (B-5833 (ged.))	PAK > I	E113 t/m E124 (1,5 m -mv) E125 t/m E129 gaten (0,5 m -mv)	onverhard, klinkers	PAK (8x)	PFAS (1x) asbest in puin (1X)
F5	Dam F5 (I-42), demping t.p.v. waterloop langs Ringdijk	PAK > I	F5-15 t/m F5-27 (1,0 m -mv)	onverhard	PAK (6x)	PFAS (1x)
K	Perceel ten westen van Ringdijk, bovenlaag B-946 (ged.)	PAK > I	K118 t/m K147 (1,5 m -mv)	bitumen / onverhard	PAK (10x)	PFAS (1x)
> I maximaal aangetoonde gehalte boven de interventiewaarde > T maximaal aangetoonde gehalte boven de tussenwaarde						

Asbest in puin, deellocatie E

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een pneumatische hamer en een schep 5 gaten gegraven met een afmeting van 50x50 cm tot een diepte van maximaal 0,5 m -mv. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Van het opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er puinmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij lagen met verschillende verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen

Algemene bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk (deellocatie E) uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot grof zand. Ter plaatse van deellocaties F5 en K is in de ondergrond veen aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van deellocaties F5 en K komen plaatselijk kleilaagjes voor. De grond is plaatselijk zwak tot matig grindig.

Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)

Onder de klinkerverharding is tot maximaal 0,9 m -mv een puinfundatie aangetroffen. De grond is plaatselijk zwak baksteenhoudend. Verder is de grond plaatselijk zwak kolengruishoudend. Verder zijn er in de bodem zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De puinfundatie blijkt slakhoudend te zijn.

Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)

De grond is plaatselijk zwak tot sterk baksteenhoudend. Verder is de grond plaatselijk zwak kolengruishoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Deellocatie K (perceel B-946)

De grond is plaatselijk zwak tot matig bitumenhoudend. Plaatselijk is de grond zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend en/of zwak betonhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5. Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen

Boornummers	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
<i>Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833):</i>			
E104, E106, E107	2,0	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend
E105	2,0	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		0,5-1,0	zwak kolengruishoudend
E110, E112	0,7	0,15-0,7	volledig puin, gestaakt
E111	1,5	0,15-0,6	volledig puin
		0,6-0,9	volledig puin, matig slakhoudend, matig baksteenhoudend, zwakke slakkengeur
E113	1,5	0,07-0,5	volledig slakken
E118 t/m E122	1,5	0,07-0,5	volledig puin
E123, E124	1,5	0,5-1,0	zwak puinhoudend

(vervolg tabel 5. Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen)

Boornummers	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
<i>Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43):</i>			
F5-11	2,0	0,0-0,6	zwak baksteenhoudend
F5-12	2,0	0,3-0,5	matig baksteenhoudend
F5-14	2,0	0,0-0,3	zwak kolengruishoudend
F5-15, F5-16, F5-17	1,0	0,0-0,5	matig baksteenhoudend
F5-21	1,0	0,0-0,4	matig baksteenhoudend
F5-22	1,0	0,0-0,5	sterk baksteenhoudend
<i>Deellocatie K (perceel B-946):</i>			
K101, K103, K106	2,0	0,0-0,5	zwak bitumenhoudend
K102	2,0	0,0-0,6	matig bitumenhoudend
K104	2,0	0,0-0,5	matig bitumenhoudend
K114	1,2	0,0-0,3	zwak bitumenhoudend
		0,3-0,4	sterk bitumenhoudend
		0,4-0,5	zwak bitumenhoudend
K117	1,0	0,3-0,5	zwak bitumenhoudend
K118, K119, K127, K128, K129	1,5	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend
K123	1,5	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak betonhoudend
		0,5-1,0	zwak baksteenhoudend
K133	1,5	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		0,5-1,0	zwak kolengruishoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem en de opgeboorde puinfundatie onder de klinkerverharding (deellocatie E), geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of 5897:2015 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Asbest in puin, deellocatie E

In de fundatielaag (deels slakken, deels puin) zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm aangetroffen. In de onderliggende bodem zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Na de uitvoering van de veldwerkzaamheden is in het veld één mengmonster (ASB-MMe1, 20-50 cm-mv) van het uitgegraven, geïnspecteerde en gezeefde materiaal (puin, fractie < 20 mm) samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Nader bodemonderzoek (PCB, PAK, PFAS)

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 65 grond(meng)monsters geanalyseerd op (een combinatie van) de volgende pakketten:

- *PCB (grond, 5x):*
droge stof, organisch stofgehalte, polychloorbifenylen (PCB);
- *PAK (grond, 57x):*
droge stof, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- *PFAS (grond, 3x):*
droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS.

Na bekend worden van de analyseresultaten in fase 1, zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmonsters mmF5-2 (ondergrond) en mmK4 (ondergrond) zijn samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PAK.

Tabel 6 geeft een overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en de analysepakketten

Grond-monster	Traject (m -cmv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)</i>			
E102-1	E102 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
E104-1	E104 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
E106-1	E106 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
E107-1	E107 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
E111-3	E111 (90-120)	PAK, organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
E101-1	E101 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
E102-2	E102 (50-100)	PAK, organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
E103-1	E103 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
E105-2	E105 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte ondergrond (zwak kolengruishoudend)
E105-3	E105 (100-150)	PAK, organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
E109-1	E109 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
E114-2	E114 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E115-2	E115 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E117-1	E117 (7-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E118-2	E118 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E119-2	E119 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E120-2	E120 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
E123-2	E123 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zwak puinhoudend)
E124-2	E124 (50-100)	PAK, organische stof	verdachte laag (zwak puinhoudend)

(vervolg tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en de analysepakketten)

Grond-monster	Traject (m -cmv)	Analysepakket	Bijzonderheden
E113-p2	E113 (50-100)	PFAS	verdachte laag in de kern (volledig slakken)
<i>Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)</i>			
F5-11-1	F5-11 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
F5-12-2	F5-12 (30-50)	PAK, organische stof	bovengrond (matig baksteenhoudend)
F5-13-1	F5-13 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
F5-14-1	F5-14 (0-30)	PAK, organische stof	verdachte bovengrond (zwak kolengruishoudend)
mmF5-2	F5-11 (60-110) + F5-12 (50-100) + F5-13 (50-100) + F5-14 (30-70)	PAK, organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
F5-11-2	F5-11 (60-110)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmF5-2
F5-12-2	F5-12 (30-50)	PAK, organische stof	- (abusievelijk nogmaals ingezet)
F5-13-2	F5-13 (50-100)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmF5-2
F5-14-2	F5-14 (30-70)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmF5-2
F5-12-3	F5-12 (50-100)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmF5-2
F5-16-1	F5-16 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (matig baksteenhoudend)
F5-17-1	F5-17 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (matig baksteenhoudend)
F5-19-1	F5-19 (0-30)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
F5-21-1	F5-21 (0-40)	PAK, organische stof	verdachte laag (matig baksteenhoudend)
F5-23-1	F5-23 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
F5-26-1	F5-26 (0-30)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
mmF5p	F5-15 (0-50)	PFAS	verdachte laag in de kern (matig baksteenhoudend)
<i>Deellocatie K (perceel B-946)</i>			
K109-1	K109 (0-50)	PCB, PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K112-2	K112 (20-50)	PCB, PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K115-1	K115 (0-50)	PCB, PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K117-2	K117 (30-50)	PCB, PAK, organische stof	verdachte bovengrond (zwak bitumenhoudend)
mmK4	K103 (50-100) + K104 (50-100) + K114 (50-90) + K117(50-100)	PCB, PAK, organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
K103-2	K103 (50-100)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmK4
K104-2	K104 (50-100)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmK4
K108-1	K108 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K110-1	K110 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K114-4	K114 (50-90)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmK4
K116-1	K116 (0-50)	PAK, organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
K117-3	K117 (50-100)	PAK, organische stof	uitsplitsing mmK4
K119-1	K119 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zwak baksteenhoudend)
K121-1	K121 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K123-1	K123 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zwak baksteen-, kolengruis-, beton- houdend)
K125-1	K125 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K128-1	K128 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zwak baksteenhoudend)
K135-1	K135 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K139-1	K139 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K141-1	K141 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K144-1	K144 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
K145-1	K145 (0-50)	PAK, organische stof	verdachte laag (zintuiglijk schoon)

(vervolg tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en de analysepakketten)

Grond-monster	Traject (m -cmv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMpK1	K133 (0-50) K133 (50-100)	PFAS	verdachte laag in de kern (zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend)

Verkennd onderzoek asbest in puin NEN 5897, deellocatie E

Ten aanzien van de parameter asbest is in het laboratorium één mengmonster geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest in puin (kwantitatief)*:
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling van het mengmonster en het analysepakket.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van het mengmonster en het analysepakket (deellocatie E)

Mengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MMe1	E126 (20-50) + E127 (20-50) + E129 (20-50)	asbest in puin (kwantitatief)	fundatiemateriaal (slakken) (geen asbest aangetroffen in de fractie > 20 mm)

6.2 Toetsingskaders

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde*:
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde*:
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde*:
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde en/of detectielimiet}$;
- licht verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}$.

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie d.d. 2 juli 2020). De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 8 weergegeven.

Tabel 8. *Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)*

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde ($\mu\text{g/kg d.s.}$)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

Verkennd onderzoek asbest in puin NEN 5897, deellocatie E

De (inspectie)resultaten met betrekking tot puin zijn getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde voor bouwstoffen (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage A).

6.3 Resultaten grondmonsters

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven. De relevante gegevens van het verkennend bodemonderzoek zijn eveneens vermeld.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskaders grond (PCB, PAK)

Grond(meng)- monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
<i>Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)</i>					
E02a-1	E02a (0,12 - 0,40)	-	-	PAK [67 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
E02a-2	E02a (0,40 - 0,60)	-	-	PAK [600 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
E102-1	E102 (0-50)	-	-	PAK [84 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
E104-1	E104 (0-50)	PAK [2,2 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
E106-1	E106 (0-50)	PAK [4,3 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
E107-1	E107 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E111-3	E111 (90-120)	PAK [11 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
E101-1	E101 (0-50)	PAK [2,7 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
E102-2	E102 (50-100)	PAK [5,1 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
E103-1	E103 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E105-2	E105 (50-100)	-	-	PAK [65 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
E105-3	E105 (100-150)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E109-1	E109 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E114-2	E114 (50-100)	PAK [12 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
E115-2	E115 (50-100)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E117-1	E117 (7-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E118-2	E118 (50-100)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E119-2	E119 (50-100)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E120-2	E120 (50-100)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
E123-2	E123 (50-100)	-	-	PAK [71 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
E124-2	E124 (50-100)	-	PAK [40 mg/kg d.s.]	-	Industrie
<i>Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)</i>					
F5-01-1	F5-01 (0,00 - 0,30)	-	-	PAK [190 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
F5-02-1	F5-02 (0,00 - 0,40)	-	-	PAK [71 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
F5-02-2	F5-02 (0,40 - 0,70)	PAK [8,9 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
F5-02-3	F5-02 (0,70 - 1,00)	PAK [3,7 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
F5-11-1	F5-11 (0-50)	-	-	PAK [120 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
F5-12-2	F5-12 (30-50)	PAK [3,8 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
F5-13-1	F5-13 (0-50)	-	-	PAK [550 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
F5-14-1	F5-14 (0-30)	PAK [14 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
mmF5-2	F5-11 (60-110) + F5-12 (50-100) + F5-13 (50-100) + F5-14 (30-70)	-	PAK [24 mg/kg d.s.]	-	Industrie
F5-11-2	F5-11 (60-110)	PAK [4,8 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
F5-12-2	F5-12 (30-50)	PAK [5,2 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
F5-13-2	F5-13 (50-100)	-	PAK [33 mg/kg d.s.]	-	Industrie
F5-14-2	F5-14 (30-70)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
F5-12-3	F5-12 (50-100)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
F5-16-1	F5-16 (0-50)	PAK [6,9 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
F5-17-1	F5-17 (0-50)	-	PAK [22 mg/kg d.s.]	-	Industrie
F5-19-1	F5-19 (0-30)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
F5-21-1	F5-21 (0-40)	-	-	PAK [62 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
F5-23-1	F5-23 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
F5-26-1	F5-26 (0-30)	PAK [2,2 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen

(vervolg tabel 9. Overschrijdingen toetsingskaders grond)

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
<i>Deellocatie K (perceel B-946)</i>					
K01-2	K01 (0,20 - 0,40)	-	-	PAK [1.300 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K01-3	K01 (0,40 - 0,80)	Pb, Zn, minerale olie	PCB [0,49 mg/kg d.s.]	PAK [340 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K01-4	K01 (0,80 - 1,10)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
K109-1	K109 (0-50)	-	PAK [33 mg/kg d.s.]	-	Industrie
K112-2	K112 (20-50)	-	-	PAK [41 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K115-1	K115 (0-50)	-	PAK [39 mg/kg d.s.]	-	Industrie
K117-2	K117 (30-50)	-	PCB [0,49 mg/kg d.s.]	PAK [3.400 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
mmK4	K103 (50-100) + K104 (50-100) + K114 (50-90) + K117(50-100)	-	-	PAK [54 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K103-2	K103 (50-100)	PAK [8,7 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
K104-2	K104 (50-100)	-	-	PAK [78 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K108-1	K108 (0-50)	-	PAK [23 mg/kg d.s.]	-	Industrie
K110-1	K110 (0-50)	-	-	PAK [75 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K114-4	K114 (50-90)	-	-	PAK [62 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K116-1	K116 (0-50)	-	-	PAK [150 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K117-3	K117 (50-100)	PAK [18 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
K119-1	K119 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
K121-1	K121 (0-50)	-	-	PAK [490 mg/kg d.s.]	Niet Toepasbaar
K123-1	K123 (0-50)	PAK [3,2 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
K125-1	K125 (0-50)	PAK [8 mg/kg d.s.]	-	-	Industrie
K128-1	K128 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
K135-1	K135 (0-50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
K139-1	K139 (0-50)	PAK [2,7 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
K141-1	K141 (0-50)	PAK [6,6 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
K144-1	K144 (0-50)	PAK [2,3 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen
K145-1	K145 (0-50)	PAK [1,5 mg/kg d.s.]	-	-	Wonen

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

PFAS

Tabel 10 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

Tabel 10. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklaas Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklaas Wonen/Industrie
<i>Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)</i>			
E113-p2	E113 (50-100)	-	-
<i>Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)</i>			
mmF5p	F5-15 (0-50)	-	-

(vervolg tabel 10. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond)

Grond(meng)- monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklasse Wonen/Industrie
<i>Deellocatie K (perceel B-946)</i>			
MMpK1	K133 (0-50) K133 (50-100)	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4d bevat de ge-
toetste analyseresultaten aan het Tijdelijk Handelingskader.

Verkennd onderzoek asbest in puin NEN 5897, deellocatie E

Tabel 11 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 11. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)- monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalten (< 20 mm)
<i>Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)</i>		
ASB-MMe1	E126 (20-50) + E127 (20-50) + E129 (20-50)	< 0,5 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat het door het laboratorium aangeleverde analysecertificaat.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

Deellocatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke PAK-verontreiniging in de grond nog niet geheel als afgeperkt beschouwd (horizontaal nog niet helemaal in noordwestelijke richting, maar daarachter, buiten het plangebied, bevindt zich een greppel en het parkeerterrein van de Lidl-supermarkt, welke is aangelegd omstreeks 2011). De sterke PAK-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging (direct om en deels onder de klinkerverharding met puin-/slakkenfundatie) vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 1,0 m -mv. De oppervlakte bedraagt naar schatting circa 75 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op dit deel van de locatie bedraagt circa 75 m³. Uit de analyseresultaten blijkt dat geen gehalten aan PFAS zijn aangetoond boven de normen volgens het Tijdelijk Handelingskader (2 juli 2020). In de puin-/slakkenfundatie is geen asbest aangetroffen.

Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke PAK-verontreiniging in de grond verticaal als afgeperkt beschouwd. De sterke PAK-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal 0,5 m -mv. Horizontaal is de verontreiniging in zuidwestelijke richting nog niet helemaal afgeperkt. Vermoedelijk loopt de verontreiniging op basis van zintuiglijke waarneming aan het maaiveld nog wat verder door in een smal traject langs de sloot. In oostelijke richting (Ringdijk) is de verontreiniging niet verder afgeperkt (onder de betonweg), omdat de weg buiten de ontwikkeling van het plangebied blijft. De oppervlakte van het sterk verontreinigd terreindeel bedraagt naar schatting tenminste circa 90 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op de locatie bedraagt derhalve naar schatting tenminste 45 m³. Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen gehalten aan PFAS zijn aangetoond boven de normen volgens het Tijdelijk Handelingskader (2 juli 2020).

Deellocatie K (perceel B-946)

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de PAK-verontreiniging in de grond verticaal als afgeperkt beschouwd. De PAK-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal 1,0 m -mv. De PAK-verontreiniging hangt deels samen met de zintuiglijk waarneembare bitumenverontreiniging, maar heeft zich ook verder buiten het zintuiglijk verontreinigde gebied verspreid, vermoedelijk door verspoeling en vertrappen van het materiaal door de paarden op het perceel. Ten noordwesten is de verontreiniging begrensd door de perceelsloot. Ten zuidwesten, achter de paardenstal is het bitumineuze materiaal en de PAK-verontreiniging niet verspreid, maar vanaf de paardenstal richting de paardenweide is er horizontaal een duidelijke gradiënt in de PAK-verontreiniging waargenomen. In de zuid- en oostelijke richting is de verontreiniging niet helemaal afgeperkt tot aan de achtergrondwaarde. Door verplaatsing van het materiaal aan de paardenhoeven zijn verder op het perceel nog lichte verontreinigingen te verwachten. De horizontale oppervlakte van de sterke PAK-verontreiniging bedraagt naar schatting circa 400 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op de locatie bedraagt derhalve naar schatting tenminste 400 m³. Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen gehalten aan PFAS zijn aangetoond boven de normen volgens het Tijdelijk Handelingskader (2 juli 2020).

7 MILIEUHYGIENISCHE BEOORDELINGEN

7.1 Algemeen

Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Met behulp van een standaard risicobeoordelingsmethode (Sanscrit) is getoetst of de verontreiniging bij het huidige en/of toekomstige gebruik risico's oplevert die onaanvaardbaar zijn voor de mens, voor het ecosysteem of uit het oogpunt van verspreiding van de verontreiniging. De standaard risicobeoordeling kan leiden tot de volgende resultaten:

- risico niet onaanvaardbaar: indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's oplevert, is het niet noodzakelijk om met spoed te saneren. Wel is een vorm van beheer nodig, waaronder tenminste registratie van de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt verstaan. Verdere vormen van beheer zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag;
- onaanvaardbaar risico: (spoedig saneren) indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert is spoedig saneren vereist;
- onaanvaardbaar risico: (specifieke beoordeling) indien uit de standaard risicobeoordeling blijkt dat de aanwezige verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert kan er, gelet op de mogelijke overschatting van de risico's in de standaard risicobeoordelingsmethode, aanleiding zijn te verwachten dat een meer specifieke risicobeoordeling voor het geval van verontreiniging tot een andere conclusie leidt. In een dergelijk geval kan, al dan niet op verzoek van het bevoegd gezag, een locatie specifieke risicobeoordeling aansluitend aan de standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Voor het onderhavige onderzoek is bepaald of er sprake is van onaanvaardbaar risico van bodemverontreiniging voor mens en/of ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. De afweging van de risico's heeft plaatsgevonden met behulp van het programma Sanscrit, uitgaande van een realistisch scenario. De resultaten van de risico-afweging zijn opgenomen in bijlage 6.

7.2 Risico's onderhavig geval E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)

Aan de hand van de Sanscrit Risicobeoordeling is een inzicht verkregen in de humane, ecologische en de verspreidingsrisico's, uitgaande van het huidige gebruik "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie". Het toekomstig gebruik van de locatie is gevoeliger dan het huidige gebruik. Op basis van de analyseresultaten blijkt dat er één stof in sterke mate in de bodem van de onderzoekslocatie aanwezig is, te weten PAK (10 VROM).

7.2.1 Standaardbeoordeling humane risico's

Humane risico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Bij de standaardbeoordeling wordt rekening gehouden met het bodemgebruik en met de blootstellingsroutes. De volgende blootstellingsroutes kunnen zich voordoen:

- ingestie grond, drinkwater en gewas;
- inhalatie grond;
- dermaal contact grond.

In de berekening is uitgegaan van het hoogst aangetoonde PAK-gehalte (600 mg/kg d.s.) binnen de interventiewaardecontour.

Resultaat

Er is voor het huidige gebruik "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie" géén sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder. Uit de standaardbeoordeling humane risico's blijkt dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

7.2.2 Standaardbeoordeling ecologische risico's

Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- de biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

Gezien de oppervlakte van het sterk verontreinigd terreindeel (75 m²), en het ecologische toetsniveau, zal er geen sprake kunnen zijn van overschrijdingen van de oppervlaktecriteria voor Toxische Druk, zijnde de criteria waarboven mogelijk sprake is van ecologische risico's. In onderhavige situatie is derhalve geen sprake van ecologische risico's.

7.2.3 Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

De verspreidingsrisico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Bij deze eenvoudige toetsing wordt rekening gehouden met het feit of:

- het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door verspreiding van verontreiniging in het grondwater indien kwetsbare objecten hinder ondervinden;

- er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
- er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - de verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging ($> 6.000 \text{ m}^3$) en de verspreiding vindt nog steeds plaats.

Er zijn geen kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig. Verder is er geen sprake van een drijfslaag en/of een zaklaag of van een ernstige grondwaterverontreiniging met een bodemvolume van meer dan 6.000 m^3 . Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat op grond van de standaardbeoordeling geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

7.3 Risico's onderhavig geval F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)

Aan de hand van de Sanscrit Risicobeoordeling is een inzicht verkregen in de humane, ecologische en de verspreidingsrisico's, uitgaande van het huidige gebruik "landbouw (zonder boerderij en erf)". Het toekomstig gebruik van de locatie is gevoeliger dan het huidige gebruik. Op basis van de analyse-resultaten blijkt dat er één stof in sterke mate in de bodem van de onderzoekslocatie aanwezig is, te weten PAK (10 VROM).

7.3.1 Standaardbeoordeling humane risico's

Humane risico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Bij de standaardbeoordeling wordt rekening gehouden met het bodemgebruik en met de blootstellingsroutes. De volgende blootstellingsroutes kunnen zich voordoen:

- ingestie grond, drinkwater en gewas;
- inhalatie grond;
- dermaal contact grond.

In de berekening is uitgegaan van het hoogst aangetoonde PAK-gehalte (550 mg/kg d.s.) binnen de interventiewaardecontour.

Resultaat

Er is voor het huidige gebruik "landbouw (zonder boerderij en erf)" géén sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder. Uit de standaardbeoordeling humane risico's blijkt dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

7.3.2 Standaardbeoordeling ecologische risico's

Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- de biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

Gezien de oppervlakte van het sterk verontreinigd terreindeel (90 m^2), en het ecologische toetsniveau, zal er geen sprake kunnen zijn van overschrijdingen van de oppervlaktecriteria voor Toxische Druk, zijnde de criteria waarboven mogelijk sprake is van ecologische risico's. In onderhavige situatie is derhalve geen sprake van ecologische risico's.

7.3.3 Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

De verspreidingsrisico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Bij deze eenvoudige toetsing wordt rekening gehouden met het feit of:

- het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door verspreiding van verontreiniging in het grondwater indien kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 - er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - de verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging ($> 6.000 \text{ m}^3$) en de verspreiding vindt nog steeds plaats.

Er zijn geen kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig. Verder is er geen sprake van een drijfslaag en/of een zaklaag of van een ernstige grondwaterverontreiniging met een bodemvolume van meer dan 6.000 m^3 . Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat op grond van de standaardbeoordeling geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

7.4 Risico's onderhavig geval K (perceel B-946)

Aan de hand van de Sanscrit Risicobeoordeling is een inzicht verkregen in de humane, ecologische en de verspreidingsrisico's, uitgaande van het huidige gebruik "landbouw (zonder boerderij en erf)". Op basis van de analyseresultaten blijkt dat er één stof in sterke mate in de bodem van de onderzoekslocatie aanwezig is, te weten PAK (10 VROM).

7.4.1 Standaardbeoordeling humane risico's

Humane risico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Bij de standaardbeoordeling wordt rekening gehouden met het bodemgebruik en met de blootstellingsroutes. De volgende blootstellingsroutes kunnen zich voordoen:

- ingestie grond, drinkwater en gewas;
- inhalatie grond;
- dermaal contact grond.

In de berekening is uitgegaan van de gemiddeld aangetoonde PAK-gehalten (680 mg/kg d.s.) binnen de interventiewaardecontour.

Resultaat

Er is voor het huidige gebruik "landbouw (zonder boerderij en erf)" géén sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder. Uit de standaardbeoordeling humane risico's blijkt dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

7.4.2 Standaardbeoordeling ecologische risico's

Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- de biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

Gezien de oppervlakte van het sterk verontreinigd terreindeel (400 m²), en het ecologische toetsniveau, zal er geen sprake kunnen zijn van overschrijdingen van de oppervlaktecriteria voor Toxische Druk, zijnde de criteria waarboven mogelijk sprake is van ecologische risico's. In onderhavige situatie is derhalve geen sprake van ecologische risico's.

7.4.3 Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

De verspreidingsrisico's zijn van een aantal factoren afhankelijk. Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Bij deze eenvoudige toetsing wordt rekening gehouden met het feit of:

- het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door verspreiding van verontreiniging in het grondwater indien kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 - er een drijf laag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - er een zak laag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 - de verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging (> 6.000 m³) en de verspreiding vindt nog steeds plaats.

Er zijn geen kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig. Verder is er geen sprake van een drijf laag en/of een zak laag of van een ernstige grondwaterverontreiniging met een bodemvolume van meer dan 6.000 m³. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat op grond van de standaardbeoordeling geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

8 GEVALSDEFINITIES

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van de volgende gevallen van bodemverontreiniging:

8.1 Geval 13012.011-E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de fundatielaag onder de klinkerverharding op de locatie. Aan de grenzen van de fundatielaag (rondom en eronder) is sprake van bodemverontreiniging als gevolg van uitloging en vermenging. De puinfundatie maakt geen deel uit van de bodem, waardoor (veel van) dit materiaal geen deel uitmaakt van het geval. Vermoedelijk heeft de toepassing van het fundatiemateriaal omstreeks 1983 plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). De verontreiniging is nog niet geheel tot de AW afgeperkt, echter de verwachting is dat dit ook niet goed mogelijk is (gezien de 90-percentielwaarde van de lokale AW, welke voor PAK in klasse Wonen valt). Het geval betreft enkel het kadastrale perceel gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummer 5833. De sterke PAK-verontreiniging is mogelijk perceelsgrensoverschrijdend naar het noordwestelijk aangrenzende perceel. De omvang daarvan is vooralsnog niet vastgesteld. Het naastgelegen perceel ligt buiten het plangebied en betreft (een deel van) het parkeerterrein van de supermarkt (Lidl). Gezien het scherp begrensde parkeerterrein is het ook goed denkbaar dat de verontreiniging geheel niet op dat terrein wordt aangetroffen (mede gezien de resultaten van boringen E118 t/m E120).

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

8.2 Geval 13012.011-F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-42 / I-43)

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de toepassing van puin in de dam op de locatie. De grondverontreiniging is te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. Vermoedelijk heeft de toepassing van het materiaal in het verdere verleden plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). Het geval betreft enkele kleine delen van de kadastrale percelen gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummer 946 en sectie I, nummers 42 en 43. De sterke PAK-verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er op basis van het huidige gebruik géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

8.3 Geval 13012.011-K (perceel B-946)

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de toepassing van (teerhoudende) bitumen als verharding om de stal op de locatie. Vermoedelijk heeft de toepassing van het materiaal in het verdere verleden plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). Het geval betreft delen van de kadastrale percelen gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummers 946 en 7716. De sterke PAK-verontreiniging is niet perceelsgrens-overschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er op basis van het huidige gebruik géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's. De verontreiniging kan zich (ook momenteel nog) binnen het perceel wel wat horizontaal verspreiden door verspoeling van grond en door het vertrappen van de grond door de paarden op het perceel.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

9 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Kampen een nader bodemonderzoek (PCB, PAK) uitgevoerd aan de Koekoeksweg-Plasweg te IJsselmuiden. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Gemeente Kampen gaat het gebied samen met twee projectontwikkelaars (BPD en Bemog) ontwikkelen.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek (plaatselijk sterke verontreinigingen met PAK en plaatselijk een matige verontreiniging met PCB in de grond), uitgevoerd door Econsultancy in november 2020 (rapport 13012.006 D1; d.d. 5 februari 2021). Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn, onder andere, de volgende verontreinigingssituaties waargenomen, die in het kader van de planontwikkeling nader onderzocht dienen te worden:

- deellootatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK;
- deellootatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-43 / I-43):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK;
- deellootatie K (perceel B-946):
de (boven)grond is sterk verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met PCB.

Algemene bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk (deellootatie E) uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot grof zand. Ter plaatse van deellootaties F5 en K is in de ondergrond veen aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van deellootaties F5 en K komen plaatselijk kleilaagjes voor. De grond is plaatselijk zwak tot matig grindig.

Deellootatie E (nabij Grafhorsterweg 53A, perceel B-5833)

Onder de klinkerverharding is tot maximaal 0,9 m -mv een puinfundatie aangetroffen. De grond is plaatselijk zwak baksteenhoudend en/of zwak kolengruishoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke PAK-verontreiniging in de grond zo goed als afgeperkt beschouwd (horizontaal nog niet helemaal in noordwestelijke richting). De sterke PAK-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging (onder en direct om de klinkerverharding met puinfundatie) vanaf 0,0 m -mv tot maximaal circa 1,0 m -mv. De horizontale oppervlakte bedraagt naar schatting circa 75 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op dit deel van de locatie bedraagt circa 75 m³.

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de fundatielaag onder de klinkerverharding op de locatie. Aan de grenzen van de fundatielaag (rondom en eronder) is sprake van bodemverontreiniging als gevolg van uitloging en vermenging. De puinfundatie maakt geen deel uit van de bodem, waardoor (veel van) dit materiaal geen deel uitmaakt van het geval. Vermoedelijk heeft de toepassing van het fundatiemateriaal omstreeks 1983 plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). De verontreiniging is nog niet geheel tot de AW afgeperkt, echter de verwachting is dat dit ook niet goed mogelijk is (gezien de 90-percentielwaarde van de lokale AW, welke voor PAK in klasse Wonen valt). Het geval betreft enkel het kadastrale perceel gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummer 5833.

De sterke PAK-verontreiniging is mogelijk perceelsgrensoverschrijdend naar het noordwestelijk aangrenzende perceel. De omvang daarvan is vooralsnog niet vastgesteld. Het naastgelegen perceel ligt buiten het plangebied en betreft (een deel van) het parkeerterrein van de supermarkt (Lidl). Gezien het scherp begrensde parkeerterrein is het ook goed denkbaar dat de verontreiniging geheel niet op dat terrein wordt aangetroffen (mede gezien de resultaten van boringen E118 t/m E120).

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

Econsultancy adviseert de met PAK verontreinigde grond, gelijktijdig met het bouwrijp maken van de locatie, op basis van een BUS-melding te saneren.

Deellocatie F (dam F5 nabij Ringdijk 4-7, perceel B-946 / I-43 / I-43)

De sterke PAK-verontreiniging in de grond is verticaal afgeperkt en deze bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal 0,5 m -mv. Horizontaal is de verontreiniging in zuidwestelijke richting nog niet helemaal afgeperkt, vermoedelijk loopt de verontreiniging op basis van zintuiglijke waarneming aan het maaiveld nog wat verder door in een smal traject langs de sloot (wegens omstandigheden is er verder geen vervolgonderzoek uitgevoerd). In oostelijke richting (Ringdijk) is de verontreiniging niet verder afgeperkt (onder de betonweg), omdat de weg buiten de ontwikkeling van het plangebied blijft. De oppervlakte van het sterk verontreinigd terreindeel bedraagt naar schatting tenminste circa 90 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op de locatie bedraagt derhalve naar schatting tenminste 45 m³.

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de toepassing van puin in de dam op de locatie. De grondverontreiniging is te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. Vermoedelijk heeft de toepassing van het materiaal in het verdere verleden plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). Het geval betreft enkele kleine delen van de kadastrale percelen gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummer 946 en sectie I, nummers 42 en 43. De sterke PAK-verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

Econsultancy adviseert de met PAK verontreinigde grond, gelijktijdig met het bouwrijp maken van de locatie, op basis van een BUS-melding te saneren.

Deellocatie K (perceel B-946)

De grond is plaatselijk zwak tot matig bitumenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de PAK-verontreiniging in de grond verticaal als afgeperkt beschouwd. De PAK-verontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf 0,0 m -mv tot maximaal 1,0 m -mv. De PAK-verontreiniging hangt deels samen met de zintuiglijk waarneembare bitumenverontreiniging, maar heeft zich ook verder buiten het zintuiglijk verontreinigde gebied verspreid, vermoedelijk door verspoeling en vertrappen van het materiaal door de paarden op het perceel.

Ten noordwesten is de verontreiniging begrensd door de perceelsloot. Ten zuidwesten, achter de paardenstal is het bitumineuze materiaal en de PAK-verontreiniging niet verspreid, maar vanaf de paardenstal richting de paardenweide is er horizontaal een duidelijke gradiënt in de PAK-verontreiniging waargenomen. In de zuid- en oostelijke richting is de verontreiniging niet helemaal afgeperkt tot aan de achtergrondwaarde. Door verplaatsing van het materiaal aan de paardenhoeven zijn verder op het perceel nog lichte verontreinigingen te verwachten. De horizontale oppervlakte van de sterke PAK-verontreiniging bedraagt naar schatting circa 400 m². De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging op de locatie bedraagt derhalve naar schatting tenminste 400 m³. Uit de analysesresultaten blijkt dat in geen gehalten aan PFAS zijn aangetoond boven de normen volgens het Tijdelijk Handelingskader (2 juli 2020).

"Geval van bodemverontreiniging met PAK in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de toepassing van (teerhoudende) bitumen als verharding om de stal op de locatie. Vermoedelijk heeft de toepassing van het materiaal in het verdere verleden plaatsgevonden, zodat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan voor 1 januari 1987). Het geval betreft delen van de kadastrale percelen gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummers 946 en 7716. De sterke PAK-verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar overige aangrenzende percelen.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er op basis van het huidige gebruik géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's. De verontreiniging kan zich (ook momenteel nog) binnen het perceel wel wat horizontaal verspreiden door verspoeling van grond en door het vertrappen van de grond door de paarden op het perceel.

Uitgaande van het voorgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld dat het hier, in het kader van de Wet bodembescherming, een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

Econsultancy adviseert de met PAK verontreinigde grond, op korte termijn (eventueel gelijktijdig met het bouwrijp maken van de locatie), op basis van een BUS-melding te saneren.

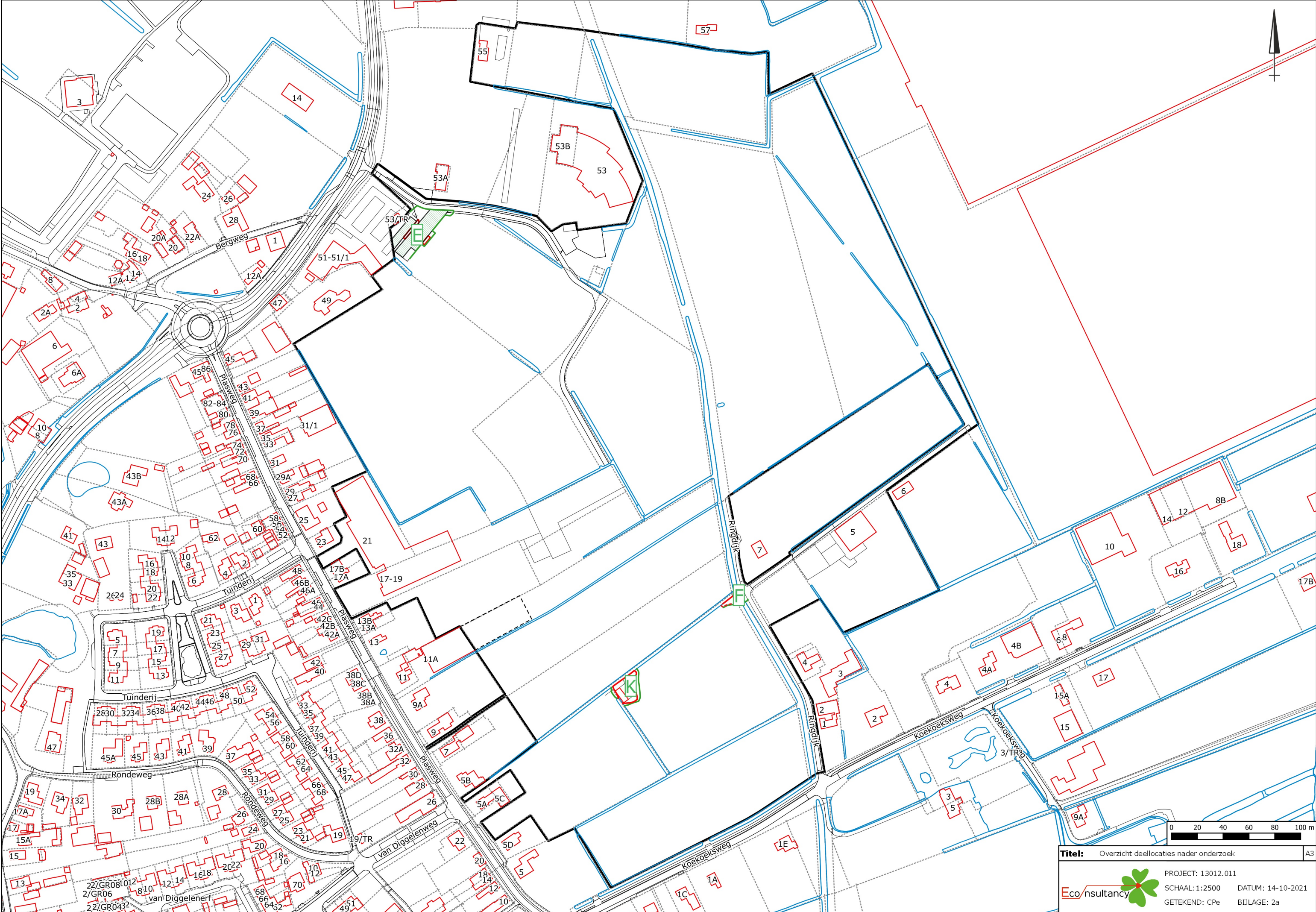
Algemeen

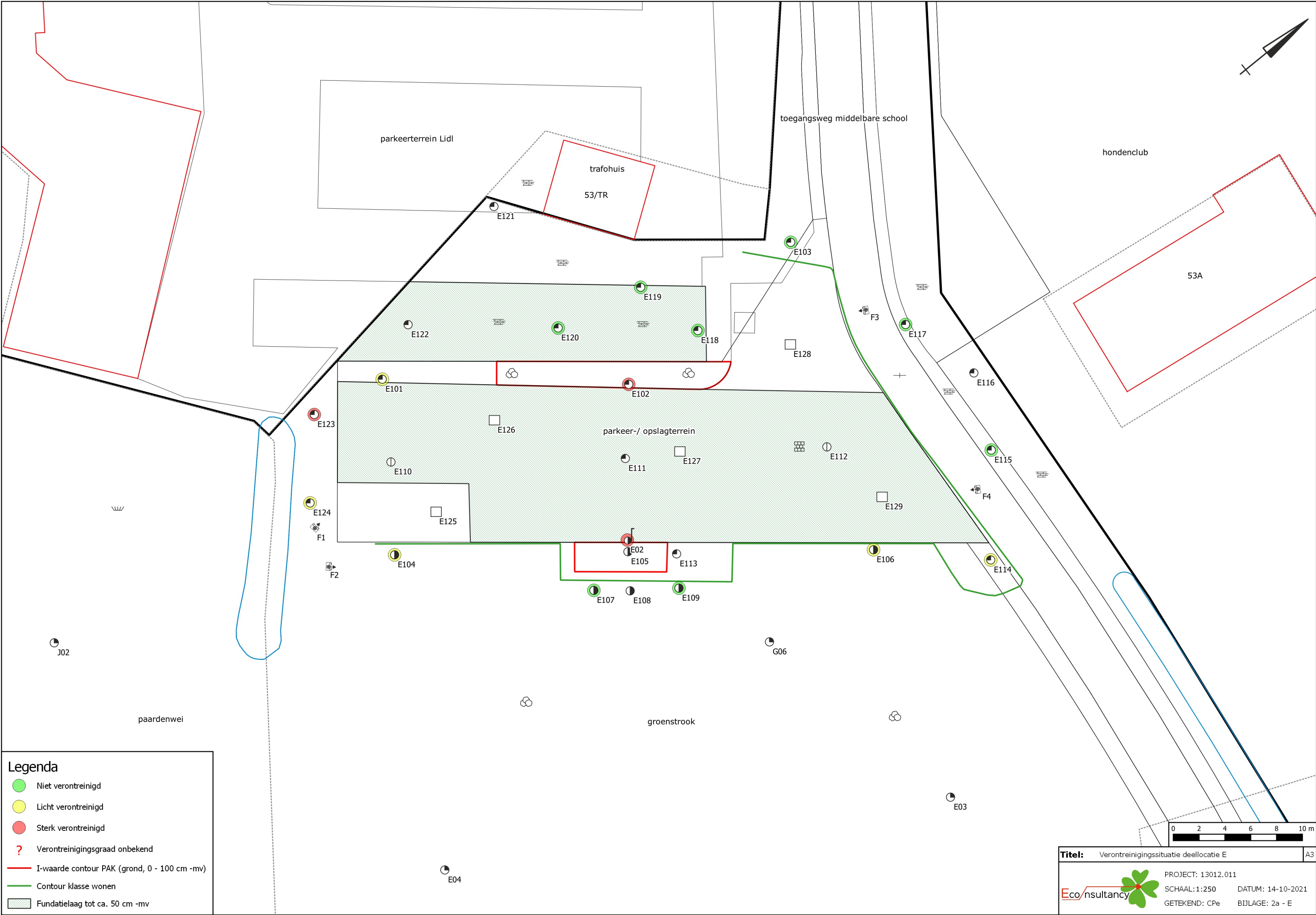
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

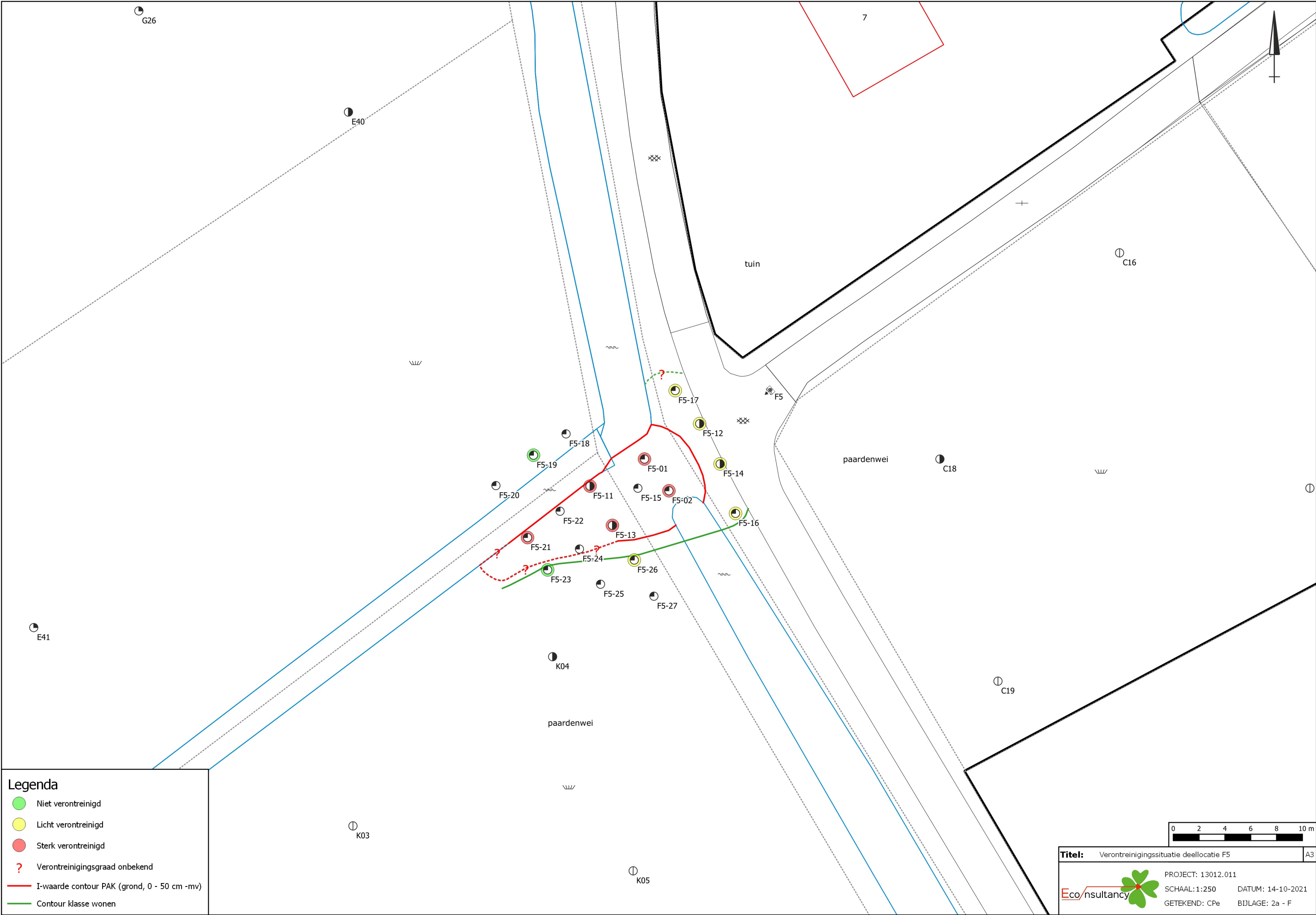
Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

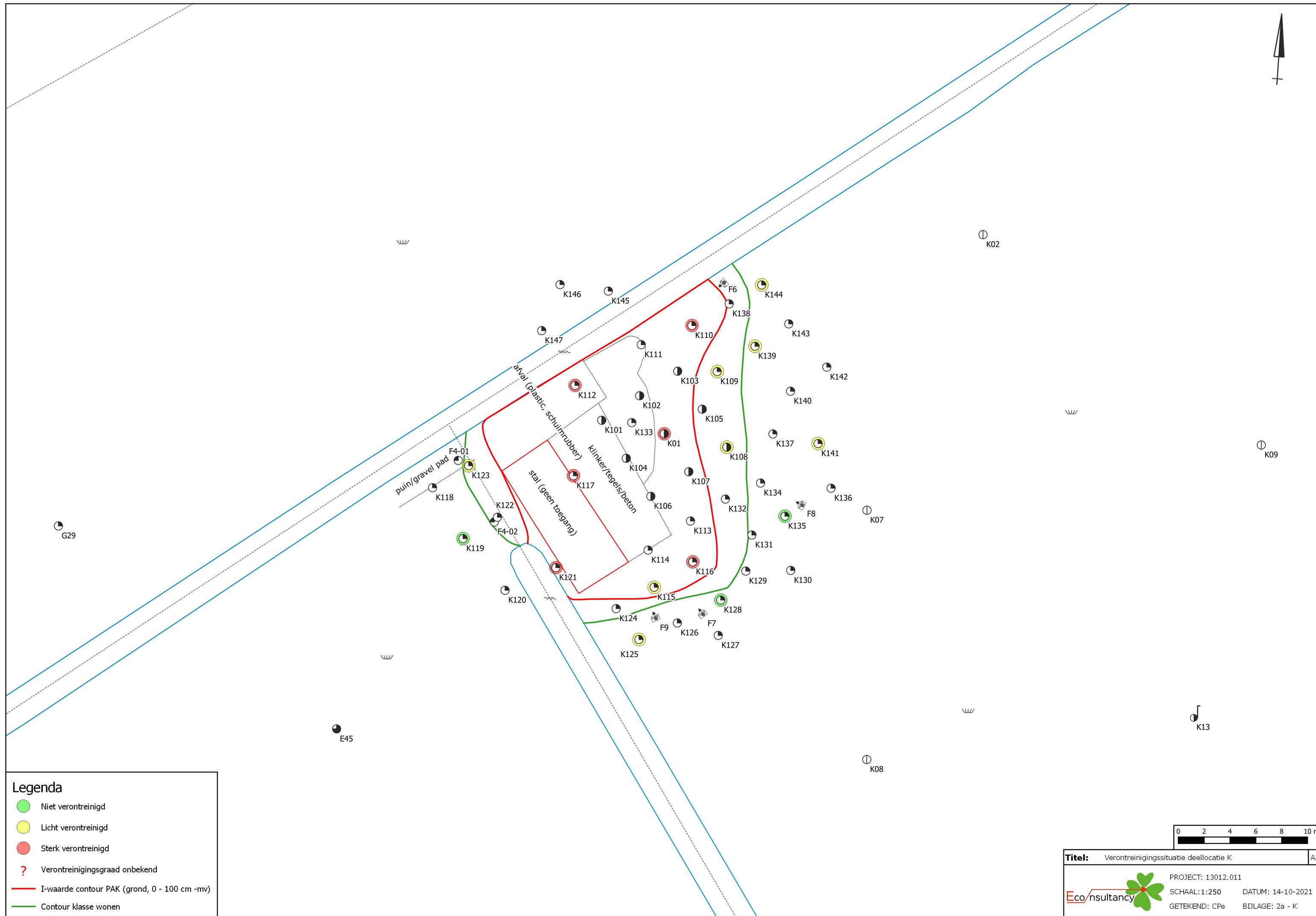


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht









Legenda

Symbolen:		Polygonen:		Boringen:	
⌘⌘ Asfalt ⌘⌘⌘ Klinker —+— Beton ⌘x⌘ Ontgravingsdiepte (m -mv) ⌘x⌘ Partijhoogte (m +mv) 📷 Opnamerichting foto ≡ Vloeistofdichte vloer ▤ Prefab betonnen vloerplaat ▦ Tegels ∩ Golfplaat (asbest verdacht) ⦿ Boom ⦿ Bos ⦿ Struiken ⌘ Gras ⌘ Water ⌘ Braak ⌘ Grind ⌘ Onverhard ⦿ Puinverharding ⌘ Talud ⌘ Spoorbaan 🚲 Fietspad P Parkeerplaats ▲ Duiker ▲ Voormalige duiker ⚡ Trafo ⊠ Pomp ▣ Olie/vetafscheider ⦿ Mangat ⦿ Riool inspectieput ⊗ Zinkput ● Ontluchting ○ Vulpunt ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm	▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag Lijnen: — Bebouwing — Grens onderzoekslocatie — — Toekomstige bebouwing ---- Voormalige bebouwing —+— Beschoeiing ×× Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ● Niet verontreinigd ● Licht verontreinigd ● Matig verontreinigd ● Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend × Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	⦿ Boring tot 0,5 m -mv ⦿ Boring tot 1,0 m -mv ⦿ Boring tot 1,5 m -mv ⦿ Boring tot 2,0 m -mv ⦿ Boring tot 2,5 m -mv ⦿ Boring tot 3,0 m -mv ⦿ Boring tot 3,5 m -mv ⦿ Boring tot 4,0 m -mv ⦿ Boring tot 4,5 m -mv ● Boring tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis (diep) ⦿ Peilbuis ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⦿ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) ⦿ Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) ⦿ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⦿ Kernboring 80 mm ⦿ Kernboring 120 mm ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) ⦿ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⦿ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⦿ Boring tot 1,0 m -waterbodem			

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto E-1.

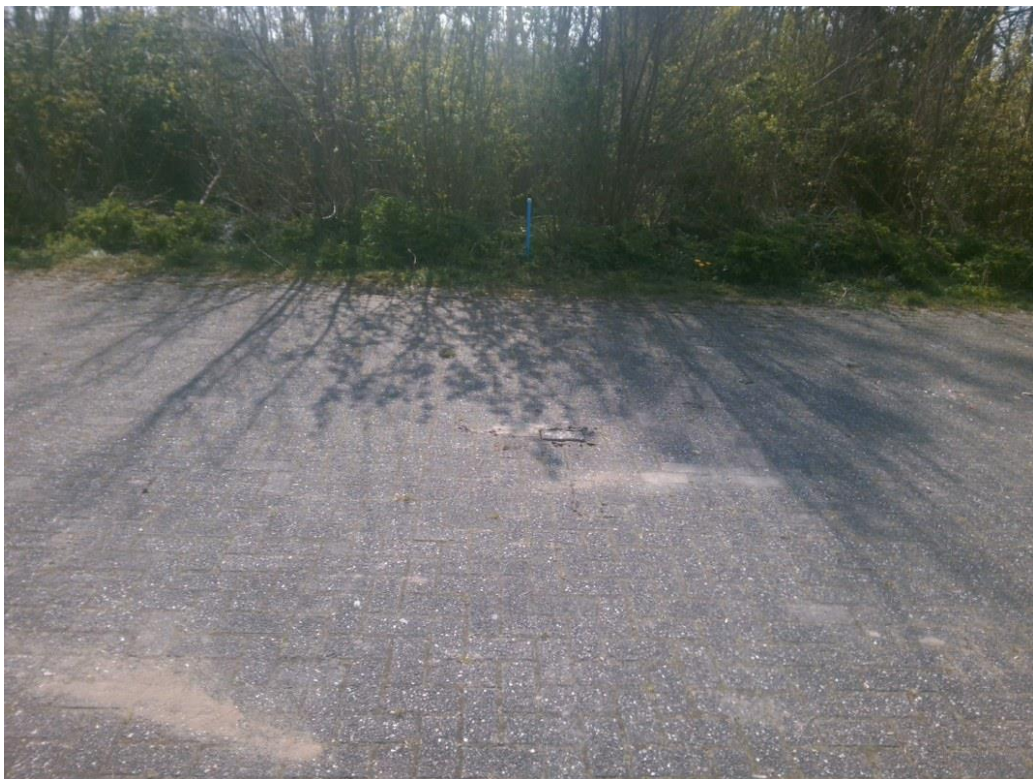


Foto E-2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto E-3.



Foto E-4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto E-5.



Foto E-6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto E-7.



Foto F5-1.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto K-1.



Foto K-2.

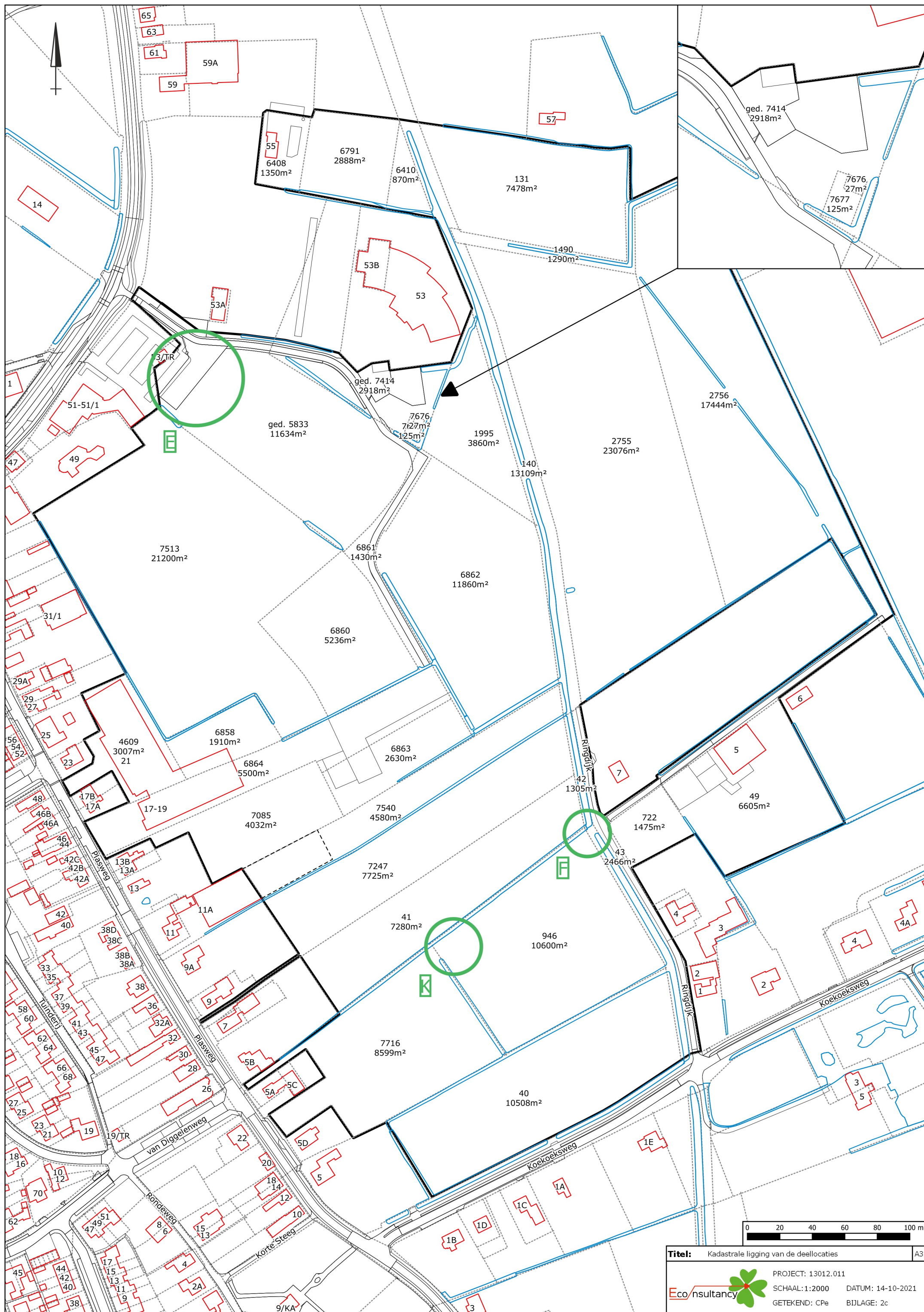
Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

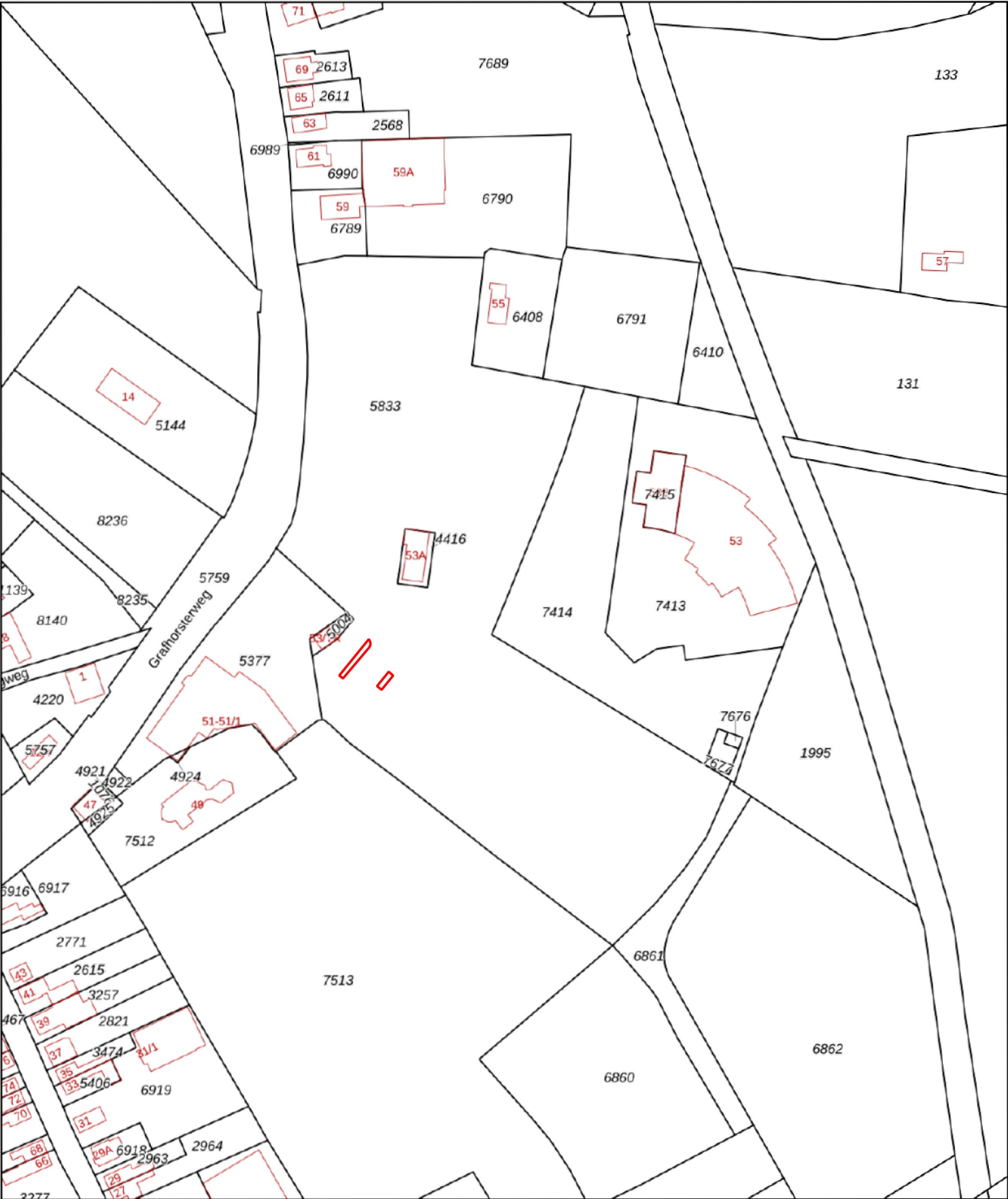


Foto K-3.



Foto K-4.





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente IJsselmuiden

Sectie B

Perceel 5833

kadaster

I-waarde contour PAK (grond)

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 oktober 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BETREFT

IJsselmuiden B 5833

UW REFERENTIE

13012.011MNi

GELEVERD OP

13-10-2021 - 15:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11109580404

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

12-10-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

12-10-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [IJsselmuiden B 5833](#)

Kadastrale objectidentificatie : 066030583370000

Kadastrale grootte 22.586 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 192083 - 509991**Omschrijving** Berging - stalling (garage-schuur)

Terrein (grasland)

Ontstaan uit [IJsselmuiden B 5005](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 ISM02/10610 ZLE**Naam gerechtigde** [Gemeente Kampen](#)**Adres** Burg Berghuisplein 1

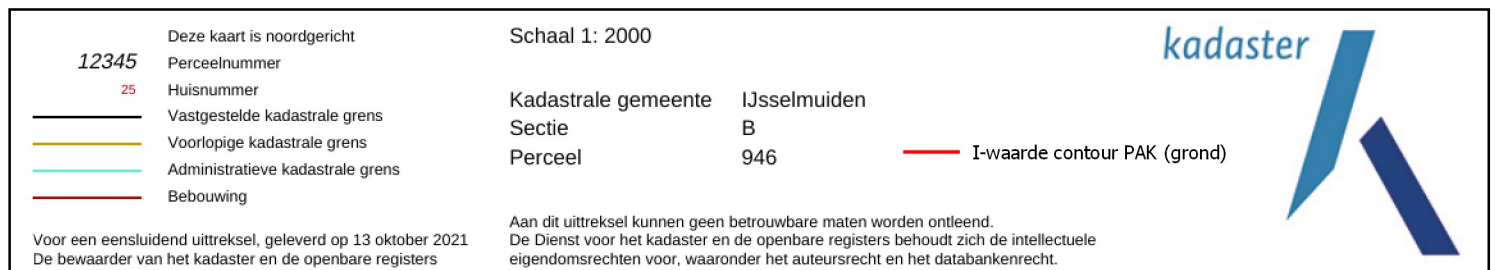
8261 DD KAMPEN

Postadres Postbus 5009

8260 GA KAMPEN

KvK-nummer [08216768](#) (Bron: Handelsregister)

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



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselmuiden B 946	
	Kadastrale objectidentificatie : 066030094670000	
Kadastrale grootte	10.600 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	192297 - 509535	
Omschrijving	Bouwwerken - Waterwerken	
Koopsom	€ 318.000	Koopjaar 2021

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 81799/102	Ingeschreven op 26-07-2021 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Bemog Projektontwikkeling B.V.	
Adres	Menno van Coehoornsingel 16 8011 XA ZWOLLE	
Statutaire zetel	ZWOLLE	
KvK-nummer	05032062 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 63720/22 Hyp4 4148/7 Zwolle	Ingeschreven op 19-12-2013 om 12:11
Aanvullende stukken	Hyp4 72234/130 Is aanvulling op Hyp4 63720/22	Ingeschreven op 21-12-2017 om 10:36
	Hyp4 67271/69 Is aanvulling op Hyp4 63720/22	Ingeschreven op 30-11-2015 om 14:42
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.	

Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH	
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH	
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH	
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 72464/00138 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 24-01-2018 om 09:00
	Hyp4 71779/00015 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 24-10-2017 om 09:00
	Hyp4 68883/00010 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 22-08-2016 om 09:00
	Hyp4 68677/00182 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 19-07-2016 om 09:35
	Hyp4 68677/00122 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 18-07-2016 om 14:39
	Hyp4 68396/00171 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 06-06-2016 om 14:56
	Hyp4 61284/00199 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 30-03-2012 om 11:57
	Hyp4 58365/00161 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 15-06-2010 om 12:30
	Hyp4 58272/00035 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 11-05-2010 om 13:16
	Hyp4 58152/00116 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 28-04-2010 om 13:15
	Hyp4 56077/00163 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 14-01-2009 om 12:15
	Hyp4 06894/00041 Groningen Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 31-12-1998 om 00:00
	Hyp4 05278/00010 Groningen Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 31-01-1994 om 00:00
	Hyp4 06044/00064 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 28-09-1988 om 00:00
	Hyp4 05877/00002 Roermond Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 05368/00013 Breda Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 04913/00068 Roermond Naamswijziging rechtspersoon	



BETREFT

IJsselmuiden B 946

UW REFERENTIE

13012.011MNi

GELEVERD OP

13-10-2021 - 15:17

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11109580833

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

12-10-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

12-10-2021 - 14:59

BLAD

3 van 3

[Hyp4 04414/00068 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 03498/00081 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02744/00114 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02744/00114 Maastricht](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02325/00016 Breda](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 02071/00073 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01481/00111 Zwolle](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01354/00079 Almelo](#)

Naamswijziging rechtspersoon

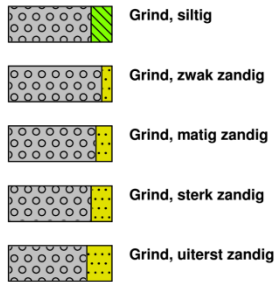
[Hyp4 01330/00001 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon

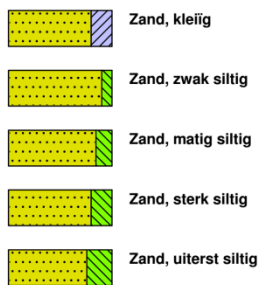
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

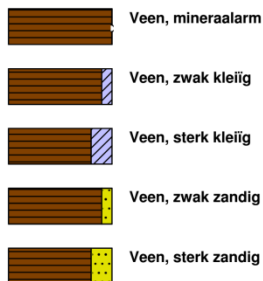
grind



zand



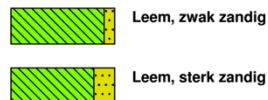
veen



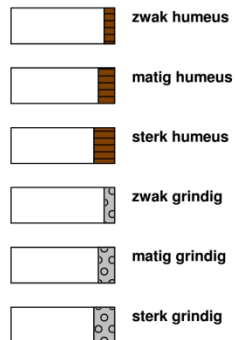
klei



leem



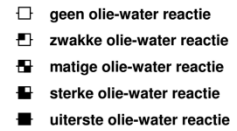
overige toevoegingen



geur



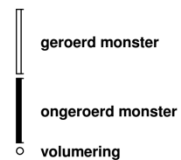
olie



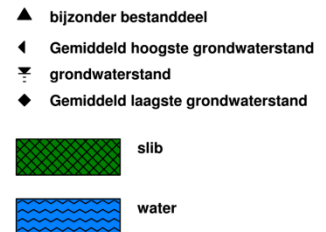
p.i.d.-waarde



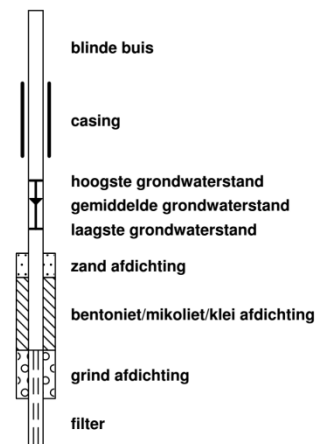
monsters



overig

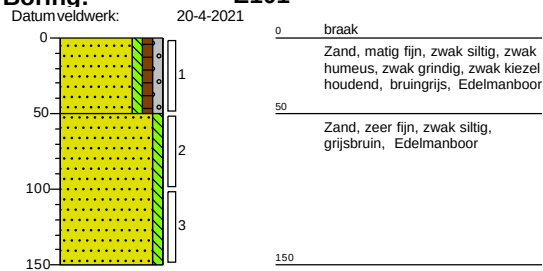


peilbuis

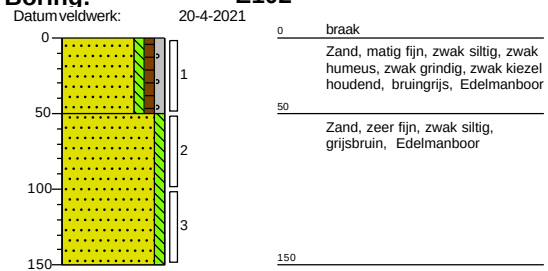


Bijlage 3-1a Boorprofielen deellocatie E (fase 1 + fase 2)

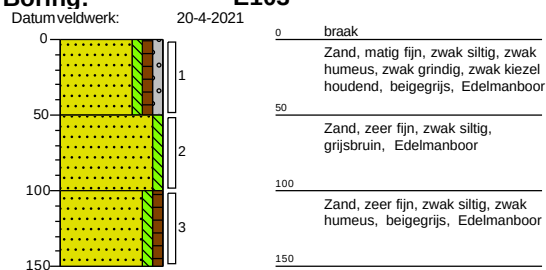
Boring: E101



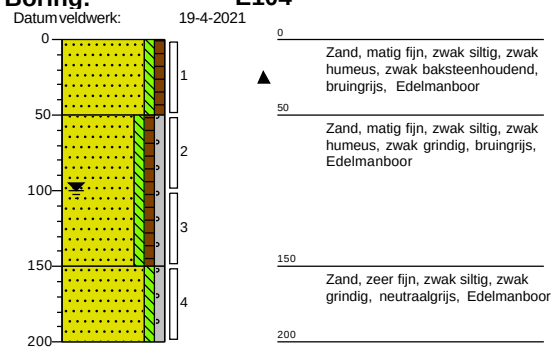
Boring: E102



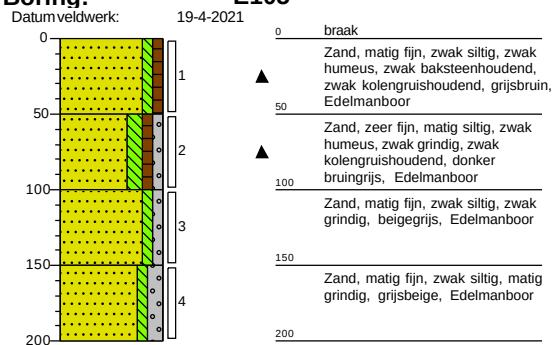
Boring: E103



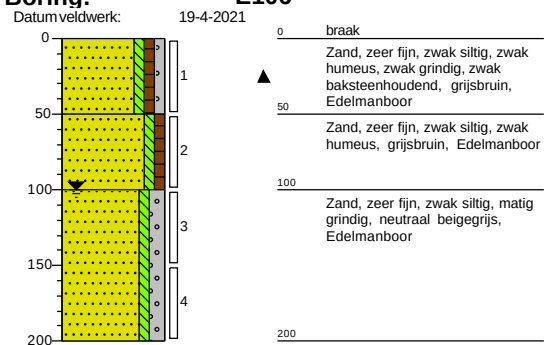
Boring: E104

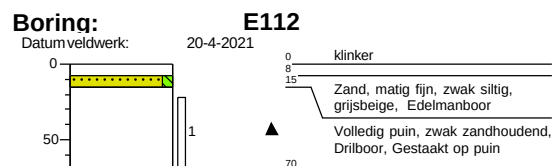
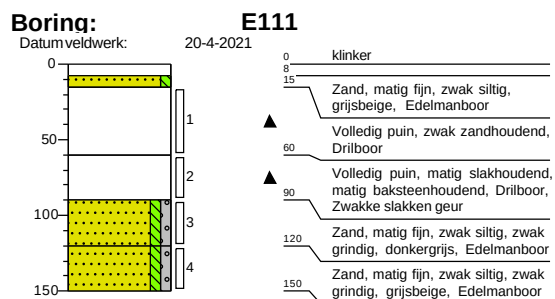
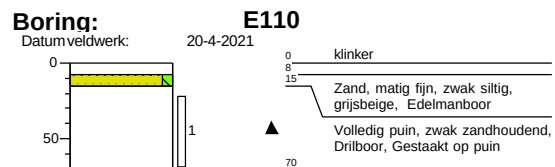
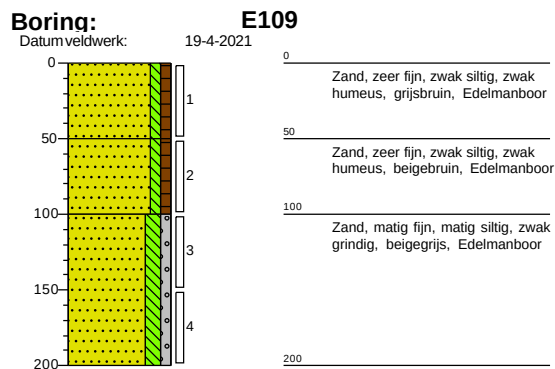
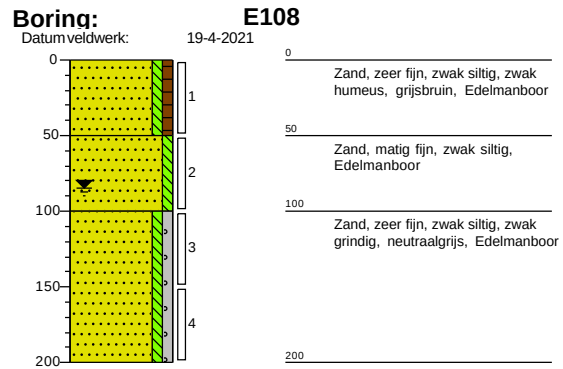
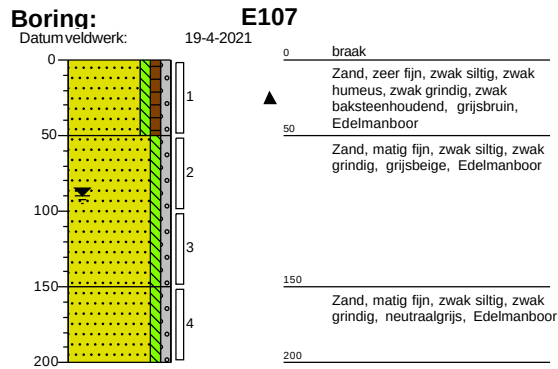


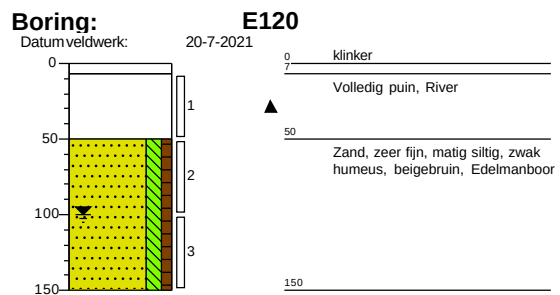
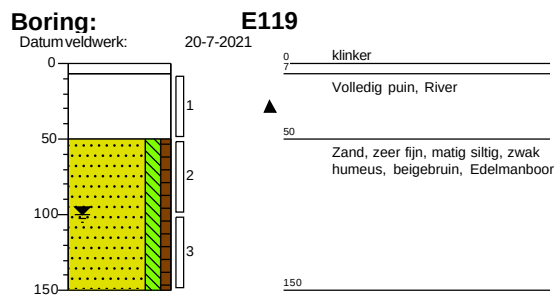
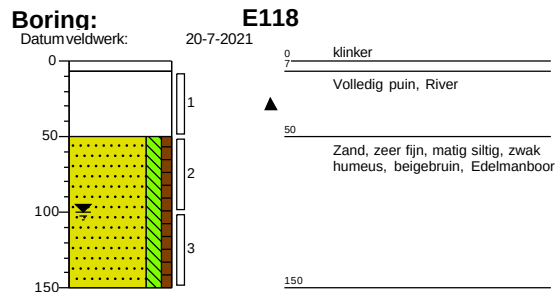
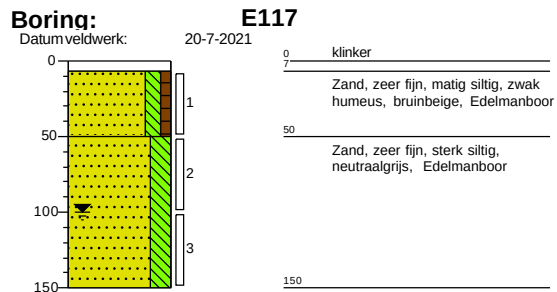
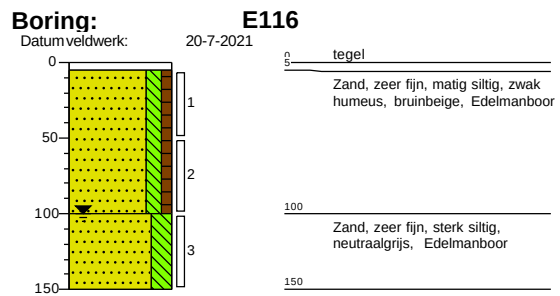
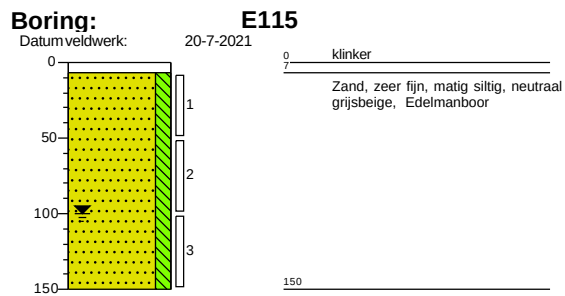
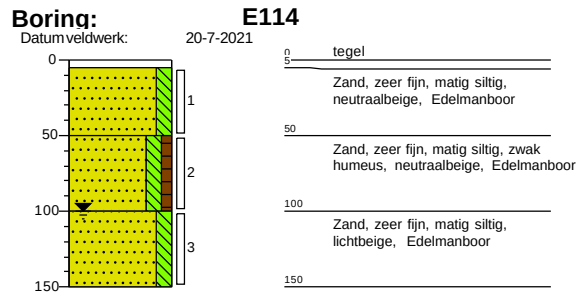
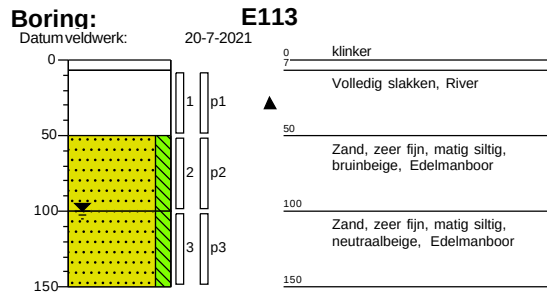
Boring: E105

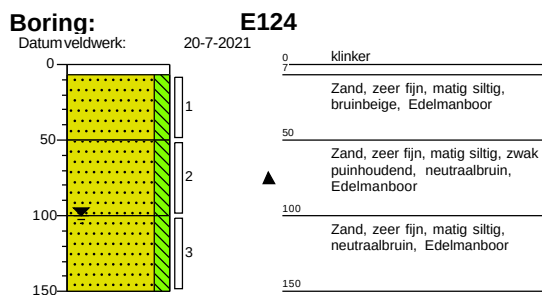
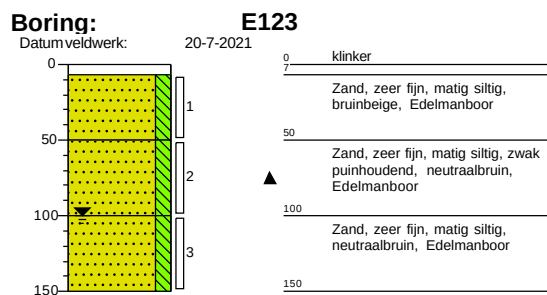
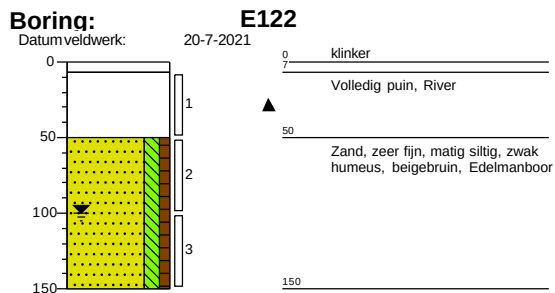
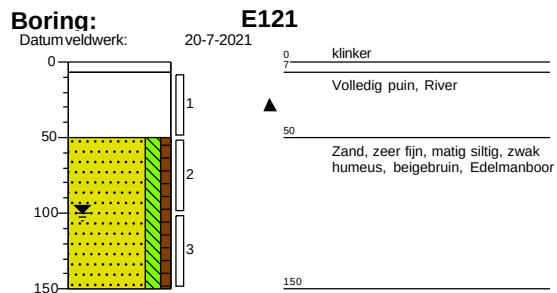


Boring: E106

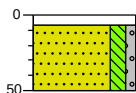




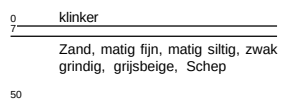




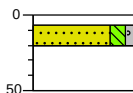
inspectiegat:



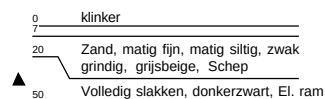
E125



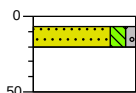
inspectiegat:



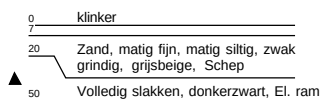
E126



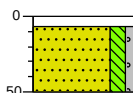
inspectiegat:



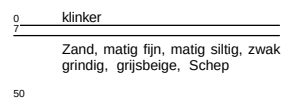
E127



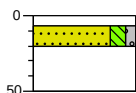
inspectiegat:



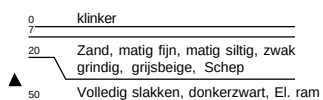
E128



inspectiegat:



E129



**Bijlage 3-1b Profielen asbestinspectiegaten deellocatie E
(fase 2)**

Bijlage 3-1c. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten deellocatie E



Foto: Inspectiegat E125 (7-50 cm -mv)



Foto: Inspectiegat E126 (7-50 cm -mv)



Foto: Inspectiegat E127 (20-50 cm -mv)



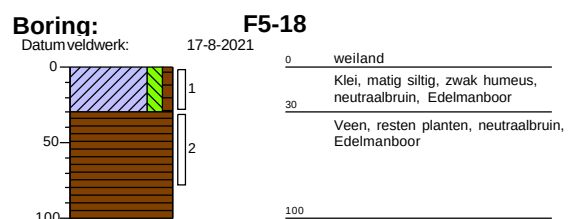
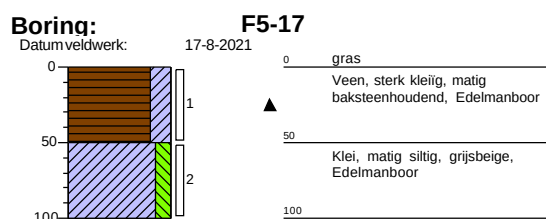
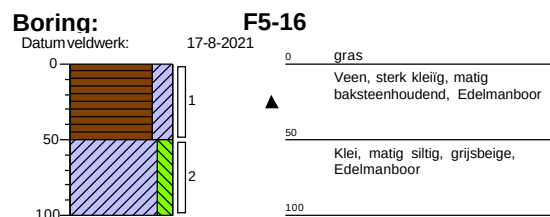
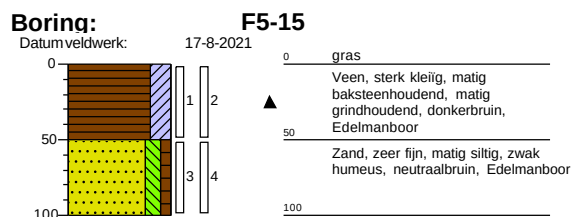
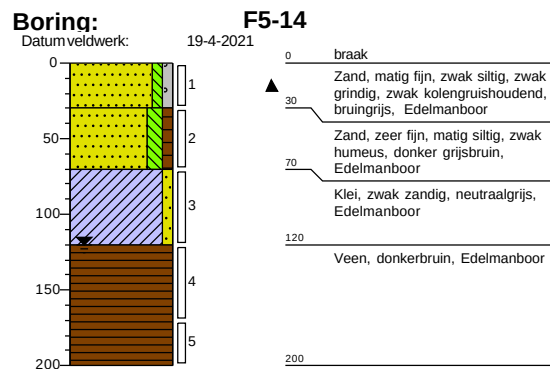
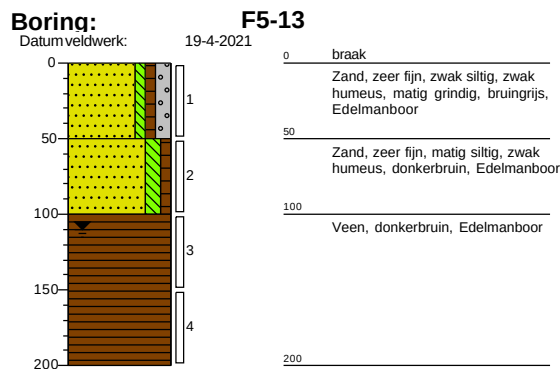
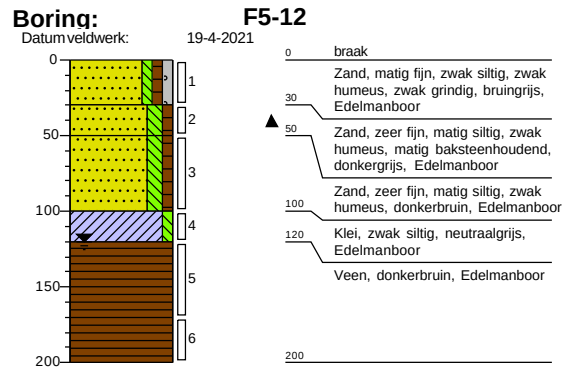
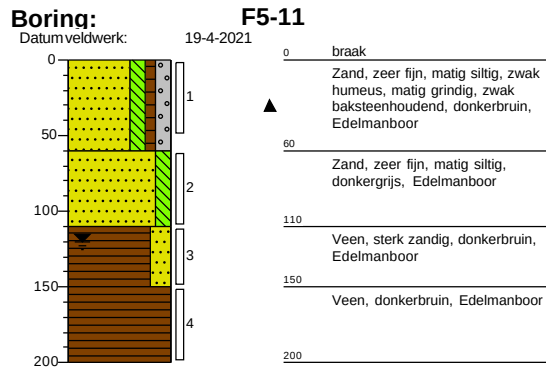
Foto: Inspectiegat E128 (7-50 cm -mv)



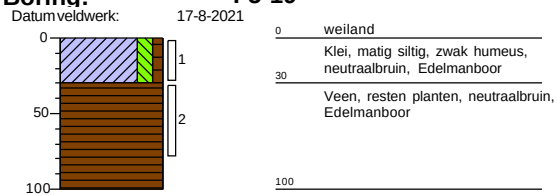
Foto: Inspectiegat E129 (20-50 cm -mv)

Bijlage 3-2

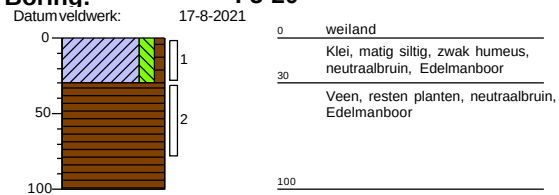
Boorprofielen deellocatie F (fase 1 + fase 2)



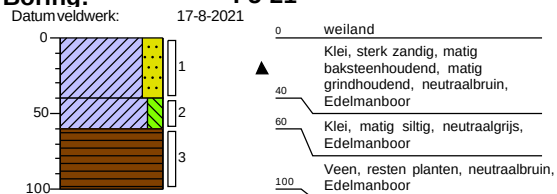
Boring: F5-19



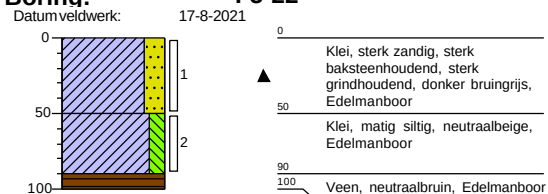
Boring: F5-20



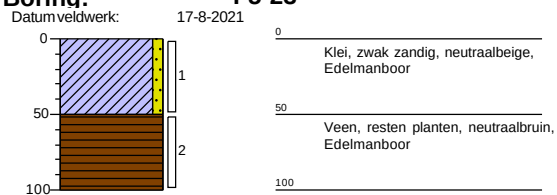
Boring: F5-21



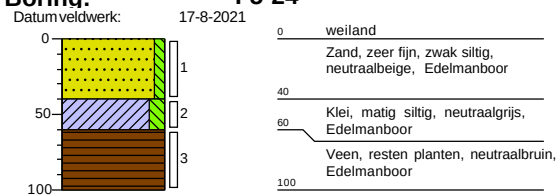
Boring: F5-22



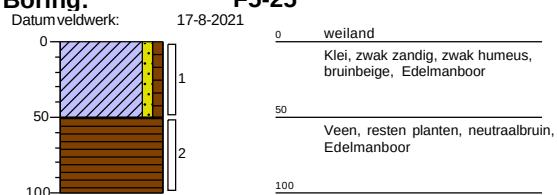
Boring: F5-23



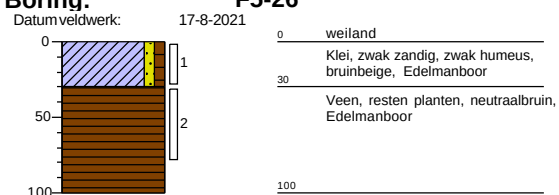
Boring: F5-24

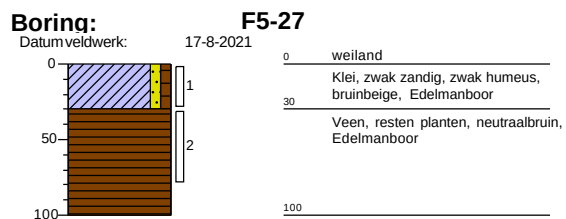


Boring: F5-25



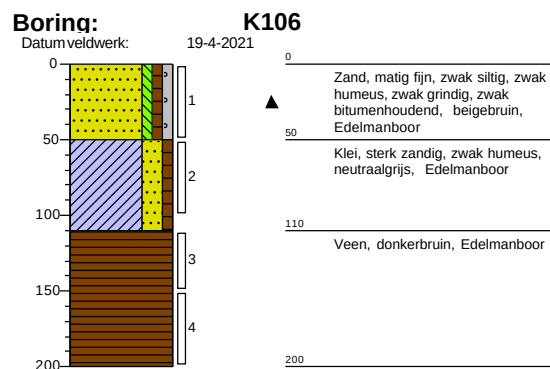
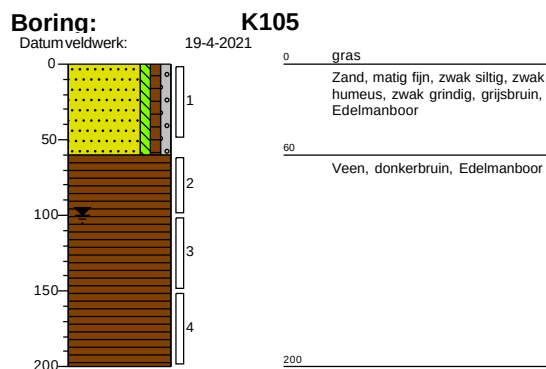
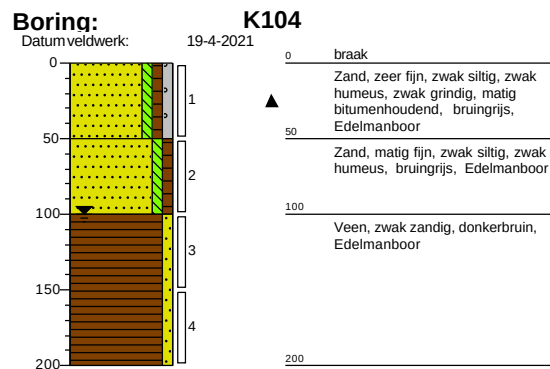
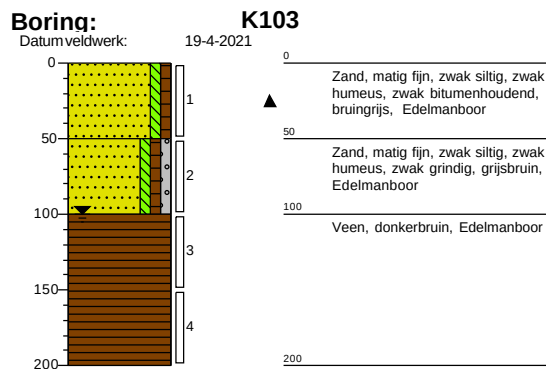
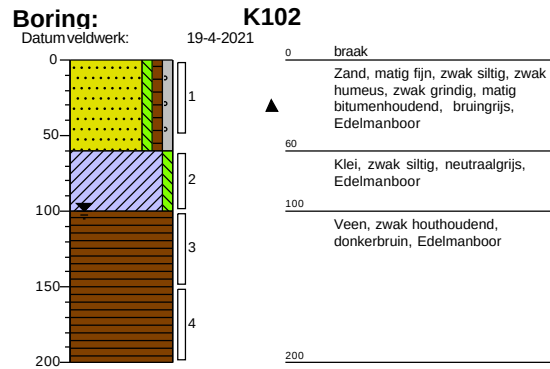
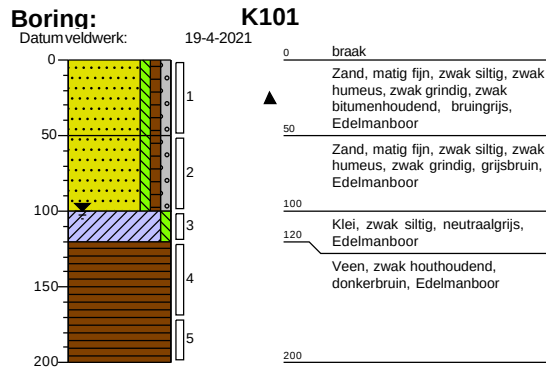
Boring: F5-26

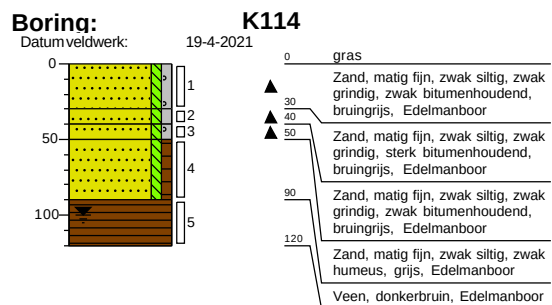
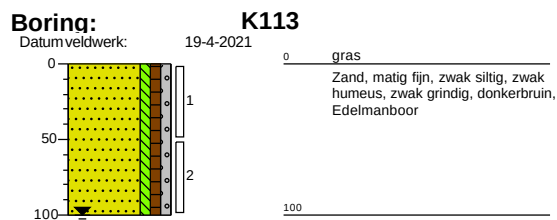
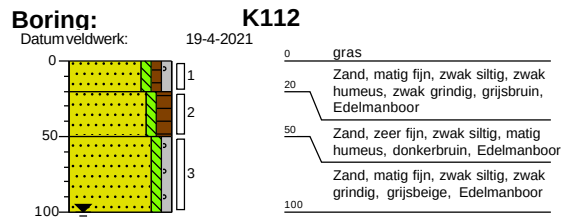
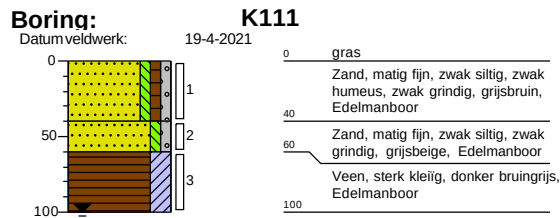
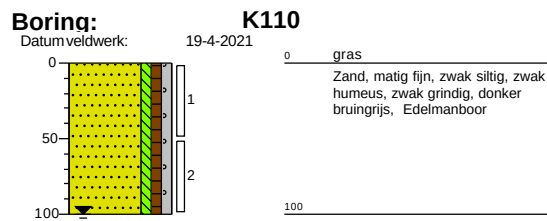
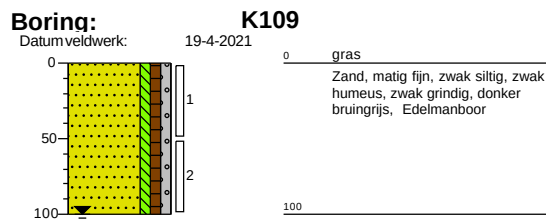
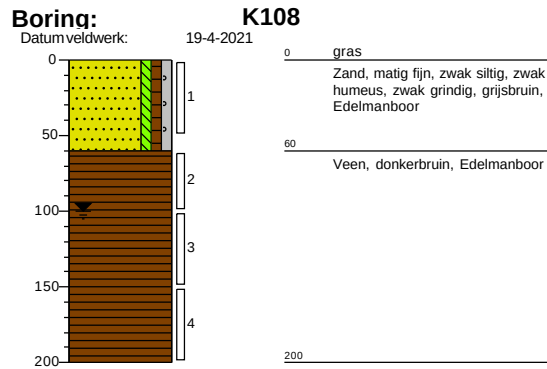
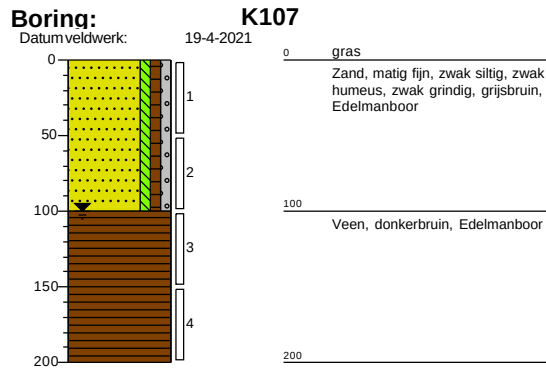


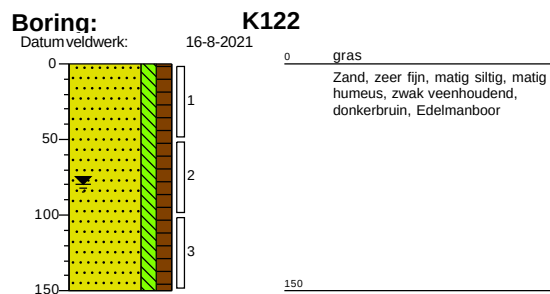
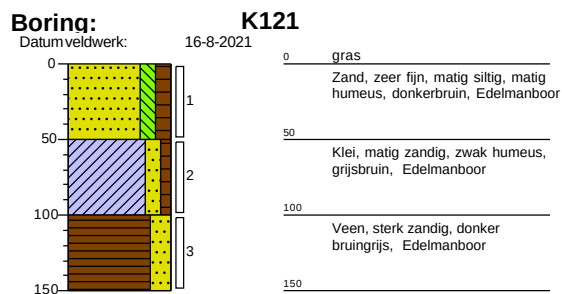
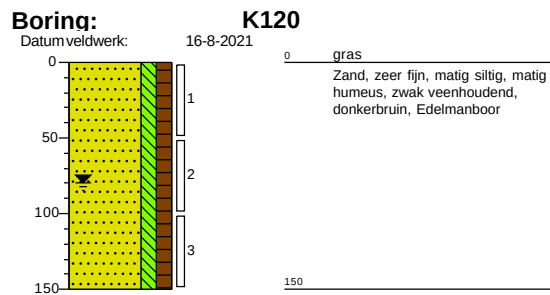
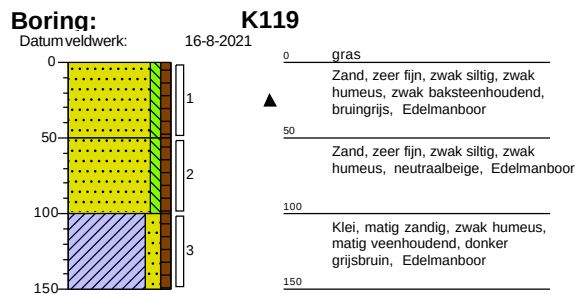
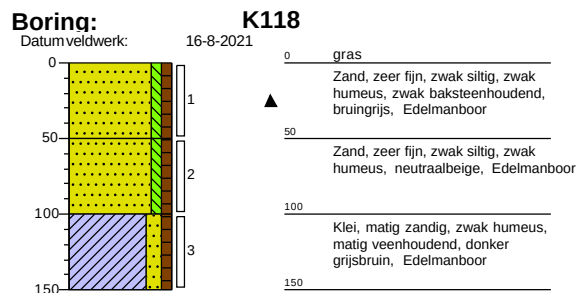
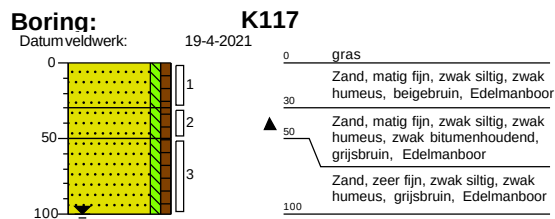
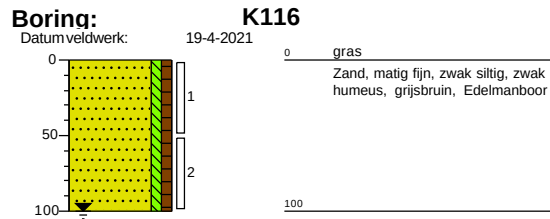
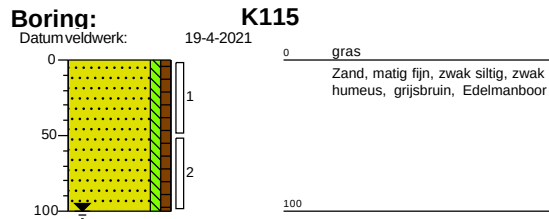


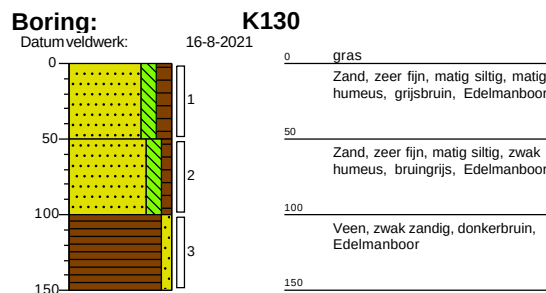
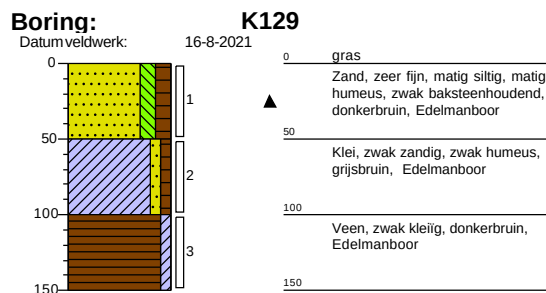
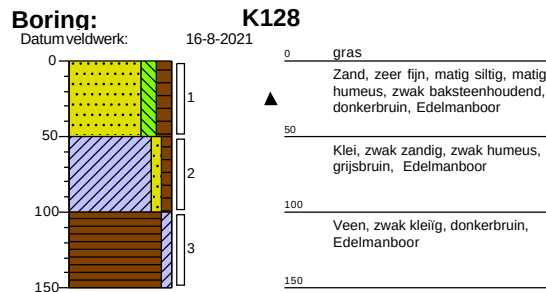
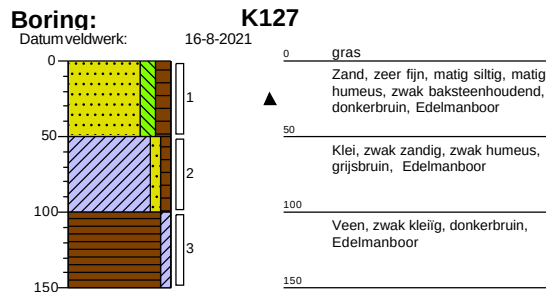
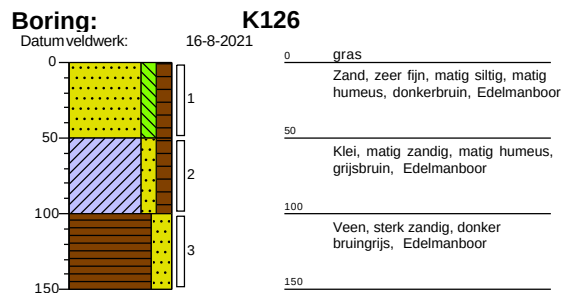
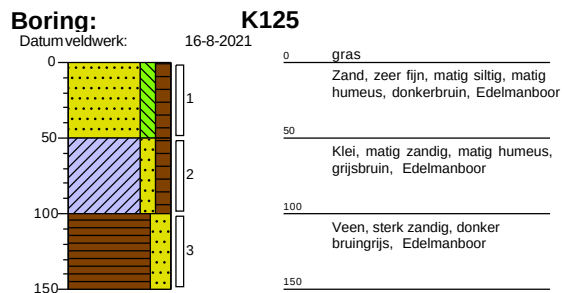
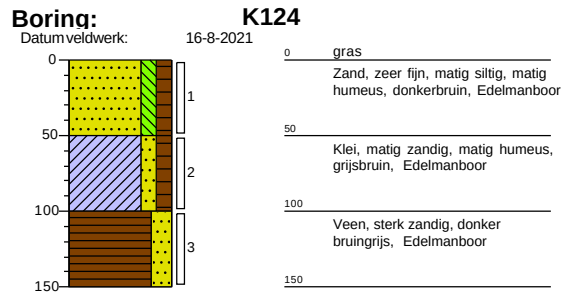
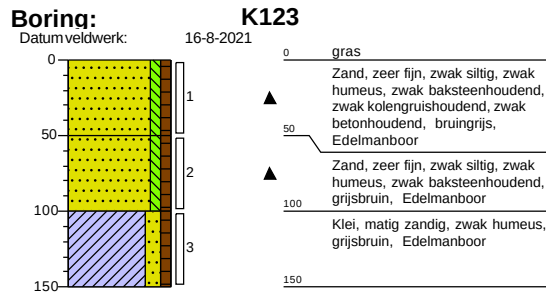
Bijlage 3-3

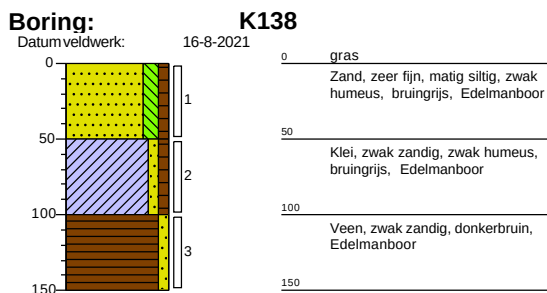
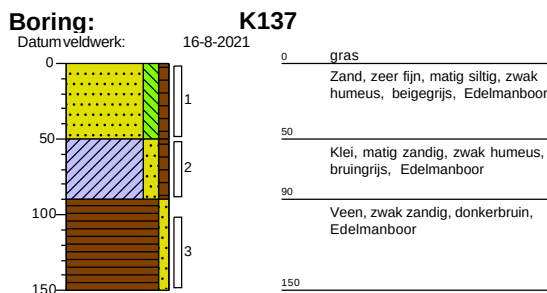
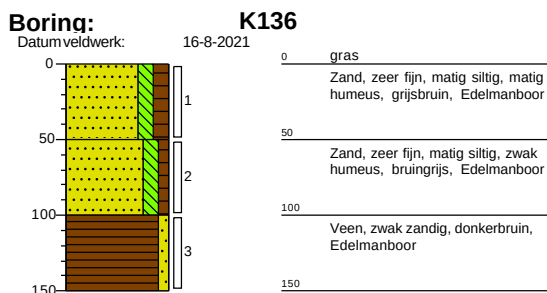
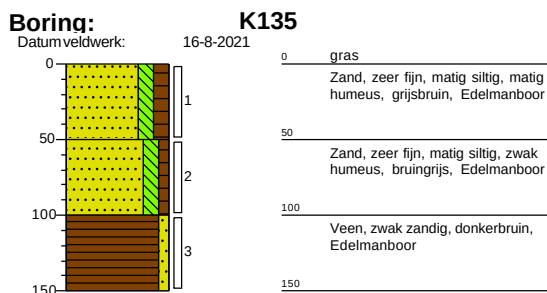
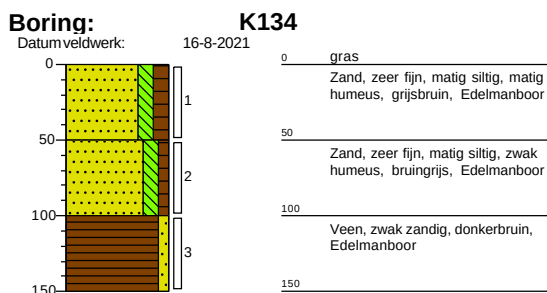
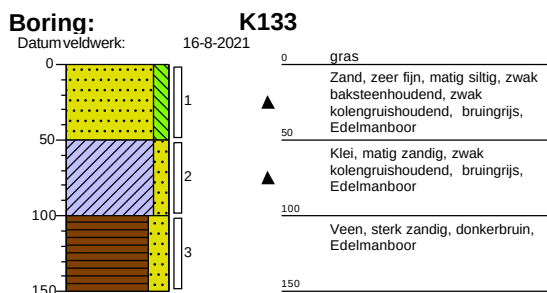
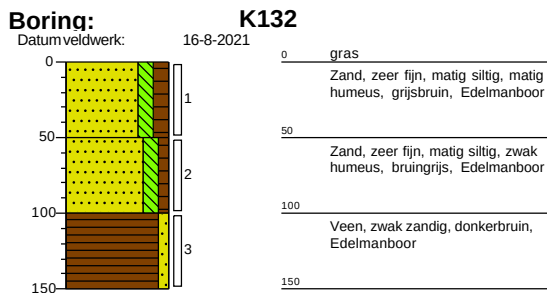
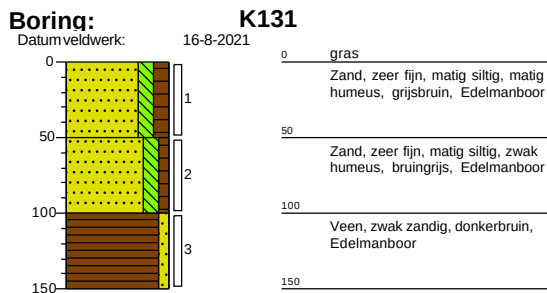
Boorprofielen deellocatie K (fase 1 + fase 2)

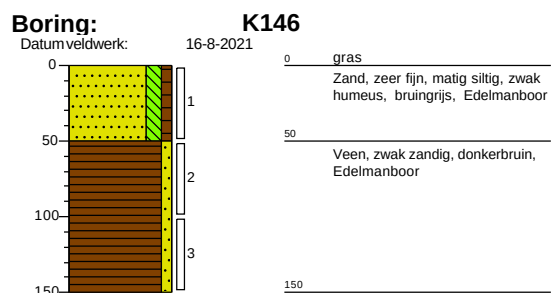
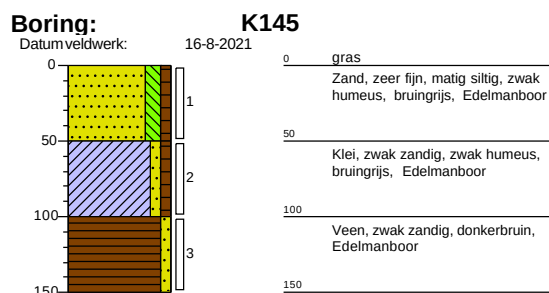
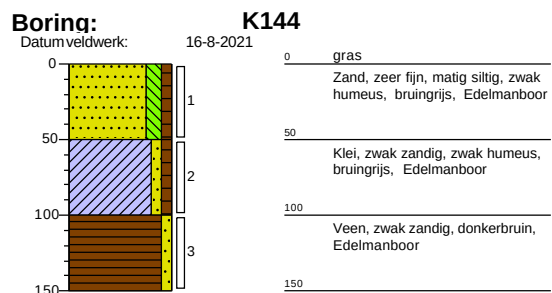
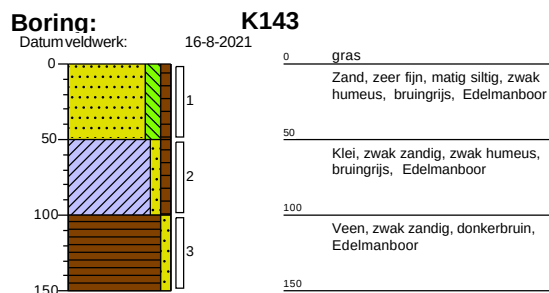
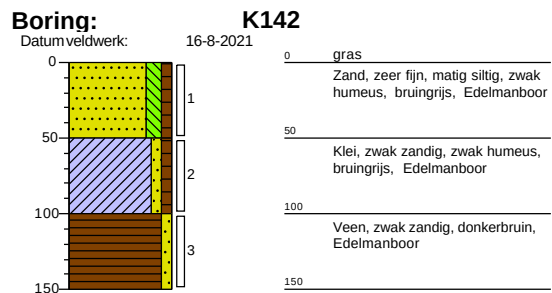
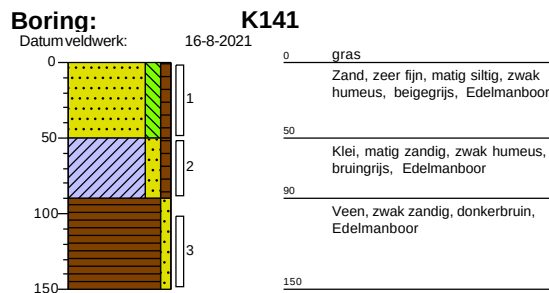
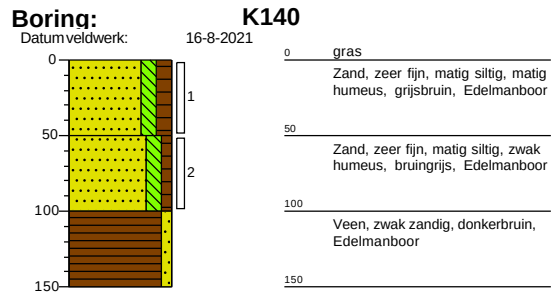
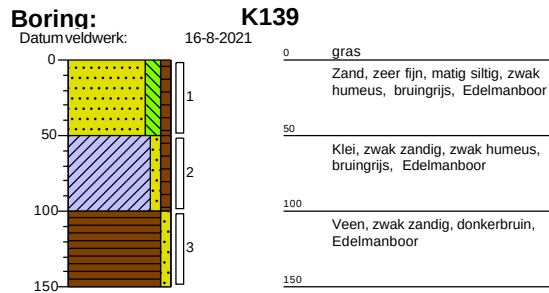


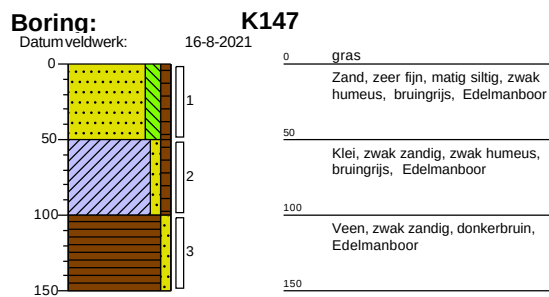












Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021066521/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021066521/1
Startdatum analyse 21-Apr-2021
Datum einde analyse 27-Apr-2021
Rapportagedatum 27-Apr-2021/09:20
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	90.4	87.8	86.9	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2 ¹⁾	1.9 ¹⁾	2.9 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	97	97	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
S Fenanthreen	mg/kg ds	18	0.11	0.25	<0.050	3.0
S Anthraceen	mg/kg ds	6.5	0.14	0.20	<0.050	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	22	0.39	0.72	0.12	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.3	0.31	0.59	0.068	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	8.5	0.28	0.67	0.093	0.76
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.5	0.16	0.31	0.057	0.38
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.2	0.30	0.61	0.062	0.76
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.0	0.25	0.49	0.057	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.9	0.21	0.40	0.054	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84	2.2	4.3	0.61	11

Nr. Uw monsteromschrijving

1	E102-1 E102 (0-50)
2	E104-1 E104 (0-50)
3	E106-1 E106 (0-50)
4	E107-1 E107 (0-50)
5	E111-3 E111 (90-120)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12006686
Grond (AS3000)	12006687
Grond (AS3000)	12006688
Grond (AS3000)	12006689
Grond (AS3000)	12006690

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021066521/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12006686	E102-1 E102 (0-50)			20-Apr-2021	1
0538830601	E102	0	50		
12006687	E104-1 E104 (0-50)			19-Apr-2021	1
0538830765	E104	0	50		
12006688	E106-1 E106 (0-50)			19-Apr-2021	1
0538830762	E106	0	50		
12006689	E107-1 E107 (0-50)			19-Apr-2021	1
0538740115	E107	0	50		
12006690	E111-3 E111 (90-120)			20-Apr-2021	3
0538830878	E111	90	120		

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021066521/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021066521/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021073777/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021073777/1
 Startdatum analyse 04-May-2021
 Datum einde analyse 10-May-2021
 Rapportagedatum 10-May-2021/14:46
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.0	86.6	92.5	86.3	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾	1.3 ¹⁾	1.6 ¹⁾	2.0 ¹⁾	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	98	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.071	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.25	<0.050	9.7	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.32	<0.050	4.8	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	1.0	<0.050	15	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.69	<0.050	8.6	0.086
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	0.70	<0.050	7.3	0.093
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.37	<0.050	3.5	0.051
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.74	<0.050	6.4	0.099
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.47	<0.050	4.0	0.075
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.57	<0.050	5.2	0.097
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	5.1	0.35 ²⁾	65	0.72

Nr. Uw monsteromschrijving

1	E101-1 E101 (0-50)
2	E102-2 E102 (50-100)
3	E103-1 E103 (0-50)
4	E105-2 E105 (50-100)
5	E105-3 E105 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12030603
Grond (AS3000)	12030604
Grond (AS3000)	12030605
Grond (AS3000)	12030606
Grond (AS3000)	12030607

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021073777/1
 Startdatum analyse 04-May-2021
 Datum einde analyse 10-May-2021
 Rapportagedatum 10-May-2021/14:46
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 E109-1 E109 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12030608

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021073777/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12030603	E101-1 E101 (0-50)				
0538830602	E101	0	50	20-Apr-2021	1
12030604	E102-2 E102 (50-100)				
0538830861	E102	50	100	20-Apr-2021	2
12030605	E103-1 E103 (0-50)				
0538830794	E103	0	50	20-Apr-2021	1
12030606	E105-2 E105 (50-100)				
0538830770	E105	50	100	19-Apr-2021	2
12030607	E105-3 E105 (100-150)				
0538740136	E105	100	150	19-Apr-2021	3
12030608	E109-1 E109 (0-50)				
0538830764	E109	0	50	19-Apr-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021073777/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021073777/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021073777/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12030603
12030604
12030605
12030606
12030607
12030608

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021121192/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021121192/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2021
 Datum einde analyse 29-Jul-2021
 Rapportagedatum 29-Jul-2021/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.3	86.1	90.6	87.4	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾	1.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	99	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.87	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.75	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	0.10	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.056	0.084	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.068	0.094	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.74	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.056	0.093	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.90	0.052	0.077	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.057	0.082	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	0.53	0.71	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	E114-2 E114 (50-100)
2	E115-2 E115 (50-100)
3	E117-1 E117 (7-50)
4	E118-2 E118 (50-100)
5	E119-2 E119 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12187251
Grond (AS3000)	12187252
Grond (AS3000)	12187253
Grond (AS3000)	12187254
Grond (AS3000)	12187255

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021121192/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2021
 Datum einde analyse 29-Jul-2021
 Rapportagedatum 29-Jul-2021/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.0	91.3	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾	1.5 ¹⁾	1.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.80	0.078
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	16	6.6
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	5.9	2.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	17	9.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	7.9	4.7
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	7.3	4.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.1	1.9
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	6.5	4.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	3.5	2.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	4.1	3.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	71	40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	E120-2 E120 (50-100)	Grond (AS3000)	12187256
7	E123-2 E123 (50-100)	Grond (AS3000)	12187257
8	E124-2 E124 (50-100)	Grond (AS3000)	12187258

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021121192/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12187251	E114-2 E114 (50-100)				
0538929032	E114	50	100	20-Jul-2021	2
12187252	E115-2 E115 (50-100)				
0538929031	E115	50	100	20-Jul-2021	2
12187253	E117-1 E117 (7-50)				
0538929033	E117	7	50	20-Jul-2021	1
12187254	E118-2 E118 (50-100)				
0538929043	E118	50	100	20-Jul-2021	2
12187255	E119-2 E119 (50-100)				
0538929044	E119	50	100	20-Jul-2021	2
12187256	E120-2 E120 (50-100)				
0538929037	E120	50	100	20-Jul-2021	2
12187257	E123-2 E123 (50-100)				
0538929182	E123	50	100	20-Jul-2021	2
12187258	E124-2 E124 (50-100)				
0538929192	E124	50	100	20-Jul-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021121192/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021121192/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021121170/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021121170/1
Startdatum analyse 21-Jul-2021
Datum einde analyse 26-Jul-2021
Rapportagedatum 26-Jul-2021/12:55
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 E113-p2 E113 (50-100)	Opgegeven monstermatrix Grond (AS3000)	Monster nr. 12187160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021121170/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2021
 Datum einde analyse 26-Jul-2021
 Rapportagedatum 26-Jul-2021/12:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 E113-p2 E113 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12187160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021121170/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12187160	E113-p2 E113 (50-100)				
3067434AE	E113	50	100	20-Jul-2021	p2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021121170/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021121170/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 28-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021121169/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen

Certificaatnummer/Versie 2021121169/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2021
 Datum einde analyse 28-Jul-2021
 Rapportagedatum 28-Jul-2021/12:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	34266 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	36.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB-mmE1 ASB-MMe1 (20-50) ASB-MMe1 (20-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12187159

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

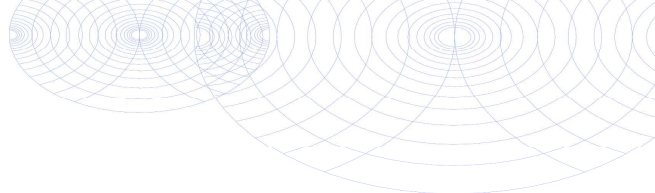
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021121169/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12187159	ASB-mmE1 ASB-MMe1 (20-50) ASB-MMe1 (20-50)				
1696608MG	ASB-MMe1	20	50	20-Jul-2021	1
1696607MG	ASB-MMe1	20	50	20-Jul-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021121169/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021121169/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1223684
 Uw project omschrijving : 2021121169-13012.011
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6817187
 Uw referentie : ASB-mmE1 ASB-MMe1 (20-50) ASB-MMe1 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 28-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 36260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 34266 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19064,1	56,1	12,6	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1119,1	3,3	190,2	17,00	0	0,0
1-2 mm	1857,1	5,5	483,1	26,01	0	0,0
2-4 mm	1976,6	5,8	970,8	49,11	0	0,0
4-8 mm	4117,4	12,1	4117,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	5847,9	17,2	5847,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	33982,2	100,0	11622,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	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: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1223684
Uw project omschrijving : 2021121169-13012.011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1223684
Uw project omschrijving : 2021121169-13012.011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6817187	ASB-mmE1 ASB-MMe1 (20-50) ASB-MMe1 (20-50)	ASB-MMe1	.2-.5	1696607MG
		ASB-MMe1	.2-.5	1696608MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1223684
Uw project omschrijving : 2021121169-13012.011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021066298/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021066298/1
Startdatum analyse 21-Apr-2021
Datum einde analyse 29-Apr-2021
Rapportagedatum 29-Apr-2021/10:00
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.4	82.4	83.6	87.4	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	10.2 ¹⁾	7.5 ¹⁾	6.8 ¹⁾	4.0 ¹⁾	5.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	89	92	93	96	94
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.87	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	18	0.38	110	1.6	3.1
S Anthraceen	mg/kg ds	5.2	0.17	31	0.68	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	31	0.87	150	3.0	7.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	17	0.52	79	1.7	3.8
S Chryseen	mg/kg ds	16	0.53	62	1.6	2.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7.2	0.24	24	0.82	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	0.42	48	1.6	2.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7.9	0.35	27	1.4	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9.5	0.29	24	1.6	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	3.8	550	14	24

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F5-11-1 F5-11 (0-50)	Grond (AS3000)	12005988
2	F5-12-2 F5-12 (30-50)	Grond (AS3000)	12005989
3	F5-13-1 F5-13 (0-50)	Grond (AS3000)	12005990
4	F5-14-1 F5-14 (0-30)	Grond (AS3000)	12005991
5	mmF5-2 F5-11 (60-110) F5-12 (50-100) F5-13 (50-100) F5-14 (30-70)	Grond (AS3000)	12005992

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021066298/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12005988	F5-11-1 F5-11 (0-50)				
0538830575	F5-11	0	50	19-Apr-2021	1
12005989	F5-12-2 F5-12 (30-50)				
0538740129	F5-12	30	50	19-Apr-2021	2
12005990	F5-13-1 F5-13 (0-50)				
0538830871	F5-13	0	50	19-Apr-2021	1
12005991	F5-14-1 F5-14 (0-30)				
0538740144	F5-14	0	30	19-Apr-2021	1
12005992	mmF5-2 F5-11 (60-110) F5-12 (50-100) F5-13 (50-100) F5-14 (30-70)				
0538830577	F5-11	60	110	19-Apr-2021	2
0538830791	F5-12	50	100	19-Apr-2021	3
0538830581	F5-13	50	100	19-Apr-2021	2
0538740135	F5-14	30	70	19-Apr-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021066298/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021066298/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021073796/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021073796/1
Startdatum analyse 04-May-2021
Datum einde analyse 07-May-2021
Rapportagedatum 07-May-2021/08:55
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.7	84.8	78.5	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2 ¹⁾	6.8 ¹⁾	4.1 ¹⁾	5.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93	96	94
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67	0.71	5.2	0.084
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.24	1.7	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.2	8.4	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.63	0.61	4.4	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.63	0.65	3.5	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.30	1.7	0.063
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.58	3.1	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.40	2.1	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.47	2.8	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8	5.2	33	0.96

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	F5-11-2 F5-11 (60-110)	Grond (AS3000)	12030638
2	F5-12-2 F5-12 (30-50)	Grond (AS3000)	12030639
3	F5-13-2 F5-13 (50-100)	Grond (AS3000)	12030640
4	F5-14-2 F5-14 (30-70)	Grond (AS3000)	12030641

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021073796/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12030638	F5-11-2 F5-11 (60-110)			19-Apr-2021	2
0538830577	F5-11	60	110		
12030639	F5-12-2 F5-12 (30-50)			19-Apr-2021	2
0538740129	F5-12	30	50		
12030640	F5-13-2 F5-13 (50-100)			19-Apr-2021	2
0538830581	F5-13	50	100		
12030641	F5-14-2 F5-14 (30-70)			19-Apr-2021	2
0538740135	F5-14	30	70		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021073796/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021073796/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021073796/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12030638

12030639

12030640

12030641

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021078143/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021078143/1
 Startdatum analyse 11-May-2021
 Datum einde analyse 18-May-2021
 Rapportagedatum 18-May-2021/08:38
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	92
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.069
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 F5-12-3 F5-12 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12044621

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021078143/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12044621	F5-12-3	F5-12 (50-100)			
0538830791	F5-12	50	100	19-Apr-2021	3

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021078143/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021078143/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021078143/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12044621

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021133260/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marcel Krijgsman

Certificaatnummer/Versie 2021133260/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 23-Aug-2021
 Rapportagedatum 23-Aug-2021/09:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.0	73.0	69.0	78.6	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	8.8 ¹⁾	9.6 ¹⁾	9.9 ¹⁾	11.1 ¹⁾	3.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91	90	90	89	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.52	3.0	0.096	12	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.36	1.1	<0.050	3.5	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	5.4	0.23	16	0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.67	2.7	0.12	7.5	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.65	2.7	0.15	7.3	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39	1.1	0.066	3.0	0.075
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93	2.3	0.12	5.6	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	1.6	0.088	3.0	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.98	1.9	0.10	3.7	0.097
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.9	22	1.0	62	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1	F5-16-1 F5-16 (0-50)
2	F5-17-1 F5-17 (0-50)
3	F5-19-1 F5-19 (0-30)
4	F5-21-1 F5-21 (0-40)
5	F5-23-1 F5-23 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12226516
Grond (AS3000)	12226517
Grond (AS3000)	12226518
Grond (AS3000)	12226519
Grond (AS3000)	12226520

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marcel Krijgsman

Certificaatnummer/Versie 2021133260/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 23-Aug-2021
 Rapportagedatum 23-Aug-2021/09:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.3
S Organische stof	% (m/m) ds	9.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.28
S Anthraceen	mg/kg ds	0.093
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 F5-26-1 F5-26 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12226521

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021133260/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12226516	F5-16-1	F5-16	(0-50)		
0538866275	F5-16	0	50	17-Aug-2021	1
12226517	F5-17-1	F5-17	(0-50)		
0538866035	F5-17	0	50	17-Aug-2021	1
12226518	F5-19-1	F5-19	(0-30)		
0538866266	F5-19	0	30	17-Aug-2021	1
12226519	F5-21-1	F5-21	(0-40)		
0538866045	F5-21	0	40	17-Aug-2021	1
12226520	F5-23-1	F5-23	(0-50)		
0538866046	F5-23	0	50	17-Aug-2021	1
12226521	F5-26-1	F5-26	(0-30)		
0538866038	F5-26	0	30	17-Aug-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021133260/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021133260/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021133251/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marcel Krijgsman

Certificaatnummer/Versie 2021133251/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 20-Aug-2021
 Rapportagedatum 20-Aug-2021/13:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 mmF5p F5-15 (0-50)	Opgegeven monstermatrix Grond (AS3000)	Monster nr. 12226494

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Marcel Krijgsman

Certificaatnummer/Versie 2021133251/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 20-Aug-2021
 Rapportagedatum 20-Aug-2021/13:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mmF5p F5-15 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12226494

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021133251/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12226494	mmF5p F5-15 (0-50)					
0538866262	F5-15	0	50	17-Aug-2021	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021133251/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021133251/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021066496/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021066496/1
Startdatum analyse 21-Apr-2021
Datum einde analyse 28-Apr-2021
Rapportagedatum 28-Apr-2021/08:15
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.0	90.6	85.2	86.6	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3 ¹⁾	2.3 ¹⁾	4.6 ¹⁾	8.1 ¹⁾	4.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	97	95	91	95
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.10 ²⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.49 ⁴⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	44	0.64
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.2	6.8	5.2	960	11
S Anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.7	1.4	310	3.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	8.5	11	10	880	15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.5	6.2	5.9	350	6.5
S Chryseen	mg/kg ds	3.8	4.8	4.7	290	4.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	2.1	2.1	120	2.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.3	4.0	4.1	220	4.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.4	2.6	100	2.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.0	2.3	2.4	140	3.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	41	39	3400	54

Nr. Uw monsteromschrijving

1	K109-1 K109 (0-50)
2	K112-2 K112 (20-50)
3	K115-1 K115 (0-50)
4	K117-2 K117 (30-50)
5	mmK4 K103 (50-100) K104 (50-100) K114 (50-90) K117 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12006608
Grond (AS3000)	12006609
Grond (AS3000)	12006610
Grond (AS3000)	12006611
Grond (AS3000)	12006612

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021066496/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12006608	K109-1 K109 (0-50)				
0538830777	K109	0	50	19-Apr-2021	1
12006609	K112-2 K112 (20-50)				
0538830772	K112	20	50	19-Apr-2021	2
12006610	K115-1 K115 (0-50)				
0538830877	K115	0	50	19-Apr-2021	1
12006611	K117-2 K117 (30-50)				
0538830876	K117	30	50	19-Apr-2021	2
12006612	mmK4 K103 (50-100) K104 (50-100) K114 (50-90) K117 (50-100)				
0538830751	K103	50	100	19-Apr-2021	2
0538739323	K104	50	100	19-Apr-2021	2
0538830863	K114	50	90	19-Apr-2021	4
0538830862	K117	50	100	19-Apr-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021066496/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021066496/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021073805/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021073805/1
Startdatum analyse 04-May-2021
Datum einde analyse 10-May-2021
Rapportagedatum 10-May-2021/14:01
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	82.2	81.6	88.8	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0 ¹⁾	5.0 ¹⁾	6.0 ¹⁾	3.8 ¹⁾	5.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	94	96	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.96	0.19	0.21	1.7
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	17	3.5	13	16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	4.8	1.0	2.4	5.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	20	6.0	19	15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	9.0	3.1	10	6.0
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	8.1	2.8	8.3	5.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.50	3.6	1.2	4.1	2.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.96	6.4	2.2	7.0	4.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	3.4	1.2	4.7	2.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71	4.6	1.6	6.6	3.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.7	78	23	75	62

Nr. Uw monsteromschrijving

1	K103-2 K103 (50-100)
2	K104-2 K104 (50-100)
3	K108-1 K108 (0-50)
4	K110-1 K110 (0-50)
5	K114-4 K114 (50-90)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12030667
Grond (AS3000)	12030668
Grond (AS3000)	12030669
Grond (AS3000)	12030670
Grond (AS3000)	12030671

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021073805/1
Startdatum analyse 04-May-2021
Datum einde analyse 10-May-2021
Rapportagedatum 10-May-2021/14:01
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.6	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2 ¹⁾	4.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	1.8	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	33	3.6
S Anthraceen	mg/kg ds	9.1	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	40	4.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	2.1
S Chryseen	mg/kg ds	15	2.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.6	0.86
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7.3	0.85
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9.3	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150	18

Nr. Uw monsteromschrijving

6 K116-1 K116 (0-50)
7 K117-3 K117 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12030672
12030673

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021073805/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12030667	K103-2 K103 (50-100)				
0538830751	K103	50	100	19-Apr-2021	2
12030668	K104-2 K104 (50-100)				
0538739323	K104	50	100	19-Apr-2021	2
12030669	K108-1 K108 (0-50)				
0538739421	K108	0	50	19-Apr-2021	1
12030670	K110-1 K110 (0-50)				
0538830783	K110	0	50	19-Apr-2021	1
12030671	K114-4 K114 (50-90)				
0538830863	K114	50	90	19-Apr-2021	4
12030672	K116-1 K116 (0-50)				
0538830872	K116	0	50	19-Apr-2021	1
12030673	K117-3 K117 (50-100)				
0538830862	K117	50	100	19-Apr-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021073805/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021073805/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021073805/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12030667
12030668
12030669
12030670
12030671
12030672
12030673

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021132995/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021132995/1
Startdatum analyse 17-Aug-2021
Datum einde analyse 23-Aug-2021
Rapportagedatum 23-Aug-2021/09:34
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.2	81.4	86.0	80.7	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.6 ¹⁾	4.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	93	95	94	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.088	130	0.29	1.3	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	42	0.11	0.44	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	120	0.74	2.1	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	54	0.39	0.98	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	49	0.44	0.87	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	18	0.20	0.42	0.095
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	32	0.38	0.76	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	19	0.29	0.46	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	22	0.29	0.57	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	490	3.2	8.0	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 K119-1 K119 (0-50)
2 K121-1 K121 (0-50)
3 K123-1 K123 (0-50)
4 K125-1 K125 (0-50)
5 K128-1 K128 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12225468
12225469
12225470
12225471
12225472

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
Uw projectnaam IJsselmuiden
Uw ordernummer
Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021132995/1
Startdatum analyse 17-Aug-2021
Datum einde analyse 23-Aug-2021
Rapportagedatum 23-Aug-2021/09:34
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	85.7	84.5	81.6	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4 ¹⁾	4.6 ¹⁾	4.7 ¹⁾	6.0 ¹⁾	4.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	95	94	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.33	1.1	0.22	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.088	0.27	0.068	0.057
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.76	1.7	0.57	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.35	0.79	0.29	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.29	0.64	0.32	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.17	0.38	0.15	0.096
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.30	0.68	0.27	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.094	0.19	0.43	0.19	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.21	0.47	0.20	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	2.7	6.6	2.3	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving

6 K135-1 K135 (0-50)
7 K139-1 K139 (0-50)
8 K141-1 K141 (0-50)
9 K144-1 K144 (0-50)
10 K145-1 K145 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12225473
12225474
12225475
12225476
12225477

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021132995/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12225468	K119-1 K119 (0-50)				
0538866273	K119	0	50	16-Aug-2021	1
12225469	K121-1 K121 (0-50)				
0538866198	K121	0	50	16-Aug-2021	1
12225470	K123-1 K123 (0-50)				
0538866309	K123	0	50	16-Aug-2021	1
12225471	K125-1 K125 (0-50)				
0538866227	K125	0	50	16-Aug-2021	1
12225472	K128-1 K128 (0-50)				
0538866127	K128	0	50	16-Aug-2021	1
12225473	K135-1 K135 (0-50)				
0538866113	K135	0	50	16-Aug-2021	1
12225474	K139-1 K139 (0-50)				
0538866435	K139	0	50	16-Aug-2021	1
12225475	K141-1 K141 (0-50)				
0538866219	K141	0	50	16-Aug-2021	1
12225476	K144-1 K144 (0-50)				
0538866617	K144	0	50	16-Aug-2021	1
12225477	K145-1 K145 (0-50)				
0538866436	K145	0	50	16-Aug-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021132995/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021132995/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021132994/1
Uw project/verslagnummer	13012.011
Uw projectnaam	IJsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021132994/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 20-Aug-2021
 Rapportagedatum 20-Aug-2021/13:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	9.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	90
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 MMpK1 K133 (0-50) K133 (50-100)	Grond (AS3000)	12225467

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Paul Toebes

Certificaatnummer/Versie 2021132994/1
 Startdatum analyse 17-Aug-2021
 Datum einde analyse 20-Aug-2021
 Rapportagedatum 20-Aug-2021/13:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.3
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MMpK1 K133 (0-50) K133 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12225467

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



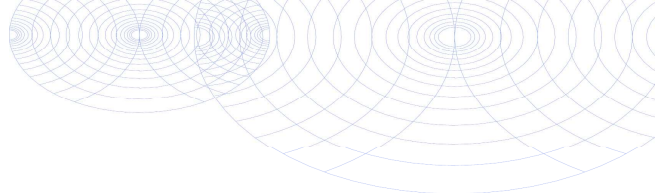
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021132994/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12225467	MMpK1 K133 (0-50) K133 (50-100)				
0538866292	K133	0	50	16-Aug-2021	1
0538866284	K133	50	100	16-Aug-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021132994/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021132994/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten
Circulaire bodemsanering**

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam NBO IJsselmuiden
Datum monstername 19-04-2021
Monsternemer Paul Toebes
Certificaatnummer 2021066521
Startdatum 21-04-2021
Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fenanthreen	mg/kg ds	18	18					
Anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	9,3					
Chryseen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,2	7,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4	4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,9	4,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84	84,17	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12006686 E102-1 E102 (0-50)

Indoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,185	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12006687 E104-1 E104 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Chryseen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,275	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12006688 E106-1 E106 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam NBO IJsselmuiden
Datum monstername 19-04-2021
Monsternemer Paul Toebes
Certificaatnummer 2021066521
Startdatum 21-04-2021
Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,616	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 12006689 E107-1 E107 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,56	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12006690 E111-3 E111 (90-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,685	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030603 E101-1 E101 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,145	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030604 E102-2 E102 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030605 E103-1 E103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fenanthreen	mg/kg ds	9,7	9,7					
Anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,6	8,6					
Chryseen	mg/kg ds	7,3	7,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4	4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	65	64,57	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12030606 E105-2 E105 (50-100)

Indoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81	81					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,716	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12030607 E105-3 E105 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,349	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12030608 E109-1 E109 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,29	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12187251 E114-2 E114 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,529	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12187252 E115-2 E115 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	0,71	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12187253 E117-1 E117 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 20-07-2021
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2021121192
Startdatum 21-07-2021
Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,4 87,4
Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
Gloeirest % (m/m) ds 99

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
Fenanthreen mg/kg ds <0,050 0,035
Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
Fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,035
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
Chryseen mg/kg ds <0,050 0,035
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,035
Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050 0,035
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,035
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,35 0,35

- 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12187254 E118-2 E118 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12187255 E119-2 E119 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12187256 E120-2 E120 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 20-07-2021
Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Certificaatnummer 2021121192
Startdatum 21-07-2021
Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd
Verkleinen kaakbreker Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 91,3 91,3
Organische stof % (m/m) ds 1,5 1,5
Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen mg/kg ds 0,8 0,8
Fenanthreen mg/kg ds 16 16
Anthraceen mg/kg ds 5,9 5,9
Fluorantheen mg/kg ds 17 17
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 7,9 7,9
Chryseen mg/kg ds 7,3 7,3
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 3,1 3,1
Benzo(a)pyreen mg/kg ds 6,5 6,5
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 3,5 3,5
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 4,1 4,1
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 71 72,1

0,35

1,5

20,8

40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 12187257 E123-2 E123 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,6	6,6					
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,9	9,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3	3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	40	39,68	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12187258 E124-2 E124 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 19-04-2021
Monsternemer Paul Toebes
Certificaatnummer 2021066298
Startdatum 21-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,3627					
Fenanthreen	mg/kg ds	18	17,65					
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,098					
Fluorantheen	mg/kg ds	31	30,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	17	16,67					
Chryseen	mg/kg ds	16	15,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	11,76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,9	7,745					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,5	9,314					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	121,7	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12005988 F5-11-1 F5-11 (0-50)

Indoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,805	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12005989 F5-12-2 F5-12 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Fenanthreen	mg/kg ds	110	110					
Anthraceen	mg/kg ds	31	31					
Fluorantheen	mg/kg ds	150	150					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	79	79					
Chryseen	mg/kg ds	62	62					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	24	24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	48	48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	27	27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	24	24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	550	555,9	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12005990 F5-13-1 F5-13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd
 Verkleinen kaakbreker Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,4 87,4
 Organische stof % (m/m) ds 4 4
 Gloeirrest % (m/m) ds 96

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,4	1,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	14,04	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12005991 F5-14-1 F5-14 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Chryseen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,34	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12005992 mmF5-2 F5-11 (60-110) F5-12 (50-100) F5-13 (50-100) F5-14 (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,835	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030638 F5-11-2 F5-11 (60-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,195	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030639 F5-12-2 F5-12 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	32,94	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030640 F5-13-2 F5-13 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 19-04-2021
Monsternemer Paul Toebes
Certificaatnummer 2021073796
Startdatum 04-05-2021
Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,2 81,2
Organische stof % (m/m) ds 5,3 5,3
Gloeirest % (m/m) ds 94

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,945	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12030641 F5-14-2 F5-14 (30-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021078143
 Startdatum 11-05-2021
 Rapportagedatum 18-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,384	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12044621 F5-12-3 F5-12 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,835	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12226516 F5-16-1 F5-16 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 17-08-2021
Monsternemer Marcel Krijgsman
Certificaatnummer 2021133260
Startdatum 17-08-2021
Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 9,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 73 73
Organische stof % (m/m) ds 9,6 9,6
Gloeirest % (m/m) ds 90

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
Fenanthreen mg/kg ds 3 3
Anthraceen mg/kg ds 1,1 1,1
Fluorantheen mg/kg ds 5,4 5,4
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 2,7 2,7
Chryseen mg/kg ds 2,7 2,7
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 1,1 1,1
Benzo(a)pyreen mg/kg ds 2,3 2,3
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 1,6 1,6
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 1,9 1,9
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 22 21,84

0,35

1,5

20,8

40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12226517 F5-17-1 F5-17 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69	69					
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,04	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12226518 F5-19-1 F5-19 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6					
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1577					
Fenanthreen	mg/kg ds	12	10,81					
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,153					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	14,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,5	6,757					
Chryseen	mg/kg ds	7,3	6,577					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3	2,703					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,045					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	2,703					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,333					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	55,65	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12226519 F5-21-1 F5-21 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
Projectnaam IJsselmuiden
Datum monstername 17-08-2021
Monsternemer Marcel Krijgsman
Certificaatnummer 2021133260
Startdatum 17-08-2021
Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86 86
Organische stof % (m/m) ds 3,4 3,4
Gloeirest % (m/m) ds 96

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
Fenanthreen mg/kg ds 0,24 0,24
Anthraceen mg/kg ds 0,071 0,071
Fluorantheen mg/kg ds 0,35 0,35
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,18 0,18
Chryseen mg/kg ds 0,19 0,19
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,075 0,075
Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,14 0,14
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,08 0,08
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,097 0,097
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 1,5 1,458

- 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 12226520 F5-23-1 F5-23 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,188	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12226521 F5-26-1 F5-26 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5	4,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	32,47	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12006608 K109-1 K109 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,2	6,2					
Chryseen	mg/kg ds	4,8	4,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	41,34	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12006609 K112-2 K112 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Chryseen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	2,6	2,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	39	38,44	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12006610 K115-1 K115 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 52	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 101	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 118	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 138	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 153	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB 180	mg/kg ds	<0,10	0,0864					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,6049	**	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	44	44					
Fenanthreen	mg/kg ds	960	960					
Anthraceen	mg/kg ds	310	310					
Fluorantheen	mg/kg ds	880	880					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	350	350					
Chryseen	mg/kg ds	290	290					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	120	120					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	220	220					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	100	100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	140	140					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3400	3414	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12006611 K117-2 K117 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam NBO IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83	83					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Fenantheen	mg/kg ds	11	11					
Anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5					
Chryseen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,9	4,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	54	54,74	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12006612 mmK4 K103 (50-100) K104 (50-100) K114 (50-90) K117(50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,765	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030667 K103-2 K103 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Fenanthreen	mg/kg ds	17	17					
Anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	20	20					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9	9					
Chryseen	mg/kg ds	8,1	8,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	78	77,86	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030668 K104-2 K104 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Fluorantheen	mg/kg ds	6	6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22,79	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030669 K108-1 K108 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13					
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	10					
Chryseen	mg/kg ds	8,3	8,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7	7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,6	6,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	75	75,31	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12030670 K110-1 K110 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Fenanthreen	mg/kg ds	16	16					
Anthraceen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6	6					
Chryseen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	62,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12030671 K114-4 K114 (50-90)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Fenanthreen	mg/kg ds	33	33					
Anthraceen	mg/kg ds	9,1	9,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	40	40					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16					
Chryseen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,6	6,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,3	7,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,3	9,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150	150,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12030672 K116-1 K116 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	18,03	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12030673 K117-3 K117 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,356	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12225468 K119-1 K119 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	130	130					
Anthraceen	mg/kg ds	42	42					
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	54	54					
Chryseen	mg/kg ds	49	49					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	32	32					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19	19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	22	22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	490	487,2	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12225469 K121-1 K121 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86	86					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,165	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12225470 K123-1 K123 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,935	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12225471 K125-1 K125 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,405	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12225472 K128-1 K128 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,155	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12225473 K135-1 K135 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,723	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12225474 K139-1 K139 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,6	6,53	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12225475 K141-1 K141 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,313	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12225476 K144-1 K144 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,508	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12225477 K145-1 K145 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten
Regeling bodemkwaliteit (indicatief)

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Fenanthreen	mg/kg ds	18	18						
Anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5						
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	9,3						
Chryseen	mg/kg ds	8,5	8,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,2	7,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4	4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,9	4,9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84	84,17	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12006686 E102-1 E102 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,185	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12006687 E104-1 E104 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebe
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Chryseen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,275	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12006688 E106-1 E106 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebe
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,616	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12006689 E107-1 E107 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066521
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 27-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85	85						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,56	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12006690 E111-3 E111 (90-120)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,685	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030603 E101-1 E101 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,145	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030604 E102-2 E102 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5						
Organische stof	% (m/m) ds		1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030605 E103-1 E103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Fenanthreen	mg/kg ds	9,7	9,7						
Anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,6	8,6						
Chryseen	mg/kg ds	7,3	7,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4	4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	65	64,57	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12030606 E105-2 E105 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81	81						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,716	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12030607 E105-3 E105 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073777
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds		3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,349	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12030608 E109-1 E109 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,29	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12187251 E114-2 E114 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,529	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12187252 E115-2 E115 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	0,71	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12187253 E117-1 E117 (7-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12187254 E118-2 E118 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12187255 E119-2 E119 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12187256 E120-2 E120 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000				Uitgevoerd					
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Fenanthreen	mg/kg ds	16	16						
Anthraceen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	17	17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9						
Chryseen	mg/kg ds	7,3	7,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,5	6,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	71	72,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12187257 E123-2 E123 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 20-07-2021
 Monstername Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121192
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 29-07-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,6	6,6						
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	9,9	9,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3	3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	40	39,68	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12187258 E124-2 E124 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4						
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,3627						
Fenanthreen	mg/kg ds	18	17,65						
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,098						
Fluorantheen	mg/kg ds	31	30,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	17	16,67						
Chryseen	mg/kg ds	16	15,69						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,059						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	11,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,9	7,745						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,5	9,314						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	121,7	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12005988 F5-11-1 F5-11 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebe
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,805	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12005989 F5-12-2 F5-12 (30-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Fenanthreen	mg/kg ds	110	110						
Anthraceen	mg/kg ds	31	31						
Fluorantheen	mg/kg ds	150	150						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	79	79						
Chryseen	mg/kg ds	62	62						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	24	24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	48	48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	27	27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	24	24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	550	555,9	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12005990 F5-13-1 F5-13 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebe
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000									
Verkleinen kaakbreker									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	14,04	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12005991 F5-14-1 F5-14 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066298
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Chryseen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,34	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12005992 mmF5-2 F5-11 (60-110) F5-12 (50-100) F5-13 (50-100) F5-14 (30-70)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,835	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030638 F5-11-2 F5-11 (60-110)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,195	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030639 F5-12-2 F5-12 (30-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,4	8,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	32,94	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030640 F5-13-2 F5-13 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073796
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 07-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,945	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12030641 F5-14-2 F5-14 (30-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021078143
 Startdatum 11-05-2021
 Rapportagedatum 18-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77	77						
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,384	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12044621 F5-12-3 F5-12 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monstername Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75	75						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,835	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12226516 F5-16-1 F5-16 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73	73						
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	21,84	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12226517 F5-17-1 F5-17 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monstername Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69	69						
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,04	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12226518 F5-19-1 F5-19 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monstername Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6						
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1577						
Fenanthreen	mg/kg ds	12	10,81						
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,153						
Fluorantheen	mg/kg ds	16	14,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,5	6,757						
Chryseen	mg/kg ds	7,3	6,577						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3	2,703						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,045						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	2,703						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,333						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	55,65	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12226519 F5-21-1 F5-21 (0-40)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monstername Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86	86						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,458	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12226520 F5-23-1 F5-23 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 17-08-2021
 Monstername Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133260
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3						
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,188	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12226521 F5-26-1 F5-26 (0-30)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,5	8,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5	4,5						
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	32,47	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12006608 K109-1 K109 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,2	6,2						
Chryseen	mg/kg ds	4,8	4,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4	4						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	2,4	2,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	41,34	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12006609 K112-2 K112 (20-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	10	10						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Chryseen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	39	38,44	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12006610 K115-1 K115 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 52	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 101	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 118	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 138	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 153	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB 180	mg/kg ds	<0,10	0,0864						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,6049	Niet toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	44	44						
Fenanthreen	mg/kg ds	960	960						
Anthraceen	mg/kg ds	310	310						
Fluorantheen	mg/kg ds	880	880						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	350	350						
Chryseen	mg/kg ds	290	290						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	120	120						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	220	220						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	100	100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	140	140						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3400	3414	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12006611 K117-2 K117 (30-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021066496
 Startdatum 21-04-2021
 Rapportagedatum 28-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83	83						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Fenanthreen	mg/kg ds	11	11						
Anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,5	6,5						
Chryseen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,9	4,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	54	54,74	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12006612 mmK4 K103 (50-100) K104 (50-100) K114 (50-90) K117(50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,765	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12030667 K103-2 K103 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Fenanthreen	mg/kg ds	17	17						
Anthraceen	mg/kg ds	4,8	4,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	20	20						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9	9						
Chryseen	mg/kg ds	8,1	8,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	78	77,86	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12030668 K104-2 K104 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Fluorantheen	mg/kg ds	6	6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22,79	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12030669 K108-1 K108 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13						
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	10						
Chryseen	mg/kg ds	8,3	8,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7	7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,6	6,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	75	75,31	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12030670 K110-1 K110 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Fenanthreen	mg/kg ds	16	16						
Anthraceen	mg/kg ds	5,3	5,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6	6						
Chryseen	mg/kg ds	5,4	5,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	62,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12030671 K114-4 K114 (50-90)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Fenanthreen	mg/kg ds	33	33						
Anthraceen	mg/kg ds	9,1	9,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	40	40						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16						
Chryseen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6,6	6,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,3	7,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,3	9,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150	150,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12030672 K116-1 K116 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 19-04-2021
 Monsternemer Paul Toebe
 Certificaatnummer 2021073805
 Startdatum 04-05-2021
 Rapportagedatum 10-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	18,03	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12030673 K117-3 K117 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Datum monstername 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,356	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12225468 K119-1 K119 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Fenanthreen	mg/kg ds	130	130						
Anthraceen	mg/kg ds	42	42						
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	54	54						
Chryseen	mg/kg ds	49	49						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	32	32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	19	19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	22	22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	490	487,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12225469 K121-1 K121 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86	86						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,165	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12225470 K123-1 K123 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,98						
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,935	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12225471 K125-1 K125 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,405	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12225472 K128-1 K128 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,155	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12225473 K135-1 K135 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,723	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12225474 K139-1 K139 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,6	6,53	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12225475 K141-1 K141 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,313	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12225476 K144-1 K144 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 13012.011
 Projectnaam IJsselmuiden
 Ordernummer
 Datum monstername 16-08-2021
 Monstername Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132995
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,508	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 12225477 K145-1 K145 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**Bijlage 4d Getoetste analyseresultaten
Tijdelijk Handelingskader (PFAS)**

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Datum monsternamen 20-07-2021
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2021121170
 Startdatum 21-07-2021
 Rapportagedatum 26-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.3						
Organische stof	% (m/m) ds	1.0						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1 Monsternaam E113-p2 E113 (50-100) Eurofins nr. 12187160

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalingsgrens (0.1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Datum monsternamen 17-08-2021
 Monsternemer Marcel Krijgsman
 Certificaatnummer 2021133251
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 20-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 4.70
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85.9
 Organische stof % (m/m) ds 4.7
 Gloeiërest % (m/m) ds 95

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1 Monsternaam mmF5p F5-15 (0-50) Eurofins nr. 12226494

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalingsgrens (0.1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodern

Uw projectnummer 13012.011
 Uw projectnaam IJsselmuiden
 Datum monsternamen 16-08-2021
 Monsternemer Paul Toebes
 Certificaatnummer 2021132994
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 20-08-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		9.70						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.0						
Organische stof	% (m/m) ds	9.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 MMpK1 K133 (0-50) K133 (50-100) 12225467

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalingsgrens (0.1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskaders

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI. Bestrijdingsmiddelen						
chloordaan			0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)			0,20	1,7	-	-
DDE (som)			0,10	2,3	-	-
DDD (som)			0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)			-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin			-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin			-	-	0,1 ng/l	-
endrin			-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)			0,015	4	-	0,1
α-endosulfan			0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH			0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH			0,0020	1,6	8 ng/l	-
χ-HCH (lindaan)			0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)			-	-	0,05	1
heptachloor			0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)			0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadien			0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)			0,40	-	-	-
azinfos-methyl			0,0075	-	-	-
organotin verbindingen (som)			0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)			0,065	-	-	-
MCPA			0,55	4	0,02	50
atracine			0,035	0,71	29 ng/l	150
carburyl			0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran			0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)			0,60	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)			0,090	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen						
asbest			-	100	-	-
cyclohexanon			2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat			0,045	82	-	-
diethyl ftalaat			0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat			0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat			0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat			0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat			0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat			0,045	60	-	-
ftalaten (som)			-	-	0,5	5
minerale olie			190	5000	50	600
pyridine			0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran			0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen			1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan			0,20	75	-	630
ethyleenglycol			5,0	-	-	-
diethyleenglycol			8,0	-	-	-
acrylonitril			2,0	-	-	-
formaldehyde			2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)			0,75	-	-	-
methanol			3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)			2,0	-	-	-
butylacetaat			2,0	-	-	-
ethylacetaat			2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)			0,20	-	-	-
methylethylketon			2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen	Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾	3,0		3,0	20	-	nvt
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	nvt	nvt
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichlooretheen ⁷⁾	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen (som)	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	3	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)						
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de flataten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
¹⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 6 Risicobeoordelingen (Sanskrit)

Algemeen

Naam dossier: Koekoeksweg-Plasweg 'plan Fuite' IJsselmuiden
Code: 13012.011-E
Beoordelaar: niemarkt@econsultancy.nl
Datum rapport: donderdag 14 oktober 2021
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Het betreft 3 afzonderlijke spots met PAK-verontreinigingen in de grond
Deze beoordeling betreft deellocatie E

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	1,05e-5	5,00e-3	0,00
Anthraceen	6,84e-5	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	2,30e-5	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	1,71e-5	5,00e-4	0,03
Chryseen	2,03e-5	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	8,66e-5	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	3,98e-4	4,00e-2	0,01
Naftaleen	1,66e-4	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	9,80e-6	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	7,91e-6	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,04
Niet-carcinogene PAKs	0,02

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Naftaleen	1,86	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

verontreinigingen zitten vermengd in de grondmatrix

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.23
Dermale opname buiten	4.80
Dermale opname tijdens baden	59.77
Ingestie grond	15.74
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.19
Inhalatie van binnenlucht	11.54
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.18
Permeatie drinkwater	7.56
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.01
Dermale opname buiten	21.46
Dermale opname tijdens baden	5.58
Ingestie grond	70.38
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.79
Permeatie drinkwater	0.78
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.72
Dermale opname tijdens baden	0.75
Ingestie grond	74.48
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.14
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.86
Dermale opname tijdens baden	0.20
Ingestie grond	74.97
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.06
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.67
Dermale opname tijdens baden	0.93
Ingestie grond	74.33
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.18
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.42
Dermale opname tijdens baden	1.91
Ingestie grond	73.53
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.26
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.12
Dermale opname buiten	2.44
Dermale opname tijdens baden	64.45
Ingestie grond	8.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.26
Inhalatie van binnenlucht	16.64
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.09
Permeatie drinkwater	8.02
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.69
Dermale opname buiten	14.66
Dermale opname tijdens baden	20.26
Ingestie grond	48.08
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.08
Inhalatie van binnenlucht	13.53
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.54
Permeatie drinkwater	2.16
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.08
Dermale opname buiten	22.84
Dermale opname tijdens baden	0.27
Ingestie grond	74.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.84
Permeatie drinkwater	0.07
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.08
Dermale opname tijdens baden	9.10
Ingestie grond	0.27
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.61
Inhalatie van binnenlucht	85.25
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	1,80				
Anthraceen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	6,60e1				
Benzo(a)pyreen	5,20e1				
Chryseen	6,10e1				
Fluorantheen	1,70e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	3,00e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	3,20e1				
Landbouw (zonder boerderij en erf)					
Naftaleen	1,80				
Anthraceen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	6,60e1				
Benzo(a)pyreen	5,20e1				
Chryseen	6,10e1				
Fluorantheen	1,70e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	3,00e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	3,20e1				
Moestuinen/volkstuinen					
Naftaleen	1,80				
Anthraceen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	6,60e1				
Benzo(a)pyreen	5,20e1				
Chryseen	6,10e1				
Fluorantheen	1,70e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	3,00e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	3,20e1				
Plaatsen waar kinderen spelen					
Naftaleen	1,80				
Anthraceen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	6,60e1				
Benzo(a)pyreen	5,20e1				
Chryseen	6,10e1				
Fluorantheen	1,70e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	3,00e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	3,20e1				
Wonen met tuin					
Naftaleen	1,80				
Anthraceen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	6,60e1				
Benzo(a)pyreen	5,20e1				
Chryseen	6,10e1				
Fluorantheen	1,70e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	3,00e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	3,20e1				

Parameters

Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,25
Plaatsen waar kinderen spelen	Als kind	10,00	0,75	1,25
Moestuinen/volkstuinen	Als kind	10,00	0,75	1,25
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Als kind	3,00	0,25	1,00
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	3,00	0,25	1,00

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	50	50000	Nee
TD>65%	50	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

het betreft immobiele verontreinigingen boven grondwaterniveau

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemonsters

Let op: gebruik in deze spreadsheet uitsluitend de functies kopiëren en plakken, NOOIT knippen en plakken

Middenniveau [mg/kg]	Resultaat msPAF Naam monster (optioneel):	Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4	Monster 5	Monster 6	Monster 7	Monster 8	Monster 9	Monster 10	Monster 11	
		86,9%	54,4%	51,0%	51,1%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	1,6%	14,5%	0,0%	
	E02a (40-60)	E102 (0-50)	E105 (50-100)	E123 (50-100)	E104 (0-50)	E106 (0-50)	E111 (90-120)	E101 (0-50)	E102 (50-100)	E114 (50-100)	E124 (50-100)		
	Organisch stof [%]	3	2,2	2	1,5	1,9	2,9	0,8	2,8	1,3	1,1	1,7	
	Lutum [%]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Stof	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	Concentratie	
	Metalen	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	[mg/kg]	
	PAK's												
	4,54E-01	Anthraceen	44	6,5	4,8	5,9	0,14	0,2	1,1	0,12	0,32	0,75	2,3
	7,20E-01	Benzo(a)anthraceen	6	9,3	8,6	7,9	0,31	0,59	1,1	0,39	0,69	1,8	4,7
2,03E+00	Benzo(a)pyreen	52	7,2	6,4	6,5	0,3	0,61	0,76	0,35	0,74	1,5	4	
9,49E+00	Benzo(ghi)peryleen	30	4	4	3,5	0,25	0,49	0,3	0,31	0,47	0,9	2,8	
1,09E+01	Benzo(k)fluorantheen	24	3,5	3,5	3,1	0,16	0,31	0,38	0,21	0,37	0,74	1,9	
9,94E+00	Chryseen	61	8,5	7,3	7,3	0,28	0,67	0,76	0,29	0,7	1,6	4,4	
8,86E+00	Fenanthreen	130	18	9,7	16	0,11	0,25	3	0,16	0,25	0,87	6,6	
7,37E+01	Fluorantheen	170	22	15	17	0,39	0,72	2,6	0,57	1	3	9,9	
5,46E-01	Indeno(123cd)pyreen	32	4,9	5,2	4,1	0,21	0,4	0,36	0,25	0,57	1,1	3	
4,87E+00	Naftaleen	1,8	0,27	0,07	0,8	0	0	0,2	0	0	0	0,078	

Algemeen
Naam dossier: geval F 'plan Fuite' IJsselmuiden

Code: 13012.011-F

Beoordelaar: niemarkt@econsultancy.nl

Datum rapport: donderdag 14 oktober 2021

Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Het betreft 3 afzonderlijke spots met PAK-verontreinigingen in de grond

Deze beoordeling betreft deellocatie F

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Landbouw (zonder boerderij en erf)			
Indeno(123cd)pyreen	1,13e-4	5,00e-3	0,02
Anthraceen	2,30e-4	4,00e-2	0,01
Benzo(a)anthraceen	1,94e-4	5,00e-3	0,04
Benzo(a)pyreen	1,30e-4	5,00e-4	0,26
Chryseen	1,62e-4	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	5,58e-4	5,00e-2	0,01
Fenanthreen	9,79e-4	4,00e-2	0,02
Benzo(ghi)peryleen	5,35e-5	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	5,87e-5	5,00e-3	0,01

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Landbouw (zonder boerderij en erf)	
Carcinogene PAKs	0,35
Niet-carcinogene PAKs	0,03

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Nee

Toelichting:

verontreinigingen zitten vermengd in de grondmatrix

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Landbouw (zonder boerderij en erf)	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	63.57
Dermale opname binnen	0.10
Dermale opname buiten	1.43
Dermale opname tijdens baden	9.83
Ingestie grond	16.51
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.03
Inhalatie van binnenlucht	7.15
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.13
Permeatie drinkwater	1.24
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	44.62
Dermale opname binnen	0.31
Dermale opname buiten	4.33
Dermale opname tijdens baden	0.35
Ingestie grond	49.95
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.39
Permeatie drinkwater	0.05
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	50.26
Dermale opname binnen	0.28
Dermale opname buiten	3.91
Dermale opname tijdens baden	0.10
Ingestie grond	45.08
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.35
Permeatie drinkwater	0.02
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	31.92
Dermale opname binnen	0.38
Dermale opname buiten	5.36
Dermale opname tijdens baden	0.04
Ingestie grond	61.81
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.48
Permeatie drinkwater	0.01
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	44.76
Dermale opname binnen	0.31
Dermale opname buiten	4.34
Dermale opname tijdens baden	0.09
Ingestie grond	50.08
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.39
Permeatie drinkwater	0.02
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	48.00
Dermale opname binnen	0.29
Dermale opname buiten	4.08
Dermale opname tijdens baden	0.24
Ingestie grond	46.99
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.36
Permeatie drinkwater	0.03
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	64.29
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.19
Dermale opname tijdens baden	9.79
Ingestie grond	13.76
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	9.52
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.11
Permeatie drinkwater	1.22
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	59.35
Dermale opname binnen	0.20
Dermale opname buiten	2.85
Dermale opname tijdens baden	1.22
Ingestie grond	32.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	3.08
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.26
Permeatie drinkwater	0.13
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	71.28
Dermale opname binnen	0.16
Dermale opname buiten	2.26
Dermale opname tijdens baden	0.02
Ingestie grond	26.07
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.20
Permeatie drinkwater	0.01

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Landbouw (zonder boerderij en erf)					
Anthraceen	3,10e1				
Benzo(a)anthraceen	7,90e1				
Benzo(a)pyreen	4,80e1				
Chryseen	6,20e1				
Fluorantheen	1,50e2				
Fenanthreen	1,10e2				
Benzo(ghi)peryleen	2,70e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	2,40e1				
Wonen met tuin					
Naftaleen	8,70e-1				
Anthraceen	3,10e1				
Benzo(a)anthraceen	7,90e1				
Benzo(a)pyreen	4,80e1				
Chryseen	6,20e1				
Fluorantheen	1,50e2				
Fenanthreen	1,10e2				
Benzo(ghi)peryleen	2,70e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,40e1				
Indeno(123cd)pyreen	2,40e1				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	6,80	0,25	1,00
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Als kind	6,80	0,25	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	50	5000	Nee
TD>65%	50	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

het betreft immobiele verontreinigingen boven grondwaterniveau

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemonsters

Let op: gebruik in deze spreadsheet uitsluitend de functies kopiëren en plakken, NOOIT knippen en plakken

		Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4	Monster 5	Monster 6	Monster 7	Monster 8	Monster 9	Monster 10
Resultaat msPAF		73,1%	48,3%	63,3%	89,5%	43,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Naam monster (optioneel):		F5-01 (0,00 - 0,30)	F5-02 (0,00 - 0,40)	F5-11 (0-50)	F5-13 (0-50)	F5-21 (0-40)					
Middenniveau [mg/kg]	Organisch stof [%]	5,3	8,2	10,2	6,8	11,1	10	10	10	10	10
	Lutum [%]	2	2	2	2	2	25	25	25	25	25
	Stof	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]
	PAK's										
	4,54E-01 Anthraceen	13	3,2	5,2	31	3,5					
	7,20E-01 Benzo(a)anthraceen	23	8,9	17	79	7,5					
	2,03E+00 Benzo(a)pyreen	16	7,4	12	48	5,6					
	9,49E+00 Benzo(ghi)peryleen	8,6	4,6	7,9	27	3					
	1,09E+01 Benzo(k)fluorantheen	8,2	3,8	7,2	24	3					
	9,94E+00 Chryseen	21	9	16	62	7,3					
	8,86E+00 Fenanthreen	43	9,9	18	110	12					
	7,37E+01 Fluorantheen	49	18	31	150	16					
	5,46E-01 Indeno(123cd)pyreen	11	4,6	9,5	24	3,7					
	4,87E+00 Naftaleen	0,67	0,25	0,37	0,87	0,25					

Algemeen

Naam dossier: geval K 'plan Fuite' IJsselmuiden
Code: 13012.011-K
Beoordelaar: niemarkt@econsultancy.nl
Datum rapport: woensdag 20 oktober 2021
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Het betreft 3 afzonderlijke spots met PAK-verontreinigingen in de grond
Deze beoordeling betreft deellocatie K

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Landbouw (zonder boerderij en erf)			
Indeno(123cd)pyreen	2,35e-4	5,00e-3	0,05
Anthraceen	4,06e-4	4,00e-2	0,01
Benzo(a)anthraceen	1,80e-4	5,00e-3	0,04
Benzo(a)pyreen	1,20e-4	5,00e-4	0,24
Chryseen	1,52e-4	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	7,03e-4	5,00e-2	0,01
Fenanthreen	1,84e-3	4,00e-2	0,05
Naftaleen	1,25e-3	4,00e-2	0,03
Benzo(ghi)peryleen	4,28e-5	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	6,30e-5	5,00e-3	0,01

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Landbouw (zonder boerderij en erf)	
Carcinogene PAKs	0,35
Niet-carcinogene PAKs	0,09

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Landbouw (zonder boerderij en erf)		
Naftaleen	3,73	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Nee

Toelichting:

verontreinigingen zitten vermengd in de grondmatrix

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Landbouw (zonder boerderij en erf)	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	65.09
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.28
Dermale opname tijdens baden	10.06
Ingestie grond	14.73
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.03
Inhalatie van binnenlucht	7.32
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.11
Permeatie drinkwater	1.27
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	52.22
Dermale opname binnen	0.27
Dermale opname buiten	3.73
Dermale opname tijdens baden	0.41
Ingestie grond	42.99
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.06
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	54.48
Dermale opname binnen	0.26
Dermale opname buiten	3.58
Dermale opname tijdens baden	0.11
Ingestie grond	41.24
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.32
Permeatie drinkwater	0.02
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	39.85
Dermale opname binnen	0.34
Dermale opname buiten	4.73
Dermale opname tijdens baden	0.05
Ingestie grond	54.59
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.42
Permeatie drinkwater	0.01
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	52.41
Dermale opname binnen	0.27
Dermale opname buiten	3.74
Dermale opname tijdens baden	0.11
Ingestie grond	43.12
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.02
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	51.02
Dermale opname binnen	0.28
Dermale opname buiten	3.84
Dermale opname tijdens baden	0.26
Ingestie grond	44.23
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.34
Permeatie drinkwater	0.03
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	66.97
Dermale opname binnen	0.07
Dermale opname buiten	0.91
Dermale opname tijdens baden	10.20
Ingestie grond	10.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	9.92
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	1.27
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	65.64
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	2.32
Dermale opname tijdens baden	1.35
Ingestie grond	26.75
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	3.41
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.21
Permeatie drinkwater	0.14
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	34.14
Dermale opname binnen	0.37
Dermale opname buiten	5.19
Dermale opname tijdens baden	0.01
Ingestie grond	59.82
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	10.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.05
Dermale opname tijdens baden	2.42
Ingestie grond	0.59
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.16
Inhalatie van binnenlucht	85.52
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Landbouw (zonder boerderij en erf)					
Naftaleen	6,00				
Anthraceen	4,89e1				
Benzo(a)anthraceen	6,33e1				
Benzo(a)pyreen	4,05e1				
Chryseen	5,49e1				
Fluorantheen	1,54e2				
Fenanthreen	1,59e2				
Benzo(ghi)peryleen	1,91e1				
Benzo(k)fluorantheen	2,22e1				
Indeno(123cd)pyreen	1,15e2				
Wonen met tuin					
Naftaleen	4,40e1				
Anthraceen	3,10e2				
Benzo(a)anthraceen	3,50e2				
Benzo(a)pyreen	2,20e2				
Chryseen	2,90e2				
Fluorantheen	8,80e2				
Fenanthreen	9,60e2				
Benzo(ghi)peryleen	1,00e2				
Benzo(k)fluorantheen	1,20e2				
Indeno(123cd)pyreen	1,40e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	8,10	0,25	1,00
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Als kind	5,00	0,25	1,00

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	400	5000	Nee
TD>65%	400	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

het betreft immobiele verontreinigingen boven grondwaterniveau

Berekening acute toxische druk stap 2 Sanscrit - bodemonsters

Let op: gebruik in deze spreadsheet uitsluitend de functies kopiëren en plakken, NOOIT knippen en plakken

		Monster 1	Monster 2	Monster 3	Monster 4	Monster 5	Monster 6	Monster 7	Monster 8	Monster 9	Monster 10
Resultaat msPAF		96,0%	83,0%	34,9%	99,1%	51,1%	50,9%	46,7%	66,6%	88,5%	0,0%
Naam monster (optioneel):		K01 (0,20 - 0,40)	K01 (0,40 - 0,80)	K112 (20-50)	K117 (30-50)	K104 (50-100)	K110 (0-50)	K114 (50-90)	K116 (0-50)	K121 (0-50)	
Middenniveau [mg/kg]	Organisch stof [%]	1,9	5,6	2,3	8,1	5	3,8	5	4,2	6,3	10
	Lutum [%]	2	7	2	5	2	2	2	2	2	25
	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]	Concentratie [mg/kg]
	Stof										
	Metalen										
	PAK's										
	4,54E-01 Anthraceen	91	23	1,7	310	4,8	2,4	5,3	9,1	42	
	7,20E-01 Benzo(a)anthraceen	140	42	6,2	350	9	10	6	16	54	
	2,03E+00 Benzo(a)pyreen	92	28	4	220	6,4	7	4,2	12	32	
	9,49E+00 Benzo(ghi)peryleen	39	13	2,4	100	3,4	4,7	2,7	7,3	19	
	1,09E+01 Benzo(k)fluorantheen	50	16	2,1	120	3,6	4,1	2,2	6,6	18	
	9,94E+00 Chryseen	130	39	4,8	290	8,1	8,3	5,4	15	49	
	8,86E+00 Fenanthreen	340	72	6,8	960	17	13	16	33	130	
	7,37E+01 Fluorantheen	340	90	11	880	20	19	15	40	120	
	5,46E-01 Indeno(123cd)pyreen	54	14	2,3	140	4,6	6,6	3,6	9,3	22	
	4,87E+00 Naftaleen	5	5	0,05	44	0,96	0,21	1,7	1,8	1,2	

**Bijlage 7 Voorgaand verkennend bodemonderzoek
(separate bijlage 13012.006 D1, 05/02/2021)**

**Bijlage 8 Aanvullende historische informatie
mbt ouderdom parkeerterrein (deellocatie E)**

Luchtfoto 1999 omgeving Grafhorsterweg 51



Kampen[®]

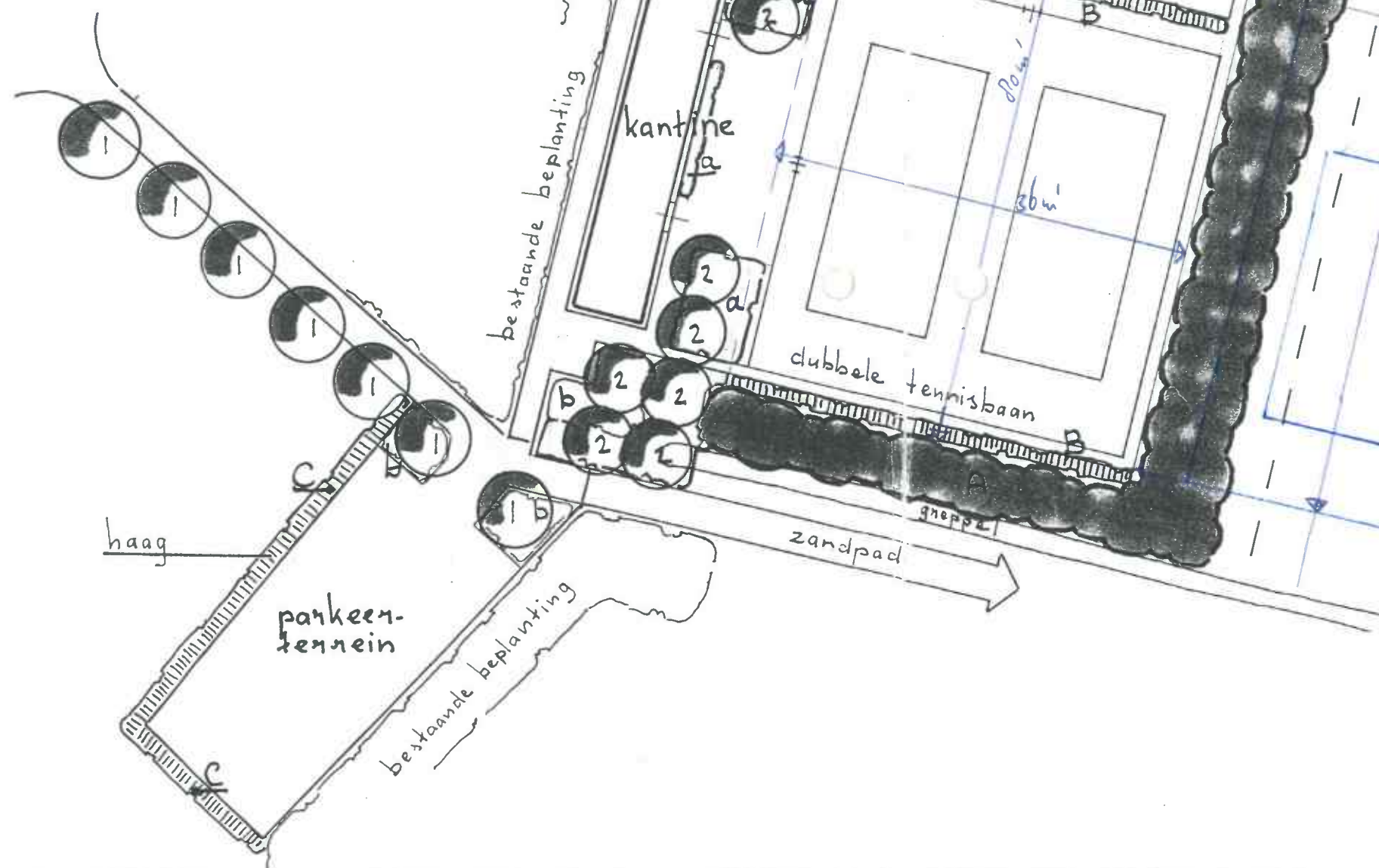
BESTAANDE TENNIS BAAN

SPEELVEELD $80 \times 36 \text{ m}^2 = 2880$
 OEFENKOOI $20 \times 8 \text{ m}^2 = 160$
 KANTINE + ingang $18 \times 50 \text{ m}^2 = 900$
 3940 m²

BEPLANTING $50 \times 6 = 300$
 BLYUEND $22 \times 5 = 110$
 $40 \times 8 = 320$
 $10 \times 15 = 150$
 paandesport
 880 m²

BEPLANTING
 VERWIDDERING IN
 UITBREIDING $90 \times 8 \text{ m}^2$

720 m²
 totaal 5540 m²



UITBREIDING $25 \times 78 \text{ m}^2 = 1950 \text{ m}^2$
 Binnen DE AFRASTERINGEN!!

paandesport
 + plantsoen $5 \times 25 + 125$
 $7 \times 25 = 175$
 300 m²
 totaal 2250 m²

- Aan te brengen beplanting
- boom
 - hoge struikbeplanting
 - lage struikbeplanting
 - haag

tennisbanen ysselmuiden B				
GET	GEC	PROJL	SCHAAL 1:500	
4-'83		A. Borst.	BLAD	IN BLADEN
INGENIEURSBUREAU			REG NR	W12
ORANJEWOUDE B.V.			80.990.16	

