

Verkennd bodemonderzoek

Locatie

Adres: Wesselseweg 41
Postcode, Plaats: 3771 PA Barneveld

Opdrachtgever

Naam: Dhr. J. Blankestijn
Adres: Wesselseweg 41
Postcode, plaats: 3771 PA Barneveld

Contactpersoon: dhr. A.M.J. Ruitenbeek (Struikhoeve Advies & Bemiddeling)
Telefoonnummer: 0318 744150

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: **2431057**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 19 juli 2024
Autorisatiedatum: 19 juli 2024

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. Streef- en Interventiewaarden standaardbodem

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek				
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Wesselseweg 41 3771 PA Barneveld				
Kadastraal bekend	Gemeente	Barneveld			
	Sectie	B			
	Nummer	3861			
Oppervlakte	9800	m²			
Terreininrichting	Gedeeltelijk verhard / onverhard				
Terreingebruik	Wonen / agrarisch				
Terreingebruik omgeving	Wonen / agrarisch				
Kaartcoördinaten	X =	170582	Y =	462289	
Hypothese	onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	14	-	4	-	2
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	1,29 m –mv. (gemiddeld)				
Zintuiglijke waarnemingen	Zwak grindig				
Resultaten grond		Toetsing			
	mm1 bg	Bovengrond	Voldoet aan interventie waarde		
	mm2 bg	Bovengrond	Voldoet aan interventie waarde		
	mm3 bg	Bovengrond	Voldoet aan interventie waarde		
	mm4 og	Ondergrond	Voldoet aan interventie waarde		
	mm5 og	Ondergrond	Voldoet aan interventie waarde		
	Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde
01-1-1	Grondwater	-		-	
07-1-1	Grondwater	Barium (0,26) Benzeen (0,01)		-	
Conclusies	Hypothese verworpen. De barium en benzeenverontreiniging in het grondwater 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 bevinden zich een woning en enkele schuren. De schuren zijn allen voorzien van asbestvrije dakbedekking. In het verleden is sprake geweest van asbesthoudende daken op de locatie. Er zijn diverse schuren gesloopt en herbouwd. Het terrein is grotendeels heringericht en vergraven. Eén schuur is blijven staan en voorzien van een nieuw dak. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met bestrating verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras). De aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 9.800 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest). Het voornemen is enkele schuren te slopen. De bestemming zal worden gewijzigd van agrarisch naar wonen. Er zullen twee nieuwe bouwblokken worden gerealiseerd.
Omgevingsdienst De Vallei	Wesselseweg 39-41 158/1975 veranderingsvergunning 10306/1993 melding art. 8.19 Wesselseweg 41 HW-153/1975 oprichten en in werking hebben van een veehouderij met mestopslag HW-64/1974 oprichten en in werking hebben van een veehouderij met mestopslag MV-2008-39 gesloten varkenshouderij, op de tekening staat een bovengrondse dieselolietank 1.200 liter in lekbak aangegeven. Hier is in 2015 overheen gebouwd. MV-2009-61 gesloten varkenshouderij 6121/2013 veranderen van een inrichting (luchtwater) 2015M0444 melding activiteitenbesluit betreft het uitbreiden van een werktuigenberging/opslagloods 2005 N.a.v. een controlebezoek is er met potlood op de gierkelder van 95 m³ achter de zeugenstal een bovengrondse dieselolietank bij getekend. Geen tanksaneringscertificaat of andere bodemonderzoeken bekend.
Bouwarchief gemeente Barneveld	Wesselseweg 41 87B/1959 veeschuur met hooitas 94/1967 bouw varkensstal 63/1966 verbouw/vergroten kippenhok 345/1969 verbouw woning

Projectnummer : 2431057
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 19 juli 2024
Autorisatiedatum : 19 juli 2024

	279/1970 uitbreiden varkensschuur 62/1974 uitbreiden veeschuur 500/1975 vernieuwen veeschuur 657/1978 bouw wagenstalling 507/1982 bouwen van een garage/werkplaats 500/1983 vernieuwen garage/berging 186/2010 oprichten van een loods 201042S varkensstal en stroberging <i>Asbestinventarisatie Midden Nederland Milieu B.V. 2010AO039, 29-03-2010. Betreft asbestdaken, plaatmateriaal, voerbakken en ventilatiekokers in de stallen.</i> 6081/2012 slopen agrarische bebouwing en vervanging dakbedekking 2015W2179 vergroten van een agrarische bedrijfsruimte 2018W2683 het vervangen van een bedrijfswoning
Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemfunctieklassenkaart ligt de onderzoekslocatie in een zone met de klasse overig. Voor de ontgravings- en toepassingskaart is dit landbouw en natuur.
Omgevingsrapportage provincie Gelderland	Wegbermen: N800 Barneveld-Kootwijkerbroek <i>Uitgevoerde onderzoeken</i> 04-07-2014 Bodemonderzoek N800 Barneveld-Kootwijkerbroek 60705581 Tauw bv 16-04-2015 Bodemonderzoek N800 Barneveld-Kootwijkerbroek 60705581 Tauw bv <i>Geconstateerde verontreinigingen</i> <i>PAK, metalen, olie >AW. Op enkele plaatsen PAK >I</i>
Luchtfoto's (www.topotijdreis.nl)	Op de luchtfoto uit 2007 zijn nog diverse schuren aanwezig met asbesthoudende dakbedekking. In 2009 zijn de contouren van de nieuwe stal oostelijk van de schuren aanwezig. In 2011 is een groot deel van de schuren gesloopt. Westelijk op het perceel is een nieuwe schuur gebouwd. In 2013 zijn de overige gebouwen gesloopt die nog asbesthoudende dakbedekking hadden. Eén schuur zuidelijk op het perceel heeft een nieuw dak gekregen. In 2017 is de bebouwing nog wat uitgebreid.
Asbestdakenkaart Provincie Gelderland	Alle gebouwen op de onderzoekslocatie hebben geen asbestverdachte dakbedekking.
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Vanaf begin jaren '50 is bebouwing aanwezig, daarvoor was het een agrarisch perceel. In de loop der jaren is de bebouwing uitgebreid.
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	Bij de visuele inspectie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, is in een loods een brandstoftank van ongeveer 1000 liter aangetroffen. Het betreft een verplaatsbare dubbelwandige brandstoftank, welke is gesitueerd op de betonvloer van de loods. Verder zijn bij de visuele inspectie van de onderzoekslocatie geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden. De bijgebouwen met golfplaten zijn allen voorzien van dakgoten.

Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.

Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.

Op een milieutekening uit 2008 staat dat een bovengrondse dieselolietank in een lekbak aanwezig zou zijn. Op die plaats is inmiddels nieuwbouw gerealiseerd. In 2005 is ook bij een controle geconstateerd dat een bovengrondse tank aanwezig was. Deze bevond zich destijds westelijk naast de grote stal boven een gierkelder.

Tegen 2013 waren alle bijgebouwen die voorheen voorzien waren van asbesthoudende dakbedekking gesloopt of voorzien van nieuwe dakbedekking.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in een zone met klasse landbouw/natuur.

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

De asbesthoudende daken zijn allemaal verwijderd.

Tijdens de terreininspectie is een verplaatsbare dubbelwandige brandstoftank aangetroffen op de betonvloer in een loods.

De bijgebouwen die voorzien zijn van golfplaten als dakbedekking zijn allen ook voorzien van dakgoten.

2.3 Onderzoekshypothese

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

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Op de locatie is een bovengrondse dieselolietank aanwezig (geweest). Ter plaatse van de ligplaats volgens de tekening van 2008 is inmiddels gebouwd. In 2005 bevond de tank zich boven een gierkelder.

Tijdens de terreininspectie is een verplaatsbare dubbelwandige brandstoftank aangetroffen in een loods. Formeel is de standplaats van een brandstoftank een verdachte deellocatie. Aangezien het echter een verplaatsbare brandstoftank is en bij de terreininspectie op de betonvloer geen aanwijzingen gevonden zijn die wijzen op lekkage of morsen van brandstof, wordt de kans op bodemvervuiling door de brandstoftank op deze locatie nihil geschat. De locatie als verdachte deellocatie behandelen wordt niet noodzakelijk geacht.

De bijgebouwen die voorheen voorzien waren van asbesthoudende dakbedekking zijn gesloopt of voorzien van nieuwe dakbedekking. Bij de terreininspectie is vastgesteld dat alle bijgebouwen voorzien zijn van dakgoten.

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.

‘Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend’.

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.

Projectnummer : 2431057
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 19 juli 2024
Autorisatiedatum : 19 juli 2024

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	13 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	1,29 m. –mv. (gemiddeld)
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	11,5 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	West
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	14 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
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 3 en 10 juli 2024. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **20** 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
14	-	4	-	2	3	2	2

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	1,41	6,6	560	12,51
07-1-1	2,50 - 3,50	1,17	6,2	1150	13,18

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). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	1,50 - 1,80	Zand	zwak grindhoudend

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder 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 puin of 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	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	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	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>		
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,60	01 (0,08 - 0,50) 02 (0,00 - 0,45) 03 (0,00 - 0,15) 03 (0,15 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,08 - 0,20) 05 (0,20 - 0,50) 06 (0,08 - 0,50) 07 (0,08 - 0,30) 07 (0,30 - 0,60)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,20) 09 (0,20 - 0,50) 10 (0,00 - 0,35) 10 (0,35 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,08 - 0,45) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm3 bg	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm4 og	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 1,80) 01 (1,80 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 07 (0,60 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm5 og	0,50 - 2,00	11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater
07-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Met de invoering van de Omgevingswet (1 januari 2024) worden de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee vervalt de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden en verdwijnt de beoordelingssystematiek voor een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak. Of voor een locatie een saneringsplicht geldt, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanneer de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m³ grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.

Onder de Omgevingswet worden graven, saneren en toepassen van grond, bagger en bouwstoffen beschouwd als milieubelastende activiteiten (mba). Voor deze activiteiten zijn algemene rijksregels opgenomen in het Besluit activiteitenleefomgeving (Bal). Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag.

Of grondverzet onder een mba valt hangt af van de omvang van het grondverzet (en dus niet van de omvang van de verontreiniging). Welke mba van toepassing is hangt af van de kwaliteit van de grond (*boven of onder* interventiewaarde).

In het overzicht hieronder is aangegeven wanneer welke mba van toepassing is.

	Kwaliteit grond < Interventiewaarde	Kwaliteit grond > Interventiewaarde
Grondverzet < 25 m³	Geen regels*	Geen regels* of bruidsschat**
Grondverzet > 25 m³	Algemene regels mba graven < Interventiewaarde	Algemene regels mba graven > Interventiewaarde
<i>Melding / informatie</i>	Informatieplicht (1 week) m.u.v. tijdelijke uitname	Melding (4 weken) m.u.v. tijdelijke uitname (1 week)
<i>Bodemonderzoek</i>	Volgens NEN-normen	Volgens NEN-normen
<i>Voorschriften</i>	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname
<i>Kwaliteitsborging</i>	-	BRL6000 / BRL7000 Informatieplicht na afloop

3.5 Overzicht analyseresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4.

‘Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend’.

Analysemonster	mm1 bg			
Certificaatcode	2024086893			
Datum	3-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
PAK				
PAK 10 VROM		0,42	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,9	16,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	29	69	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (5)
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	65	325	mg/kg ds	<=IW

<d : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Analysemonster	mm2 bg			
Certificaatcode	2024086893			
Datum	3-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	10-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
PAK				
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,8	16,0	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<=IW
Zink	33	77	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	--- (5)
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm3 bg			
Certificaatcode	2024086893			
Datum	3-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	10-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
PAK				
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	23	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<=IW
Zink	32	75	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	--- (5)
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

<d : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Analysemonster	mm4 og			
Certificaatcode	2024086893			
Datum	3-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
PAK				
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (5)
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm5 og			
Certificaatcode	2024086893			
Datum	3-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	10-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
PAK				
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	--- (5)
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

<d : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Doordat er nog geen toetsing is voor grondwater conform de Omgevingswet zijn de aangetroffen concentraties in het grondwater beoordeeld conform de voormalige Wet Bodembescherming.

Projectnummer : 2431057
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 19 juli 2024
 Autorisatiedatum : 19 juli 2024

Watermonster		01-1-1			07-1-1		
Datum		10-7-2024			10-7-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-7-2024			16-7-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	0,6	0,6	0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21			<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			1,39 ^(2,14)		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14			<0,14		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42			<0,42		
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	2,1	2,1	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Molybdeen	µg/l	2,3	2,3	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Barium	µg/l	20	20	-0,05	200	200	0,26
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>I : Groter dan Tussenwaarde

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 3.2.0 -

Projectnummer : 2431057

Versie : 01

Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 19 juli 2024

Autorisatiedatum : 19 juli 2024

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 **Wesselseweg 41 te Barneveld**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Interventiewaarde	Toetsing aan kwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (indicatief) ¹⁾
mm1 bg	0,00 - 0,60	-	Klasse industrie
mm2 bg	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
mm3 bg	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
mm4 og	0,50 - 2,00	-	Klasse landbouw / natuur
mm5 og	0,50 - 2,00	-	Klasse landbouw / natuur

¹⁾ Indicatieve toetsing van de geanalyseerde parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit.

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,50 - 3,50	-	-
07-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,26) Benzeen (0,01)	-

> 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 grondwatermonsters heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

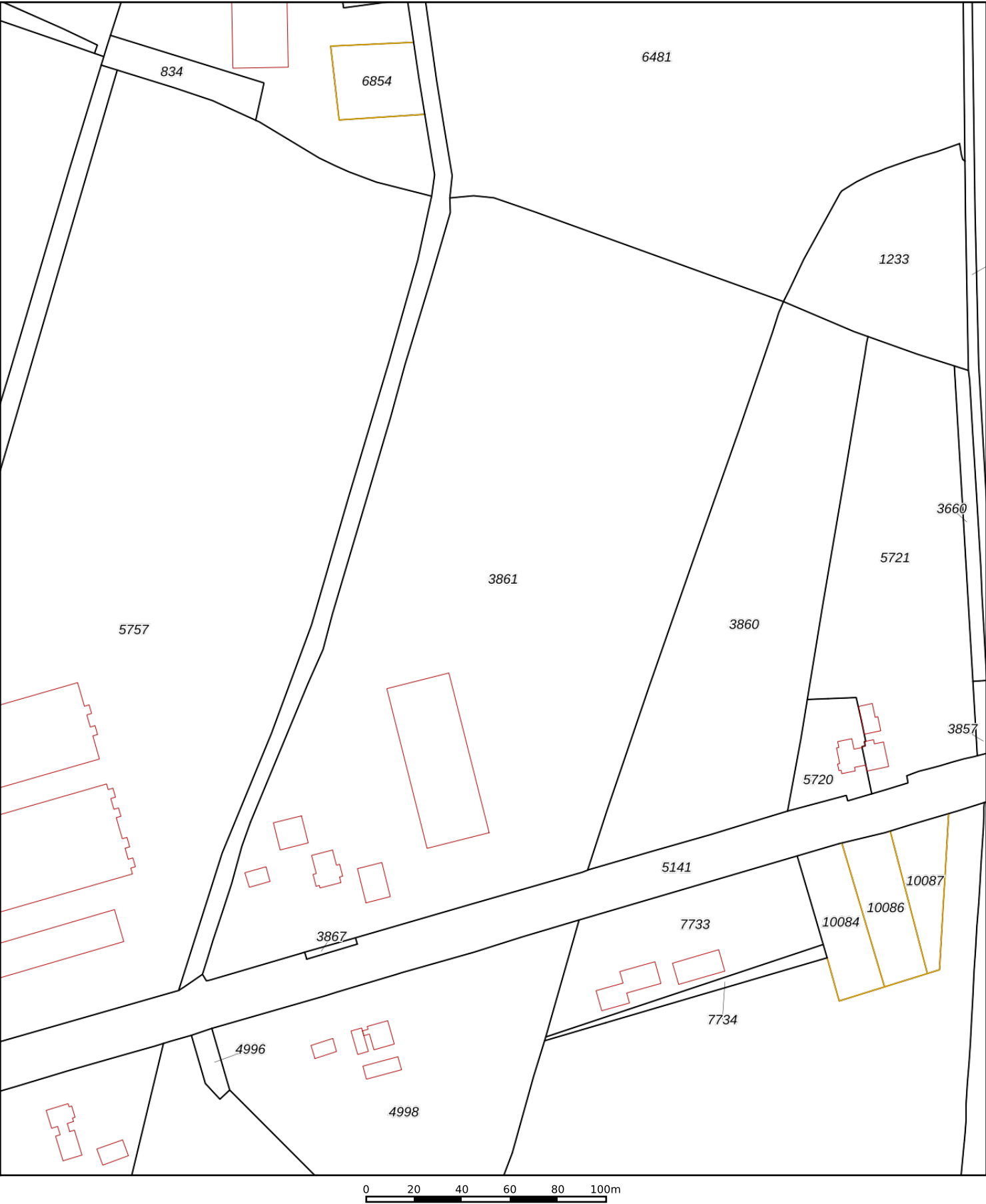
De aangetroffen barium- en benzeenconcentraties in het grondwater zijn echter van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

In de grondmengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen.

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**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2100

Kadastrale gemeente Barneveld

Sectie B

Perceel 3861

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 juni 2024

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

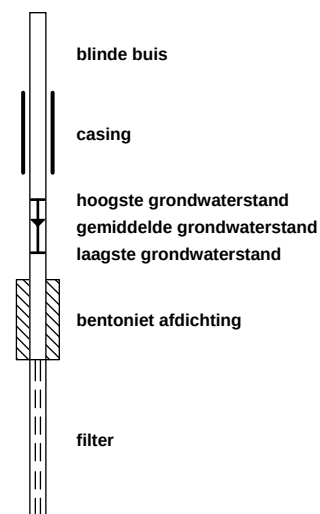
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

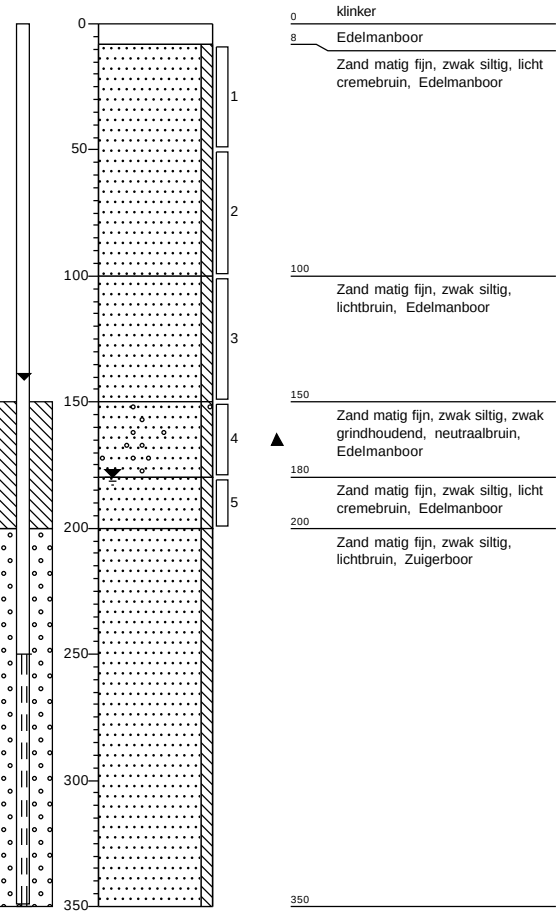
	slib
	water

peilbuis



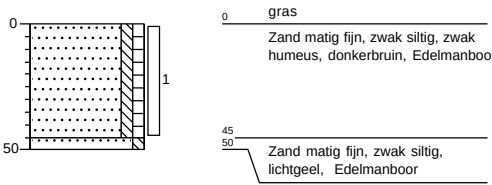
Boring: 01

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



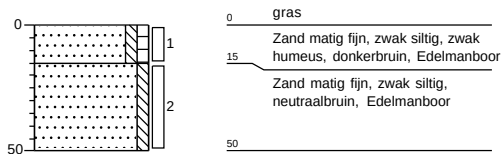
Boring: 02

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



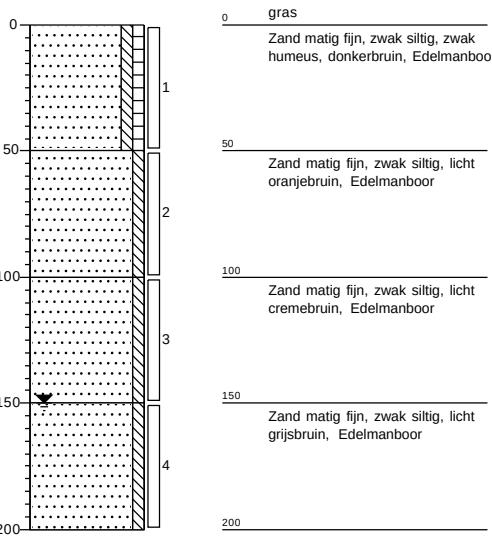
Boring: 03

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

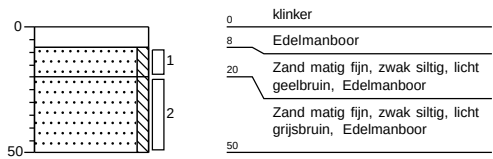
Projectnummer: 2431057
Projectnaam: Wesselseweg 41 Barneveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

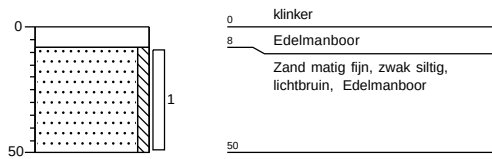
Boring: 05

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



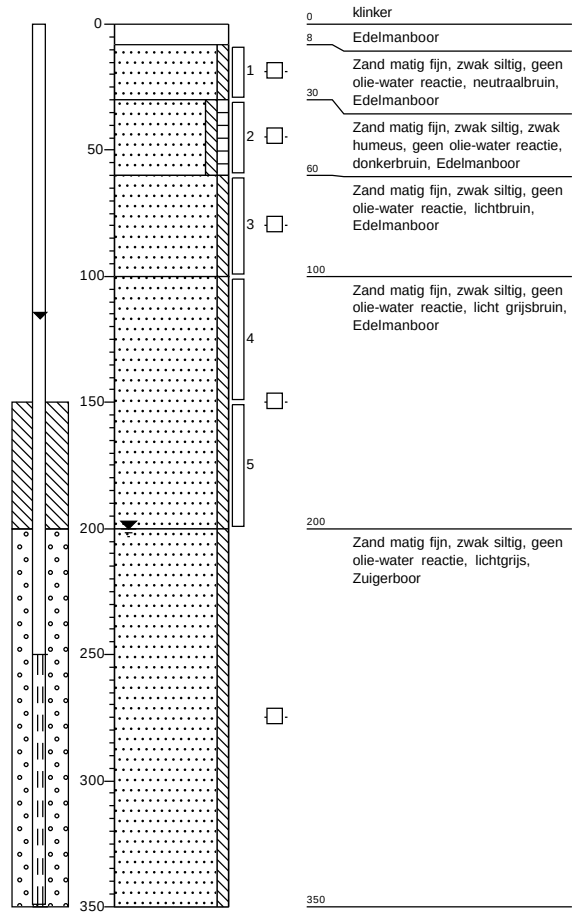
Boring: 06

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



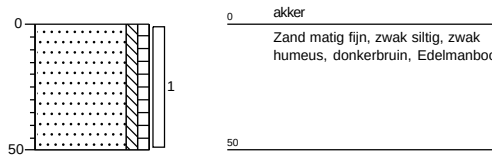
Boring: 07

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



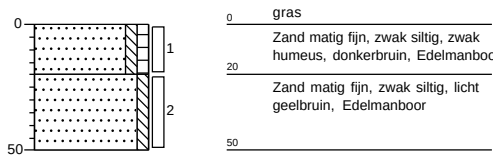
Boring: 08

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



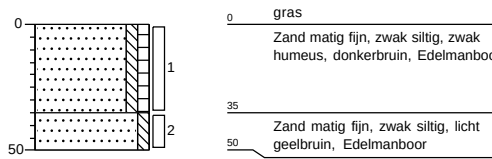
Boring: 09

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 10

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

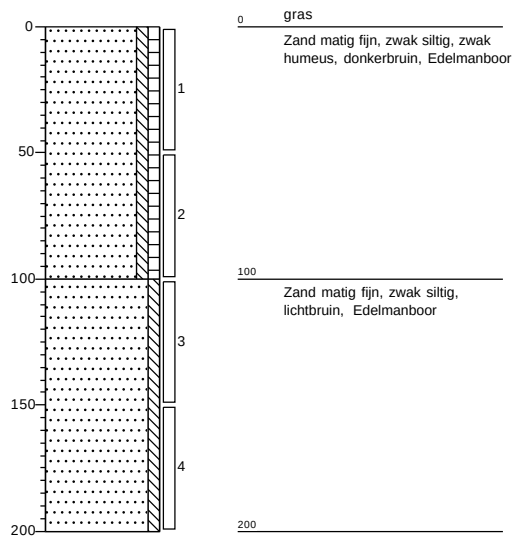
Projectnummer: 2431057
Projectnaam: Wesselseweg 41 Barneveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

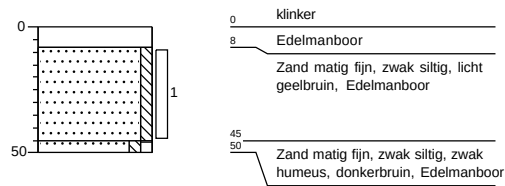
Boring: 11

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



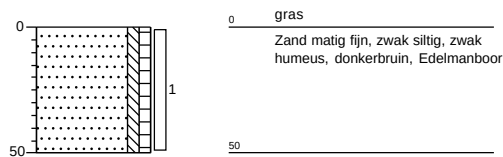
Boring: 12

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



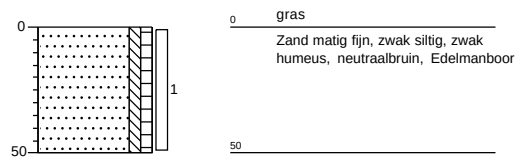
Boring: 13

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



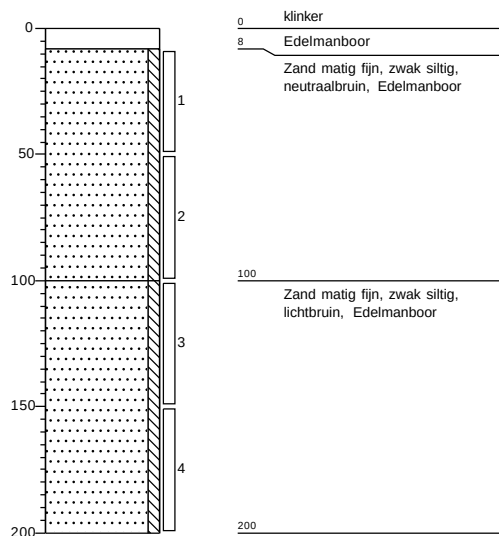
Boring: 14

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



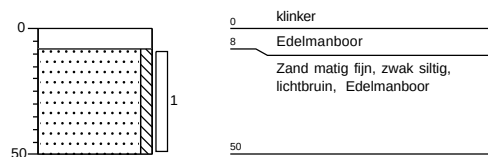
Boring: 15

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 16

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

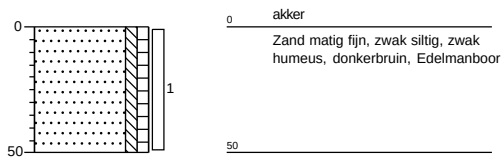
Projectnummer: 2431057
Projectnaam: Wesselseweg 41 Barneveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

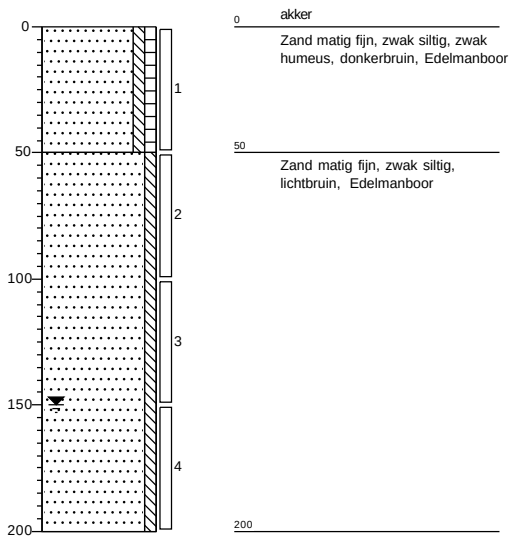
Boring: 17

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



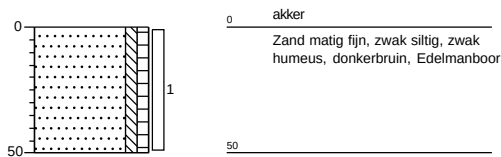
Boring: 18

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



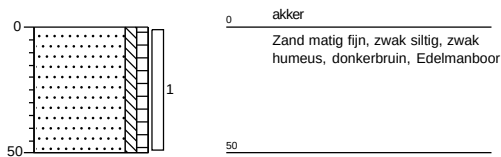
Boring: 19

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 20

Datum: 3-7-2024
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2431057
Projectnaam: Wesselseweg 41 Barneveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

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

Analyscertificaat

Datum: 08-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024086893/1
Uw project/verslagnummer	2431057
Uw projectnaam	Wesselseweg 41 Barneveld
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Jul-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2431057	Certificaatnummer/Versie	2024086893/1
Uw projectnaam	Wesselseweg 41 Barneveld	Startdatum analyse	03-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2024
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	08-Jul-2024/14:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.5	90.3	89.9	86.0	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9	2.0	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.3	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	7.8	11	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	33	32	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	13	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	9.6	7.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	14310035
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	14310036
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	14310037
4	mm4 og	Grond (AS3000)	14310038
5	mm5 og	Grond (AS3000)	14310039

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2431057	Certificaatnummer/Versie	2024086893/1
Uw projectnaam	Wesselseweg 41 Barneveld	Startdatum analyse	03-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2024
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	08-Jul-2024/14:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	14310035
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	14310036
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	14310037
4	mm4 og	Grond (AS3000)	14310038
5	mm5 og	Grond (AS3000)	14310039

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024086893/1

Pagina 1/2

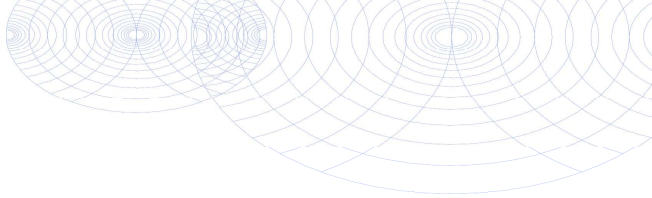
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14310035	mm1 bg				
0536607259	01	8	50	03-Jul-2024	1
0536607188	02	0	45	03-Jul-2024	1
0536607187	03	0	15	03-Jul-2024	1
0536607180	03	15	50	03-Jul-2024	2
0536607186	04	0	50	03-Jul-2024	1
0536607308	05	8	20	03-Jul-2024	1
0536607305	05	20	50	03-Jul-2024	2
0536607241	06	8	50	03-Jul-2024	1
0536607226	07	8	30	03-Jul-2024	1
0536607231	07	30	60	03-Jul-2024	2
14310036	mm2 bg				
0536607257	08	0	50	03-Jul-2024	1
0536607266	09	0	20	03-Jul-2024	1
0536607254	09	20	50	03-Jul-2024	2
0536607245	10	0	35	03-Jul-2024	1
0536607264	10	35	50	03-Jul-2024	2
0536607252	11	0	50	03-Jul-2024	1
0536607258	12	8	45	03-Jul-2024	1
0536607173	13	0	50	03-Jul-2024	1
14310037	mm3 bg				
0536607163	14	0	50	03-Jul-2024	1
0536575385	15	8	50	03-Jul-2024	1
0536607177	16	8	50	03-Jul-2024	1
0536607176	17	0	50	03-Jul-2024	1
0536607184	18	0	50	03-Jul-2024	1
0536607183	19	0	50	03-Jul-2024	1
0536575382	20	0	50	03-Jul-2024	1
14310038	mm4 og				
0536607309	01	50	100	03-Jul-2024	2
0536607178	01	100	150	03-Jul-2024	3
0536607260	01	150	180	03-Jul-2024	4
0536607312	01	180	200	03-Jul-2024	5
0536607278	04	50	100	03-Jul-2024	2
0536607300	04	100	150	03-Jul-2024	3
0536607306	04	150	200	03-Jul-2024	4
0536607250	07	60	100	03-Jul-2024	3
0536607261	07	100	150	03-Jul-2024	4
0536607239	07	150	200	03-Jul-2024	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024086893/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14310039	mm5 og				
0536607265	11	50	100	03-Jul-2024	2
0536607262	11	100	150	03-Jul-2024	3
0536607269	11	150	200	03-Jul-2024	4
0536575374	15	50	100	03-Jul-2024	2
0536575395	15	100	150	03-Jul-2024	3
0536575393	15	150	200	03-Jul-2024	4
0536607151	18	50	100	03-Jul-2024	2
0536607175	18	100	150	03-Jul-2024	3
0536607185	18	150	200	03-Jul-2024	4

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024086893/1**

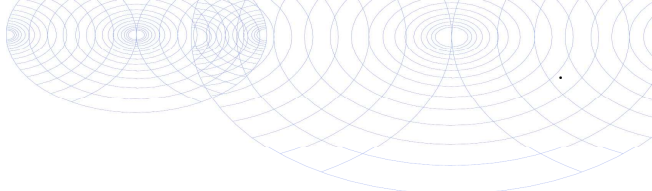
Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

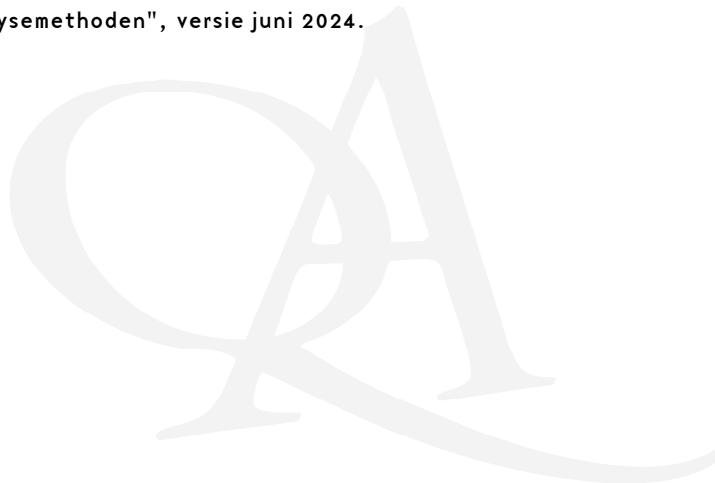


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024086893/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

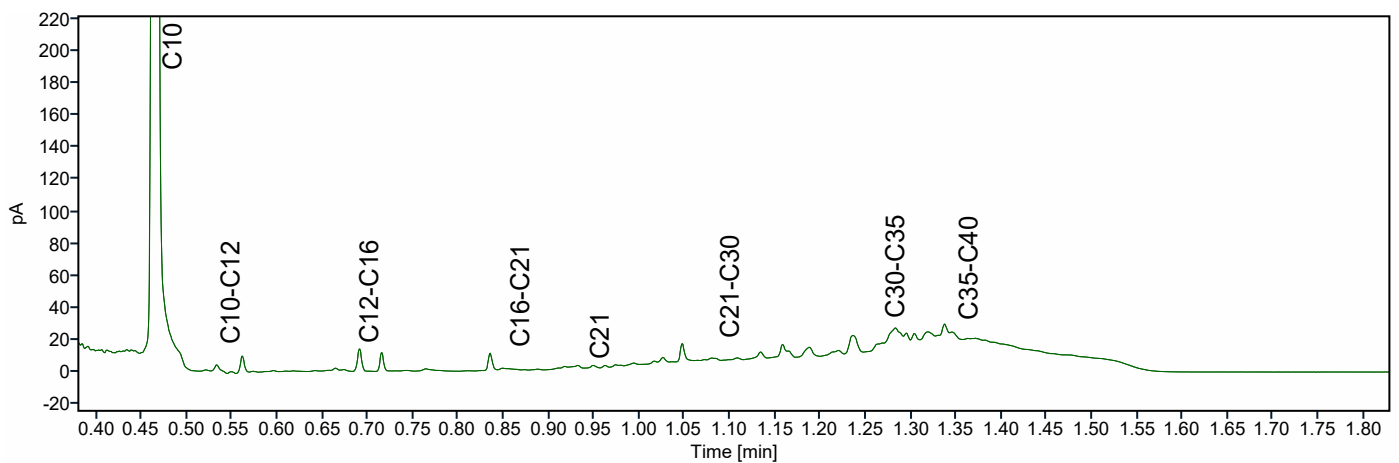
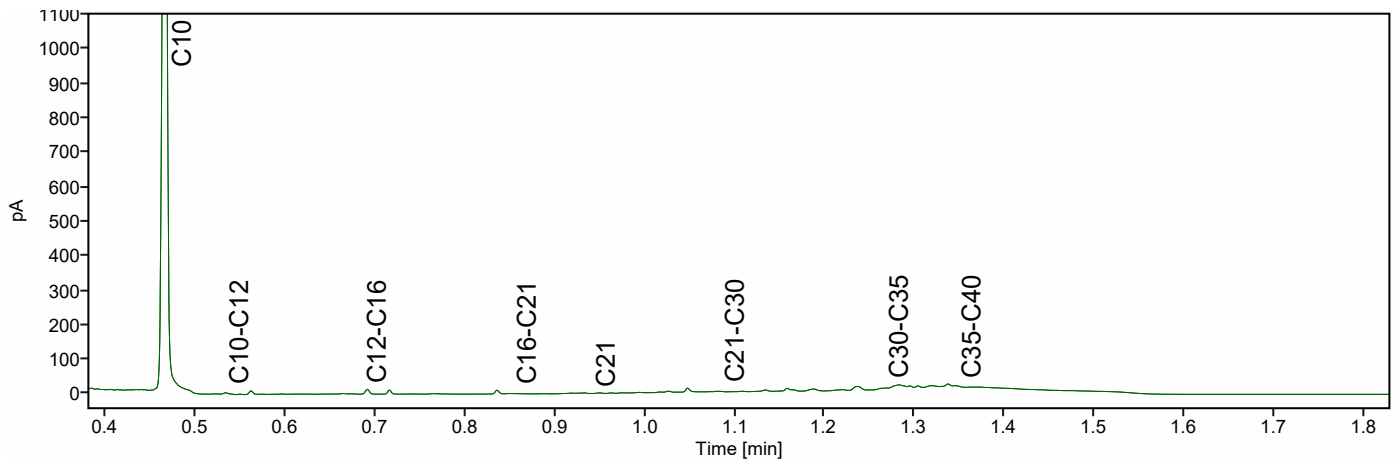
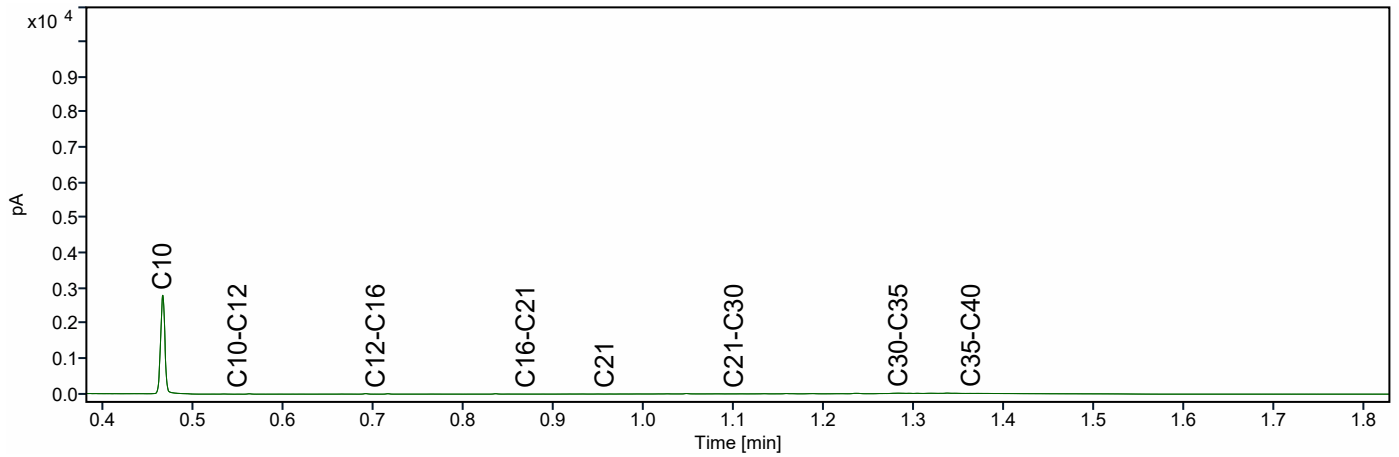
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14310035
Certificate no.: 2024086893
Sample description.: Mm1 bg

V



Grondvitaal B.V.
Dhr. Jan Willem Mertens
Voorthuizerstraat 256
PUTTEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 12-07-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-014198-01
Uw project/verslagnummer	2431057
Uw projectnaam	Wesselseweg 41 Barneveld
Opdrachtnummer	421-2024-014198
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	10-07-2024
Uw Monsternemer	M.C. van der Heijden
Startdatum analyse	10-07-2024
Datum einde analyse	12-07-2024
Validatiedatum	12-07-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	20	200
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	2,1	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	2,3	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	0,6
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	0,3
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	10-07-2024	421-2024-00041469
2	07-1-1	Grondwater AS3000	10-07-2024	421-2024-00041470

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-014198-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	10-07-2024	421-2024-00041469
2	07-1-1	Grondwater AS3000	10-07-2024	421-2024-00041470
Vrijgegeven door:		CM5X		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-014198-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-014198-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00041469	Uw Monsteromschrijving	01-1-1		
0680726002	01	250	350	10-07-2024	1
0680726024	01	250	350	10-07-2024	2
0801169289	01	250	350	10-07-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00041470	Uw Monsteromschrijving	07-1-1		
0680726023	07	250	350	10-07-2024	2
0680726031	07	250	350	10-07-2024	1
0801169597	07	250	350	10-07-2024	3

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden 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.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof)	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>			
antimoon	22	-	20
arseen	76	10	60
barium	- *	50	625
cadmium	13	0,4	6
chroom	-	1	30
chroom III	180	-	-
chroom IV	78	-	-
cobalt	190	20	100
koper	190	15	75
kwik	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	36	-	-
kwik (organisch)	4	-	-
lood	530	15	75
molybdeen	190	5	300
nikkel	100	15	75
zink	720	65	800
* Als sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds.			
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>			
chloride (mg Cl/l)	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	20	5	1500
cyanide (complex)	50	10	1500
thiocyanaten (som)	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>			
benzeen	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	110	4	150
tolueen	32	7	1000
xylenen (som)	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	86	6	300
fenol	14	0,2	2000
cresolen (som)	13	0,2	200
<u>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).</u>			
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)	40	-	-

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden 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.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof)	Streef- waarde	Interventie- waarde
5. <u>Gechloreerde koolwaterstoffen</u>			
a. <i>(vluchtige chloorkoolwaterstoffen)</i>			
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,01	5
dichloormetaan	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	15	7	900
1,2-dichloorethaan	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	8,8	0,01	40
b. <i>chloorbenzenen</i>			
monochloorbenzenen	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	2,0	0,00009	0,5
c. <i>chloorfenolen</i>			
monochloorfenolen (som)	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	21	0,01	10
pentachloorfenol	12	0,04	3
d. <i>Polychloorbifenylen (PCB's)</i>			
PCB's (som 7)	1	0,01	0,01
e. <i>overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>			
Monochlooranilinen (som)	50	-	30
Dioxine (som I-TEQ)	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	23	-	6

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden 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.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof)		
	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
6. Bestrijdingsmiddelen			
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>			
chloordaan (som)	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	1,7	-	-
DDE (som)	2,3	-	-
DDD (som)	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)	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-
α-endosulfan	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	17	33 ng/l	-
β-HCH	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	0,05	1
Heptachloor	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	-	-	-
<i>b. organotin bestrijdingsmiddelen</i>			
organotinverbindingen (som)	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
<i>c. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>			
MCPA	4	0,02	50
<i>d. overige bestrijdingsmiddelen</i>			
atrazine	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	9 ng/l	100
7. overige stoffen			
Asbest	100	-	-
cyclohexanon	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	82	-	-
diethyl ftalaat	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	17	-	-
dibutyl ftalaat	36	-	-
butyl benzylftalaat	48	-	-
dihexyl ftalaan	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	60	-	-
ftalaten (som)	-	0,5	5
minerale olie	5000	50	600
pyridine	11	0,5	30
tetrahydrofuran	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	75	-	630