

Verkendend bodemonderzoek

Locatie

Adres: Oosterbrinkweg 22
Postcode, Plaats: 3774 BW Kootwijkerbroek

Opdrachtgever

Naam: dhr. H. Huijsman
Adres: Oosterbrinkweg 22
Postcode, plaats: 3774 BW Kootwijkerbroek

Contactpersoon: dhr. A.H. Kleijer (Bylaer advies- en tekenburo)
Telefoonnummer: 06 10120201

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **2229066**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 21 juli 2022
Autorisatiedatum: 22 juli 2022

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- 3.1 Veldwerk
- 3.2 Resultaten veldwerk
- 3.3 Laboratoriumonderzoek
- 3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.5 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
 Kadastrale situatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem
- 5. Recyclinggranulaatcertificaat

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek				
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Oosterbrinkweg 22 3774 BW Kootwijkerbroek				
Kadastraal bekend	Gemeente	Garderen			
	Sectie	H			
	Nummer	3245 / 3991			
Oppervlakte	2354	m²			
Terreininrichting	Gedeeltelijk verhard				
Terreingebruik	Wonen / bedrijfsmatig				
Terreingebruik omgeving	Wonen / agrarisch				
Kaartcoördinaten	X = 175813		Y = 464555		
Hypothese	onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	9	-	2	-	1
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	1,89	m –mv.			
Zintuiglijke waarnemingen	-				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
MM1	Bovengrond	-		-	
MM2	Bovengrond	PCB (som 7) (0,02)		-	
MM3	Ondergrond	-		-	
Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater	Molybdeen (0,03) Barium (0,26) Naftaleen (-)		-	
Conclusies	Hypothese verworpen. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten				

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een grind- en zandhandel. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met klinkers en betonplaten (oude balkons) verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (houtwal). Op het terrein vindt nu opslag plaats van grind, grond, zand etc. Op het te onderzoeken terreingedeelte is een bestemmingswijziging van toepassing. De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning (bestemmingswijziging). Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 2354 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Op de locatie hebben bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden Rapportages aangeleverd door de opdrachtgever: Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek Type onderzoek Nulsituatie / BSB - onderzoek Uitvoerende Geofox BV Projectnummer A8460/RSE/mmw Rapportdatum 24-07-2001 Aanleiding tot onderzoek was inzicht verkrijgen in de huidige situatie betreffende de eventuele aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging. Op de onderzoekslocatie is sprake van vijf verdachte deellocaties: - <u>Werkplaats (deellocatie A)</u>: in de boven- en ondergrond geen stoffen aangetroffen in gehalten >s. In het grondwater (pb 4) is cadmium >s aangetoond. Advies: nader onderzoek niet noodzakelijk. - <u>Dieseltankinstallatie (deellocatie B)</u>: M3 minerale olie >i (13x i). Mm4 van omliggende boringen minerale olie >s. In het grondwater (pb 10) is minerale olie, benzeen, xylenen en naftaleen >s aangetoond. Advies: nader onderzoek gewenst. - <u>Oliehok (deellocatie C)</u>: mm5 bovengrond is minerale olie >i aangetoond. In mm6 (ondergrond) en het grondwater zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond. Aanvullend onderzoek toont aan dat minerale olie >i aanwezig is in monster 2A. In de overige monsters zat geen minerale olie boven de detectiegrens. Advies: nader onderzoek gewenst. - <u>Vml. bovengrondse dieseltank (D)</u>: geen minerale olie aangetoond in boven- en ondergrond en grondwater. Geen vluchtige aromaten in grondwater. Advies: nader onderzoek niet noodzakelijk - <u>Vml. opslag petroleum (deellocatie E)</u>: geen minerale olie aangetoond in boven- en ondergrond en grondwater. Advies: nader onderzoek niet noodzakelijk.

	Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek Type onderzoek Nader bodemonderzoek Uitvoerende Moerdijk Bodemsanering BV Projectnummer 643.01.061.rl Rapportdatum 15-01-2007 Aanleiding tot onderzoek zijn twee bodemverontreinigingen met minerale olie, die in 2001 zijn aangetroffen tijdens toenmalig BSB onderzoek. Resultaten nader onderzoek: <u>Bovengrondse dieselolietank:</u> de sterke olieverontreiniging in de ondergrond van boring 10 is niet aangetroffen. De gehalten aan minerale olie en btxn overschrijden nergens de streefwaarden, ook niet in het grondwater (niet in peilbuis 10 en niet in de omringende peilbuizen). Er is geen verklaring gevonden voor de verschillen tussen het huidige onderzoek en het onderzoek uit 2001. Conclusie: ter plaatse van de bovengrondse dieseltanklocatie is geen bodemverontreiniging aanwezig. <u>Oliehok/werkplaats:</u> De sterke olieverontreiniging in de bovengrond van boring 2 is niet aangetroffen op dezelfde plek, maar wel in de nabijgelegen boring 206. In deze boring is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Het gehalte aan btxn is niet verhoogd. In de bodemlaag van 1,0 - 1,5 m - mv wordt de streefwaarde voor minerale olie nog in lichte mate overschreden. In de omringende boringen is enkel in boring 204 nog een zeer licht verhoogd gehalte aangetroffen aan minerale olie. De totale omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op 12 m² x 1,5 m = 18 m³. Hiervan is circa 2 m² x 1 m² m³ sterk verontreinigd. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging met minerale olie kan worden gesteld dat er <u>geen</u> sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging'. Advies: nader onderzoek niet noodzakelijk. Uit gegevens van de opdrachtgever blijkt dat een gedeelte van het terrein is voorzien van een funderingslaag van puingranulaat. Deze puingranulaat is voorzien van certificaat. Het certificaat is als bijlage toegevoegd aan deze rapportage.
Bouwarchief gemeente Barneveld	03-06-1965 Bouwvergunning voor een woning met bedrijfsruimte 24-01-1975 Bouwvergunning voor een schuur (asbest golfplaten dak donkerblauw)
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Barneveld	22-01-1975 Hinderwetvergunning Op de tekening staan aangegeven: - Bovengrondse olietank 1000 liter - Ondergrondse 5000 liter dieselolietank met leidingwerk en pomp - 2 drums peterolie, elk 200 liter - Dakbedekking schuur abc golfplaten 18-09-1975 Hinderwetvergunning Kalverschuur met zwarte asbestgolfplaten en Mestafbraak met zuiveringsinstallatie voor mestkalveren 23-02-1994 Milieuvergunning zand- en grindhandel. Op de tekening staan aangegeven: - Opslagtank in lekbak, dieselolie 5000 liter - In het oliehoek: 2x 200 liter motorolie en 4x 60 liter hydraulische olie + transmissieolie - In de smeerpuit: 60 liter smeervet en 200 liter afgewerkte olie - Dakbedekking schuur abc golfplaten 04-01-2012 Milieumelding Oprichten Henk Huijsman Kootwijkerbroek. Op de tekening staan aangegeven: - Wasplaats - Olie- en /vetafscheider met vloeistofdichte vloer - Brandstofopslag

Bodemarchief gemeente
Barneveld

Oosterbrinkweg 26, Kootwijkerbroek

Type onderzoek Bodeminspectie op asbest
Uitvoerende Grondvitaal BV
Projectnummer 1320077
Rapportdatum 28-05-2013

Aanleiding tot onderzoek is een eerder aangetroffen sterke verontreiniging met asbest op het zuidwestelijke deel van het terrein. De grenswaarde voor asbest in bodem wordt overschreden in sleuf 5. Geschat wordt (voorlopig) dat de grenswaarde voor asbest in bodem in totaal circa 30 m3 grond wordt overschreden. De verontreiniging is niet in voldoende mate afgeperkt. De verontreiniging vormt aanleiding tot een aanvullend nader onderzoek rondom sleuf 5.

Oosterbrinkweg 26, Kootwijkerbroek

Type onderzoek Verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek
Uitvoerende Midden Nederland Milieu BV
Projectnummer 2012314/dh/sh
Rapportdatum 07-2012

Aanleiding tot onderzoek is een voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De concentratie hechtgebonden asbest overschrijdt de 1000 mg/kg d.s. (gewogen). Omdat de locatie begroeid is bestaan er "geen onaanvaardbare risico's". Advies: de aangetroffen asbestverontreiniging onder milieukundige begeleiding verwijderen.

Oosterbrinkweg 20, Kootwijkerbroek

Type onderzoek Verkennend bodemonderzoek
Uitvoerende Hunneman Milieu Advies Raalte BV
Projectnummer 2009666/lv/sh
Rapportdatum 06-2009

Aanleiding tot onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen. In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Oosterbrinkweg 12-14, Kootwijkerbroek

Type onderzoek Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Uitvoerende Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda (CBB)
Projectnummer 1047701A
Rapportdatum 11-01-2011

Aanleiding tot onderzoek is het 'Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer'. Bij deellocatie A zijn geen verontreinigingen aangetroffen in de bovengrond en het grondwater. Bij deellocatie B overschrijdt EOX te detectiegrens in de bovengrond, in het grondwater niet. Bij deellocatie C overschrijdt EOX te detectiegrens in de bovengrond, in het grondwater niet. Bij deellocatie D (tank) is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met toluen, naftaleen en minerale olie. Advies: geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend dan wel nader onderzoek.

Bodemarchief gemeente Barneveld	Oosterbrinkweg 26, Kootwijkerbroek Type onderzoek Evaluatierapport grondsanering Uitvoerende Grondvitaal BV Projectnummer 1320077/ev Rapportdatum 01-10-2013 Aanleiding tot onderzoek is het voornemen tot nieuwbouw op de locatie. De oorspronkelijk aanwezige bodemverontreiniging met asbest is door de uitgevoerde sanering, voor zover uit de controlebemonstering en analyse blijkt, niet meer aanwezig. De uitgevoerde sanering beantwoordt aan het gestelde doel in het saneringsvoorstel. Er is uit de controlebemonstering gebleken dat er geen restverontreiniging in de vaste bodem op de locatie is achtergebleven. Totaal werkelijk afgevoerde hoeveelheid asbesthoudend materiaal overeenkomstig begeleidingsbrief bedraagt 5.600 kg. (5,6 ton). Advies: er zijn m.b.t. het gebruik van de locatie in het kader van de uitgevoerde sanering geen beperkingen aan te geven.															
Tankenbestand gemeente Barneveld	Er zijn/waren op de locatie meerdere tanks aanwezig. Zie bovenstaande genoemd bij Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Barneveld															
Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemfunctieklassenkaart ligt de onderzoekslocatie in een zone met de klasse overig. Voor de ontgravings- en toepassingskaart is dit landbouw en natuur.															
Risicokaart Niet Gesprongen Explosieven gemeente Barneveld	Op basis van de Risicokaart van de gemeente Barneveld is de betreffende locatie niet verdacht op de aanwezigheid NGE.															
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek Verontreinigende (onderzochte)activiteiten <table><tr><th>Omschrijving</th><th>Start</th><th>Einde</th></tr><tr><td>dieseltank (ondergronds) (631241)</td><td>1975</td><td>onbekend</td></tr><tr><td>opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)</td><td>1975</td><td>onbekend</td></tr><tr><td>transportbedrijf (6024)</td><td>1969</td><td>onbekend</td></tr><tr><td>onverdachte activiteit (000000)</td><td>1969</td><td>onbekend</td></tr></table> Onderzoeksrapporten - Statusinformatie Vervolg: voldoende onderzocht. Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.	Omschrijving	Start	Einde	dieseltank (ondergronds) (631241)	1975	onbekend	opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	1975	onbekend	transportbedrijf (6024)	1969	onbekend	onverdachte activiteit (000000)	1969	onbekend
Omschrijving	Start	Einde														
dieseltank (ondergronds) (631241)	1975	onbekend														
opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	1975	onbekend														
transportbedrijf (6024)	1969	onbekend														
onverdachte activiteit (000000)	1969	onbekend														
Bodemloket provincie Gelderland	Naam: Oosterbrinkweg 22 Vervolg actie wbb: voldoende onderzocht Beoordeling verontreiniging status: Niet ernstig Verontreiniging status: - Beschikking op datum: - Naam: Oosterbrinkweg 20 Vervolg actie wbb: - Beoordeling verontreiniging status: - Verontreiniging status: - Beschikking op datum: - Naam: Oosterbrinkweg 20 Onderzoek soort: Verkennend onderzoek NEN 5740 Aanleiding onderzoek: Bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling Hypothese: onverdacht Eind oordeel: - Toets Wbb grond: <AW Toets Wbb water: <s															
Luchtfoto's (www.topotijdreis.nl)	Op de luchtfoto's is te zien dat het terrein op de onderzoekslocatie waarschijnlijk verhard is. Het terrein is in gebruik als opslagplek voor grind en zand.															
Asbestdakenkaart Provincie Gelderland	Op de onderzoekslocatie zelf is geen bebouwing aanwezig. Vlak naast het onderzoeksgebied staat een gebouw met een asbestverdacht dak.															

Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Op de topografische kaart wordt vanaf 1962 op het perceel waar de onderzoekslocatie deel van uit maakt bebouwing aangegeven. Op de onderzoekslocatie zelf is geen bebouwing aanwezig (geweest).
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat op de locatie een grind- en zandhandel gevestigd is. Op de locatie is in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd bij vijf verdachte deellocaties (opslag brandstof en minerale olie). In verband met het aantreffen van verontreinigingen is in 2007 een nader onderzoek uitgevoerd. Uit het nader onderzoek blijkt dat ter plaatse van het oliehok/ werkplaats een sterk verhoogde minerale olie verontreiniging aanwezig is. De totale verontreiniging is ongeveer 18 m3 waarvan ongeveer 2 m3 sterk. Er is geen sprake van een ernstige verontreiniging.

Een deel van terrein is voorzien van puingranulaat voorzien van certificaat.

Oosterbrinkweg 12-14, Kootwijkerbroek

Bij bodemonderzoek in 2011 zijn op de locatie en bij een brandstoftank alleen lichte verontreinigingen aangetroffen.

Oosterbrinkweg 20, Kootwijkerbroek

Bij bodemonderzoek in 2009 zijn alleen licht verontreinigingen aangetroffen.

Oosterbrinkweg 26, Kootwijkerbroek

Bij bodemonderzoek in 2012 en 2013 is geconstateerd dat op deze locatie voor asbest een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is. In 2013 is de verontreiniging gesaneerd geen restverontreiniging achtergebleven.

Uit hinderwet- en milieuvergunningen blijkt dat op de locatie verschillende brandstoftanks en tanks voor de opslag van minerale olie staan of hebben gestaan. Daarnaast is op de locatie een werkplaats aanwezig met smeerpuit.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone overig.

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein “**onverdachte locatie**”.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie blijkt uit hinderwet- en milieuvergunningen dat op de locatie verschillende bodembedreigende activiteiten (bv. Opslag van brandstoffen en minerale oliën) hebben plaatsgevonden. Daarnaast blijkt uit voorgaande bodemonderzoeken dat op de locatie een bodemverontreiniging aanwezig is met minerale olie.

De locaties van de bodembedreigende activiteiten en de bekende bodemverontreiniging liggen buiten het te onderzoeken gebied. De bodembedreigende activiteiten bevinden zich op een vloeistofdichte wasplaats met betonnen keerwand welke is aangesloten op een OBAS.

Op basis van deze gegevens is de strategie onverdacht van toepassing.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	18,88 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	1,89 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	17,5 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	West
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	>25 m
Geologie	Formatie van Bontel (matig fijn zand) Eem formatie Formatie van Drenthe
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 4 en 11 juli 2022. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **12** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
9	-	2	-	1	2	1	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,50 - 3,50	1,89	6,0	1340	29,58

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,5 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot lichtgrijs (ondergrond).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen is geconstateerd dat een deel van het terrein is voorzien van een verhardinglaag van puingranulaat. Verder zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

Standaard analysepakket		
a) grond	b) grondwater	
Lutum	Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB		
PAK som 10		

Toelichting

Voor analyse in het laboratorium zijn grondmengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van grondmengmonsters wordt rekening gehouden met de grondsoort, bodemlagen, bijmengingen etc.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,08 - 0,20) 02 (0,08 - 0,20) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,08 - 0,15) 08 (0,15 - 0,30) 09 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2	0,08 - 0,50	03 (0,08 - 0,50) 04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,40) 10 (0,08 - 0,20) 11 (0,08 - 0,20) 12 (0,08 - 0,15)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm3	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 0,90) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,30 - 0,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,20 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 0,90) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013).

Op de gemeten concentratie is een correctie uitgevoerd naar de gestandaardiseerde meetwaarde, waarbij een index is opgenomen. De indexwaarde is als volgt berekend:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GSSD} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde

I = interventiewaarde

AW = achtergrondwaarde

Bij een negatieve indexwaarde is de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager dan de achtergrondwaarde (AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (I). Een index tussen de 0 en 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ruim) onder de halve interventiewaarde ligt. Bij een indexwaarde boven de 0,5 wordt bepaald of dit aanleiding geeft tot separate analyse en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

3.5 Overzicht analysesresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5.

Grondmonster		mm1	mm2	mm3
Certificaatcode		2022107048	2022107048	2022107048
Boring(en)		01, 02, 06, 07, 08, 09	03, 04, 05, 10, 11, 12	01, 02, 03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,08 - 0,50	0,30 - 2,00
Humus	% ds	2,10	0,70	0,90
Lutum	% ds	2,00	2,50	2,40
Datum van toetsing		13-7-2022	13-7-2022	13-7-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47 -0,03	0,37 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023 0	0,036 0,02	<0,025 0
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,41	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <32 -0,19	<20 <33 -0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <51 ⁽⁶⁾	<20 <52 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <117 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Watermonster		01-1-1		
Datum		11-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		15-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,13	0,13	0
PAK 10 VROM	-		0,0019 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	15	15	0
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	48	48	-0,02
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen	µg/l	15	15	0,03
Barium	µg/l	200	200	0,26
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde**>T** : Groter dan Tussenwaarden**8,88** : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectnummer : 2229066

Versie : 01

Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 21 juli 2022

Autorisatiedatum : 22 juli 2022

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Oosterbrinkweg 22 te Kootwijkerbroek**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1	0,00 - 0,50	-	-
mm2	0,08 - 0,50	PCB (som 7) (0,02)	-
mm3	0,30 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,50 - 3,50	Molybdeen (0,03) Barium (0,26) Naftaleen (-)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

4.2 Conclusie

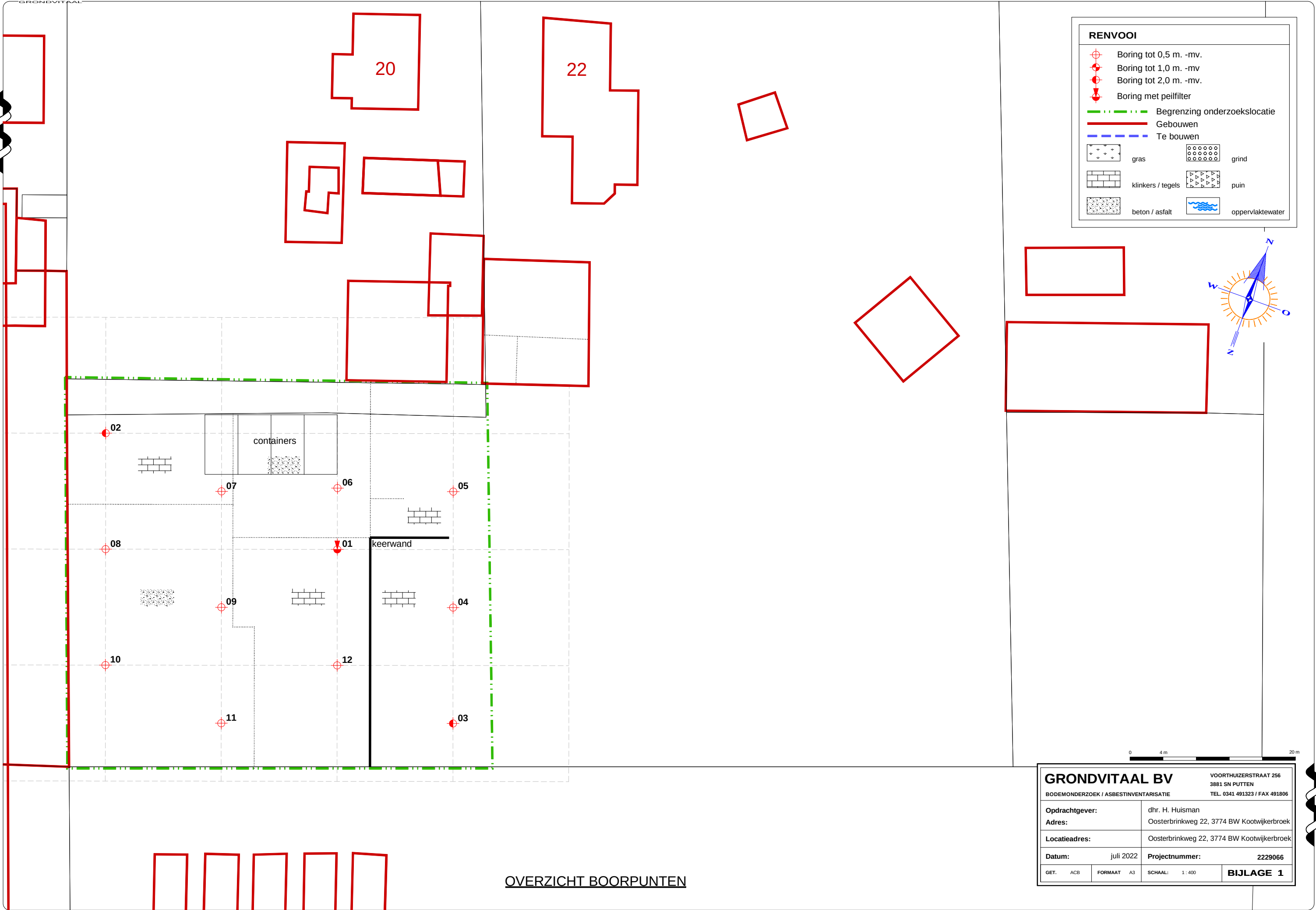
De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

4.3 Aanbeveling

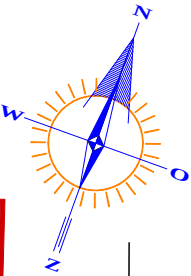
Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie**

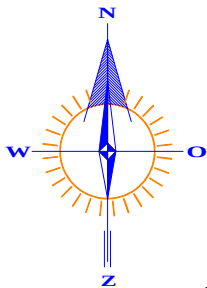


RENVOOI

- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Te bouwen
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



GRONDVITAAL BV				VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE					
Opdrachtgever:			dhr. H. Huisman		
Adres:			Oosterbrinkweg 22, 3774 BW Kootwijkerbroek		
Locatieadres:			Oosterbrinkweg 22, 3774 BW Kootwijkerbroek		
Datum:			juli 2022		Projectnummer: 2229066
GET.	ACB	FORMAAT	A3	SCHAAL: 1 : 400	BIJLAGE 1



RENVOOI

- perceelsgrens
- - - geografisch besluitvormingsgebied: een bouwka-
vel
- · - onderzoekslocatie vooronderzoek
- · - onderzoekslocatie bodemonderzoek



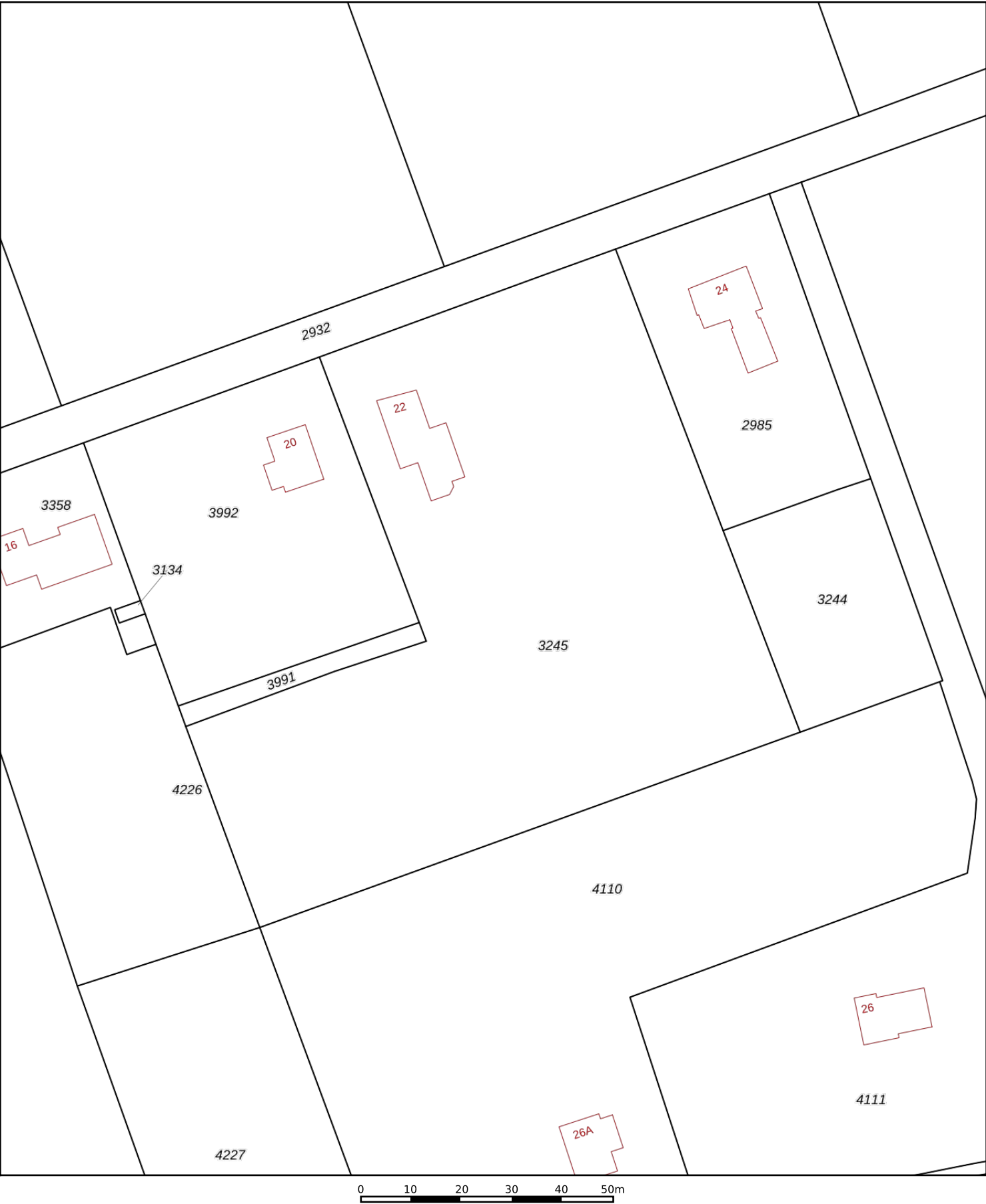
Kadastrale gemeente Garderen
 Sectie H
 Perceel 3245
 Schaal 1 : 1000

GRONDVITAAL BV

VOORTHUIZERSTRAAT 256
 3881 SN PUTTEN
 TEL. 0341 491323 / FAX 491806

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

Opdrachtgever:	dhr. H. Huisman
Adres:	Oosterbrinkweg 22, 3774 BW Kootwijkerbroek
Locatieadres:	Oosterbrinkweg 22, 3774 BW Kootwijkerbroek
Datum:	juli 2022
Projectnummer:	2229066
GET. AB	FORMAAT A4
SCHAAL: 1 : 1000	BIJLAGE 1



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Garderen

Sectie H

Perceel 3245

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 mei 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

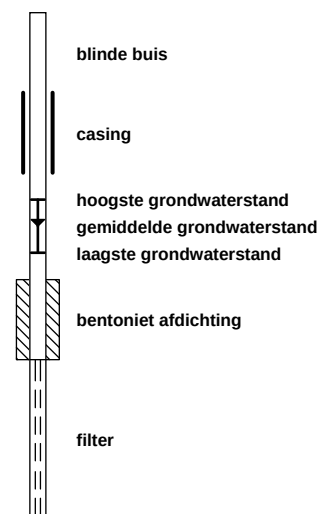
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

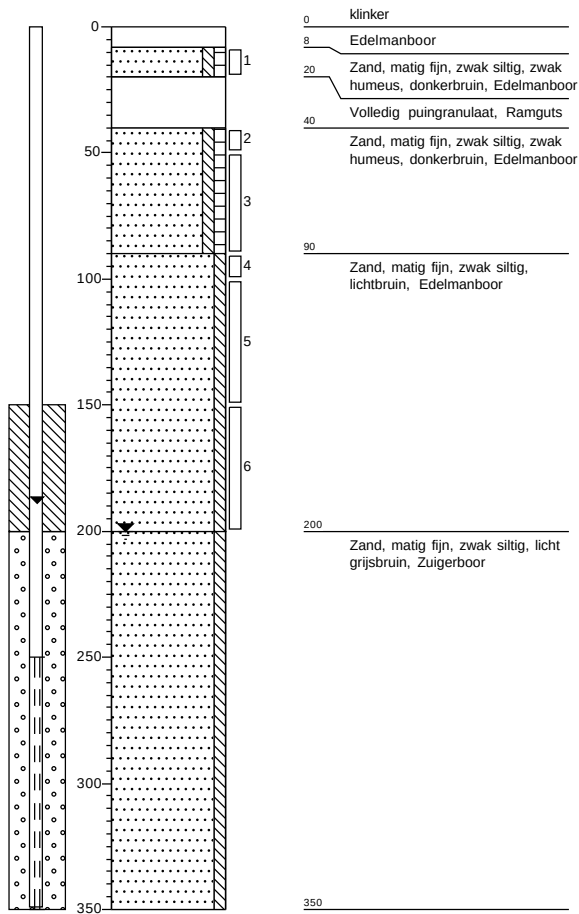
peilbuis



Boring: 01

Datum: 4-7-2022

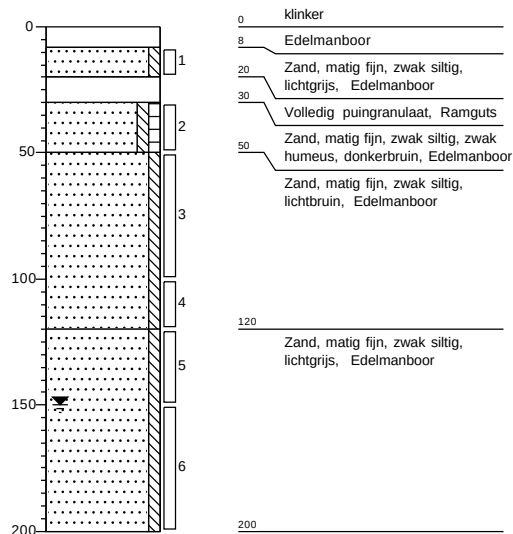
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 02

Datum: 4-7-2022

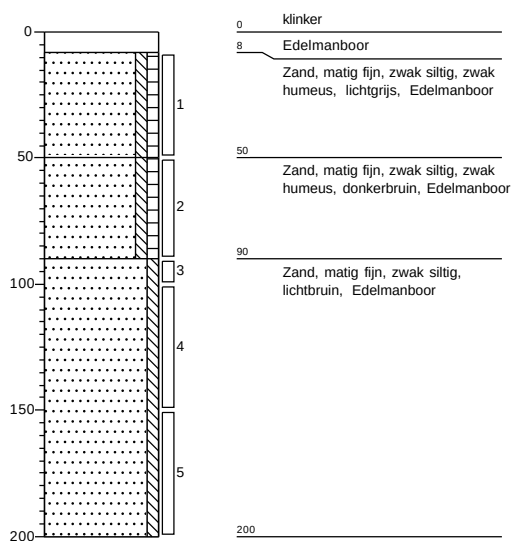
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 03

Datum: 4-7-2022

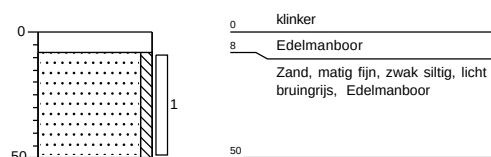
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2229066

Projectnaam: Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek

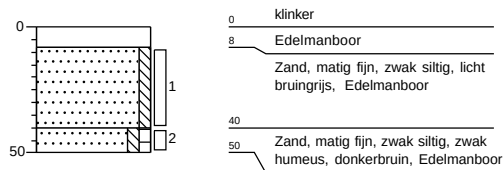
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

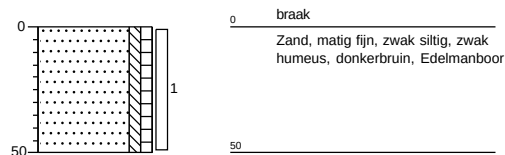
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 06**

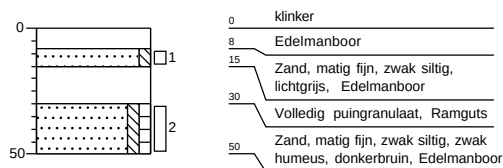
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 07**

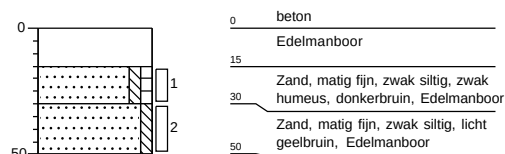
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 08**

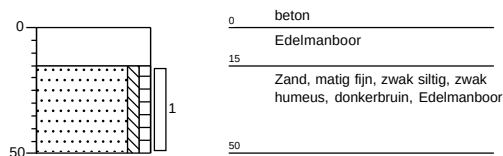
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 09**

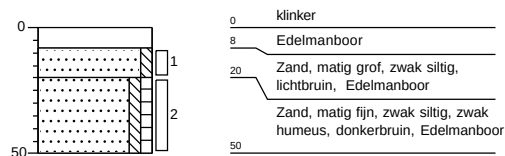
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 10**

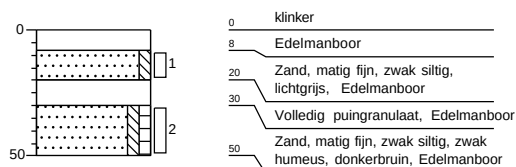
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 11**

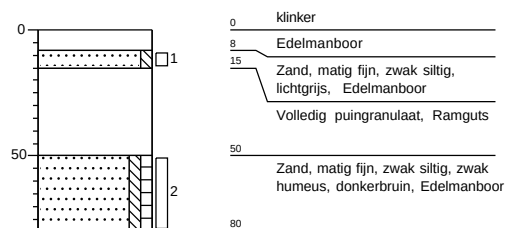
Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 12**

Datum: 4-7-2022

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2229066

Projectnaam: Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022107048/1
Uw project/verslagnummer	2229066
Uw projectnaam	Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2229066	Certificaatnummer/Versie	2022107048/1
Uw projectnaam	Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek	Startdatum analyse	05-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jul-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	11-Jul-2022/14:36
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.7	93.4	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1	Grond (AS3000)	12856525
2	mm2	Grond (AS3000)	12856526
3	mm3	Grond (AS3000)	12856527

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229066
 Uw projectnaam Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022107048/1
 Startdatum analyse 05-Jul-2022
 Datum einde analyse 11-Jul-2022
 Rapportagedatum 11-Jul-2022/14:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0071	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	0.053	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm1
 2 mm2
 3 mm3

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12856525
 12856526
 12856527

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022107048/1

Pagina 1/1

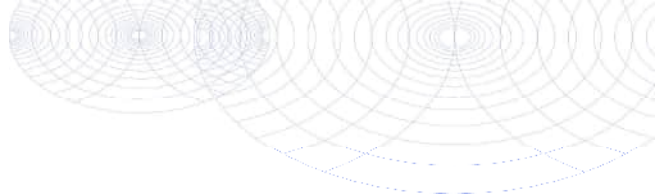
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12856525	mm1				
0539419347	01	8	20	04-Jul-2022	1
0539419351	02	8	20	04-Jul-2022	1
0539374325	06	0	50	04-Jul-2022	1
0539374559	07	8	15	04-Jul-2022	1
0539374322	08	15	30	04-Jul-2022	1
0539374520	09	15	50	04-Jul-2022	1
12856526	mm2				
0539374500	10	8	20	04-Jul-2022	1
0539419343	11	8	20	04-Jul-2022	1
0539374768	12	8	15	04-Jul-2022	1
0539374318	03	8	50	04-Jul-2022	1
0539374321	04	8	50	04-Jul-2022	1
0539374300	05	8	40	04-Jul-2022	1
12856527	mm3				
0539419342	01	50	90	04-Jul-2022	3
0539419359	01	100	150	04-Jul-2022	5
0539419358	01	150	200	04-Jul-2022	6
0539419340	02	30	50	04-Jul-2022	2
0539419360	02	50	100	04-Jul-2022	3
0539419344	02	120	150	04-Jul-2022	5
0539419350	02	150	200	04-Jul-2022	6
0539374316	03	50	90	04-Jul-2022	2
0539374563	03	100	150	04-Jul-2022	4
0539374324	03	150	200	04-Jul-2022	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022107048/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022107048/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022110823/1
Uw project/verslagnummer	2229066
Uw projectnaam	Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2229066
 Uw projectnaam Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022110823/1
 Startdatum analyse 11-Jul-2022
 Datum einde analyse 14-Jul-2022
 Rapportagedatum 14-Jul-2022/13:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	15
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	48
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.13
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monsternatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12869113

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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 2229066
 Uw projectnaam Oosterbrinkweg 22, Kootwijkerbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2022110823/1
 Startdatum analyse 11-Jul-2022
 Datum einde analyse 14-Jul-2022
 Rapportagedatum 14-Jul-2022/13:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12869113

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110823/1

Pagina 1/1

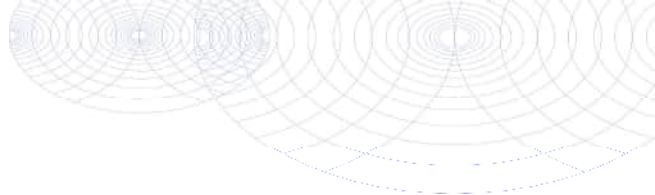
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12869113	01-1-1				
0680631312	01	250	350	11-Jul-2022	1
0680631313	01	250	350	11-Jul-2022	2
0801014605	01	250	350	11-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022110823/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022110823/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	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	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	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	0,30	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
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	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

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	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	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
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	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	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 (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

BIJLAGE 5 **Recyclinggranulaatcertificaat**

INTRON Certificatie B.V.®

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG Culemborg
Telefoon 0345 58 07 33
Fax 0345 58 02 08

info@intron.nl
www.intron.nl

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Menggranulaat als verhardingslaag van steenmengsel

Producent:

Gebr. Mulder v.o.f.

Westerhuisweg 30
3774 TE KOOTWIJKERBROEK
Telefoon (0342) 44 17 69
Telefax (0342) 44 05 45
E-mail info@gebrmulder.nl
Website www.gebrmulder.nl

Mobiele brekers:

mobiele breker 1 (2008):

mobiele breker 2 (2001):

Westerhuisweg, Kootwijkerbroek

Product:

menggranulaat 0/31,5

Nummer:

BG-174/6

Uitgegeven:

2010-10-13

Geldig tot:

onbepaalde tijd

Vervangt:

BG-174/4

d.d. 2008-11-27

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 d.d. 2008-03-25 afgegeven door INTRON Certificatie B.V., conform het hiervoor van toepassing zijnde INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische en technische specificaties, mits dit is voorzien van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor INTRON Certificatie B.V.

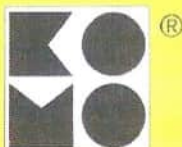

ing. R. Woonink
certificatiemanager



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Dit productcertificaat bestaat uit 4 bladzijden

blad 1 van 4 bladen



Besluit bodemkwaliteit draagt CE

Beoordeeld op:
- kwaliteitssysteem
- product

Periodieke controle

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Nummer : BG-174/6

Uitgegeven : 2010-10-13

1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische en technische prestaties en -eigenschappen van het door Gebr. Mulder v.o.f. geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw. Het geproduceerde recyclinggranulaat is ook geschikt voor toepassing in een zandbed of een ophoging en aanvulling. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2 Merken

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het KOMO-merk (zie voorzijde van dit productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : BG-174;
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Gebr. Mulder v.o.f.; Kootwijkerbroek;
- productielocatie : (productielocatie);
- soort product : menggranulaat;
- sortering : 0/31,5;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : verhardingslaag van steenmengsel;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

1.3 Materiaaleigenschappen

1.3.1 Menggranulaat

1.3.1.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig NEN 7330/AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.1.2 PAK(10)-gehalte van de fijne fractie

Het PAK(10)-gehalte van de fractie door zeef C8, bepaald volgens NEN 7330/AP04, is niet hoger dan 45 mg/kg d.s.

1.3.1.3 Overige eigenschappen

De korrelverdeling van het menggranulaat 0/31,5 bepaald volgens NEN-EN 933-1 voldoet aan de eis van artikel 28.16.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen.

De samenstelling van het menggranulaat bepaald volgens proef 154 voldoet aan artikel 28.16.05 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen. Het bevat geen vreemde bestanddelen conform artikel 28.16.02 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen.

De Los Angeles coëfficiënt voldoet aan de eisen van artikel 28.16.02 lid 02 en de vlakheidsindex van het menggranulaat aan de eisen van artikel 28.16.02 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen.

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Nummer : BG-174/6

Uitgegeven : 2010-10-13

De CBR waarde van het menggranulaat voldoet aan de eis van artikel 28.16.05 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen.

De dichtheid van het menggranulaat bepaald conform NEN-EN 1097-6 voldoet aan de specificaties van de producent.

1.3.1.4 *Gehalte aan asbest*

Het menggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheids-module voor mobiele breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het menggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

De vervaardiging van de verhardingslaag van steenmengsel moet voldoen aan paragraaf 28.12 en 28.15 van de Standaard RAW Bepalingen. Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Gebr. Mulder v.o.f.,
en zo nodig met
 - INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Nummer : BG-174/6

Uitgegeven : 2010-10-13

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 2506, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2008-03-25.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i>
NEN 7330	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 1 mei 2001.</i>
NEN-EN 933-1	<i>Beproevingsmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen. Deel 1: Bepaling van de korrelverdeling. Zeefmethode, NEN, Delft, 1 september 1997.</i>
NEN-EN 1097-6: 2000/ CI:2003: en	<i>Beproevingsmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen – Deel 6: Bepaling van de deeltjesdichtheid en de wateropname, NEN Delft, 1 februari 2003.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

Standaard RAW Bepalingen Standaard RAW Bepalingen 2005, Stichting CROW, Ede.

Herkomst: Kootwijkerbroek
Totale tonnage: 930.95
Datum: 22-03-2011 t/m 23-03-2011
Bonnr. 4817 t/m 4819



KOMO.

Maatgevend voor de bouw.