



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek De Biezen, Fase 1 en 2, Venhorst

Verkenkend bodemonderzoek De Biezen, Fase 1 en 2, Venhorst

Aeres Milieu Projectnummer : AM23239
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 11 augustus 2023

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : BEd L. Koomen

Gecontroleerd door : ing. J.A Peters

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Topografische beschrijving.....	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek.....	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7	Asbest	8
2.8	Bodemkwaliteitskaart	9
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Onderzoeksstrategie	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Grondbemonstering.....	11
4.3	Grondwatermonsternamen.....	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grondmengmonsters.....	13
5.3	Grondwatermonsters.....	15
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	16
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Omgevingsrapportage omgevingsdienst Brabant Noord

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: De Biezen, Fase 1 en 2, Venhorst
Gemeente	: Boekel
Kadastrale registratie	: Boekel, sectie D, nummer 2566 (ged.)
Oppervlakte	: circa 4,0 ha
Huidig gebruik van de locatie	: weiland en agrarisch bouwland
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Men is voornemens het plangebied te herontwikkelen ter realisatie van sociale woningen, vrijstaande woningen en twee-onder-een-kap woningen.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni en juli 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Boekel;
- omgevingsdienst Brabant Noord;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan De Biezen te Venhorst. Kadastraal is de locatie bekend als Boekel, sectie D, nummer 2566 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 179.429$ / $Y = 402.669$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is rood omlijnd de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de kern van Venhorst en ten westen van de N277. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie niet eerder bebouwd is geweest, met uitzondering van het ponyclubgebouw dat vanaf 1988 zichtbaar is aan de noordelijke locatiegrens. Tot circa 1956 is de locatie begroeid met heide en bos. Vanaf 1956 is de locatie in gebruik als agrarisch bouwland. Rond 1978 neemt de bebouwing ten noorden van de locatie toe. Op de kaart uit 1998 is zichtbaar dat ten zuiden van de locatie een woonwijk is gerealiseerd. De kaart uit 2013 komt overeen met de huidige situatie.



1900



1956



1978



1998



2011



2013

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 30 mei 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Boekel. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bouw-, sloop en milieuvergunningsdossiers beschikbaar.

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Binnen het plangebied is het in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoek uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Indicatief bodemonderzoek De Biezen Venhorst, Bijvelds milieutechnisch onderzoek, kenmerk: 0209088 d.d.: 13 december 2009	Gelegen ter plaatse van fase 1 van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en de daarop volgende bouwactiviteiten. Visueel was er op de locatie geen verontreiniging waarneembaar. Uit de analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters blijkt dat in zowel de mengmonsters van de boven- als de ondergrond geen van de gemeten parameters verhoogd zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Uit de analyseresultaten van het grondwatermonsters blijkt dat barium, kobalt, koper, molybdeen en zink zijn aangetroffen boven de streefwaarde. In peilbuis 2 en 3 overschrijden nikkel de interventiewaarde. Van de overige gemeten parameters zijn geen concentraties verhoogd aangetroffen boven de streefwaarde. Voor de aangetroffen verhoogde concentraties metalen wordt opgemerkt dat uit diverse bodemonderzoeken in de omgeving blijkt dat in het grondwater plaatselijk verhoogde concentraties aan metalen voorkomen. De verhoogde concentraties worden zonder aanwijsbare reden aangetroffen. Ook is aangetoond door TNO dat metalen sterk kunnen variëren in ruimte en tijd. Voor de verhoogde concentraties barium, kobalt, koper, molybdeen en zink worden geen aanvullende onderzoeken nodig geacht. Uit menige onderzoeken in Venhorst blijkt dat nikkel boven de interventiewaarde wordt aangetroffen in het grondwater. Hieruit voortvloeiend kan gesteld worden dat hier sprake is van een van nature ontstane verontreiniging. Derhalve is een aanvullend onderzoek weinig zinvol. Met uitzondering van de verhoogde concentratie nikkel boven de interventiewaarde in het grondwater is voor het overige aan de aankoop en de daarop volgende bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten geen belemmeringen of beperkingen verbonden.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 1,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,8 – 9,9	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
9,9 – 11,6	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
11,6 – 29,4	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 21,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 19,5 meter +NAP (overeenkomend met circa 1,5 m- maaiveld). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 5 juli 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

Het westelijk deel van de onderzoekslocatie is westelijk in gebruik door een ponyclub en hier zijn enkele rijbakken aanwezig. Noordelijk op de locatie staat het clubgebouw. Zuidelijk en oostelijk van het clubgebouw is de locatie verhard met klinkers. Geheel westelijk op de locatie staan enkele containers met oud papier opgeslagen. Zuidwestelijk is een bosschage aanwezig. Oostelijk is de locatie in gebruik als agrarisch bouwland. Ten tijde van het veldwerk is er mais aanwezig op het bouwland.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Peelkensweg, aan de oostzijde door de Daandelendennen, aan de zuidzijde door de Biezen en aan de westzijde door de Zanddelweg.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Boekel (Lieveense, 2019) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Overig (Landbouw/natuur)'.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' (onverdacht) uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
4,0 ha	35	10	5	6	5	5
Analysepakket				NEN-grond	NEN-grond	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 5 en 6 juli 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer J. Martens.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn vijf boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze peilbuizen zijn geplaatst, ter plaatse van boorpunten 06, 14, 24, 43 en 50. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 13 juli 2023 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
06	1,80 - 2,80	1,60	5,3	183	175
14	1,80 - 2,80	1,40	5,2	375	222
24	1,90 - 2,90	1,70	5,8	370	26,8
43	1,80 - 2,80	1,60	5,8	414	151
50	1,70 - 2,70	1,40	5,1	383	242

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens tabel 5.1. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,25) 03 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,25) 23 (0,00 - 0,40) 24 (0,00 - 0,25) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,40) 28 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,30) 05 (0,00 - 0,45) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,20) 21 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,00 - 0,50	06 (0,12 - 0,50) 07 (0,08 - 0,50) 19 (0,05 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM4	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,25) 14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,40) 16 (0,00 - 0,40) 17 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM5	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM6	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,40) 36 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,40) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM7	0,50 - 1,50	03 (0,50 - 1,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM8	0,50 - 1,60	06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 31 (0,50 - 1,00) 31 (1,10 - 1,60)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM9	0,30 - 1,30	09 (0,50 - 1,00) 14 (0,30 - 0,80) 14 (0,80 - 1,30)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM10	0,50 - 1,50	42 (0,50 - 1,00) 42 (1,00 - 1,50) 43 (0,50 - 1,00) 43 (1,00 - 1,50) 48 (0,50 - 1,00) 48 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM11	0,50 - 1,50	35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 37 (0,50 - 1,00) 37 (1,00 - 1,50) 50 (0,50 - 1,00) 50 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in tabel 5.2 samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Som PCB	0,05	*
MM3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM4	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM5	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM6	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM7	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM8	0,50 - 1,60	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM9	0,30 - 1,30	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM10	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM11	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met som PCB. In de overige grondmengmonsters van de boven- (MM1, MM3, MM4, MM5, MM6) en ondergrond (MM7, MM8, MM9, MM10 en MM11) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in tabel 5.3 samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
06	1,80 - 2,80	1,60	Barium	100	*
			Nikkel	39	*
14	1,80 - 2,80	1,40	Kobalt	21	*
			Koper	31	*
			Nikkel	66	**

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$] en toetsing	
24	1,90 - 2,90	1,70	Cadmium	0,43	*
			Koper	61	**
43	1,80 - 2,80	1,60	Barium	55	*
			Koper	42	*
50	1,70 - 2,70	1,40	Barium	87	*
			Kobalt	43	*
			Nikkel	59	**

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analysesresultaten blijkt dat het grondwater licht tot matig is verhoogd met nikkel en koper en plaatselijk licht verhoogd met barium, kobalt en cadmium.

De verhoogde gehalten met zware metalen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan metalen.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond (met uitzondering van de lichte verhoging som PCB in mengmonster MM2) in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties som PCB liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de verwachting op het aantreffen van verhoogde gehalten aan zware metalen (mogelijk te relateren aan de regionaal verhoogde achtergrondwaarden). Het grondwater is licht verhoogd met barium, kobalt en cadmium en (plaatselijk) licht tot matig verhoogd met koper en nikkel.

De aangetroffen matige verhogingen met koper en nikkel in het grondwater vormen strikt genomen aanleiding voor een nader onderzoek.

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een matige verontreiniging met koper en nikkel in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Bij voorgaand bodemonderzoek (zie dossieronderzoek) is tevens een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen. Hiermee rekening houdend is geen aanvullend grondwateronderzoek noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met som PCB. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, kobalt, koper, nikkel en cadmium. Plaatselijk is het grondwater matig verhoogd met koper en nikkel.

Aangezien er geen duidelijke aanwijsbare bron op de onderzoekslocatie aanwezig is en door natuurlijke bodemprocessen ook verhoogde concentraties aan koper en nikkel kunnen voorkomen, wordt het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek niet zinvol geacht. Overwogen kan worden om het verhoogde kopergehalte ter plaatse van peilbuis 24 en de verhoogde nikkelgehalten ter plaatse van peilbuizen 14 en 50 door middel van een herbemonstering te controleren.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (woningbouw).

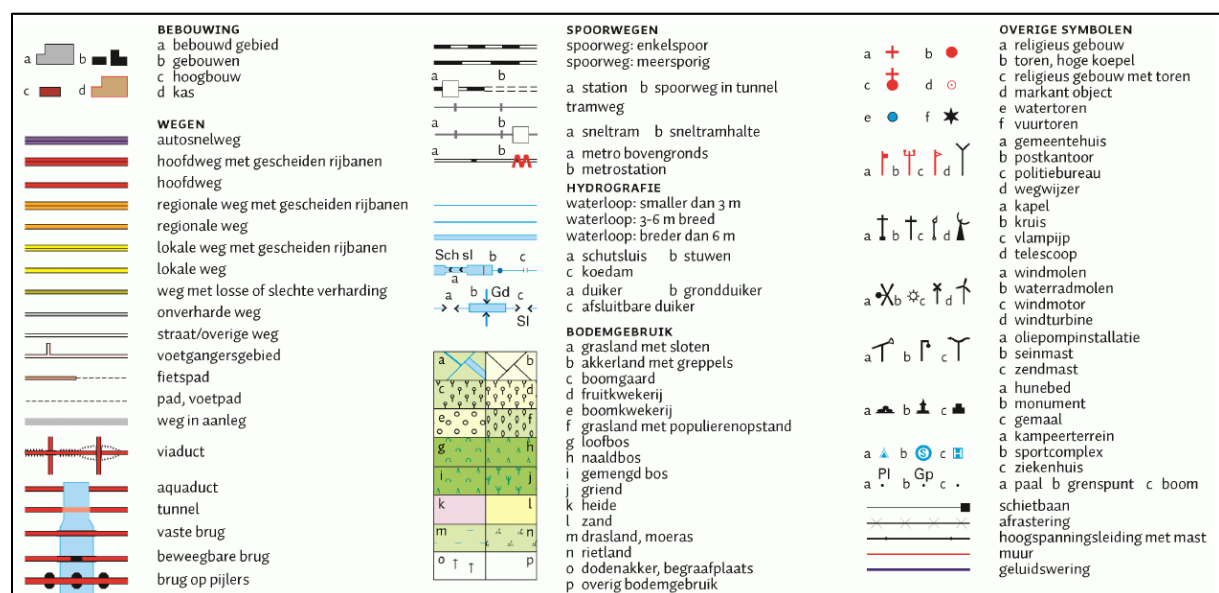
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2900

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Boekel

D

2566

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 mei 2023

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

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



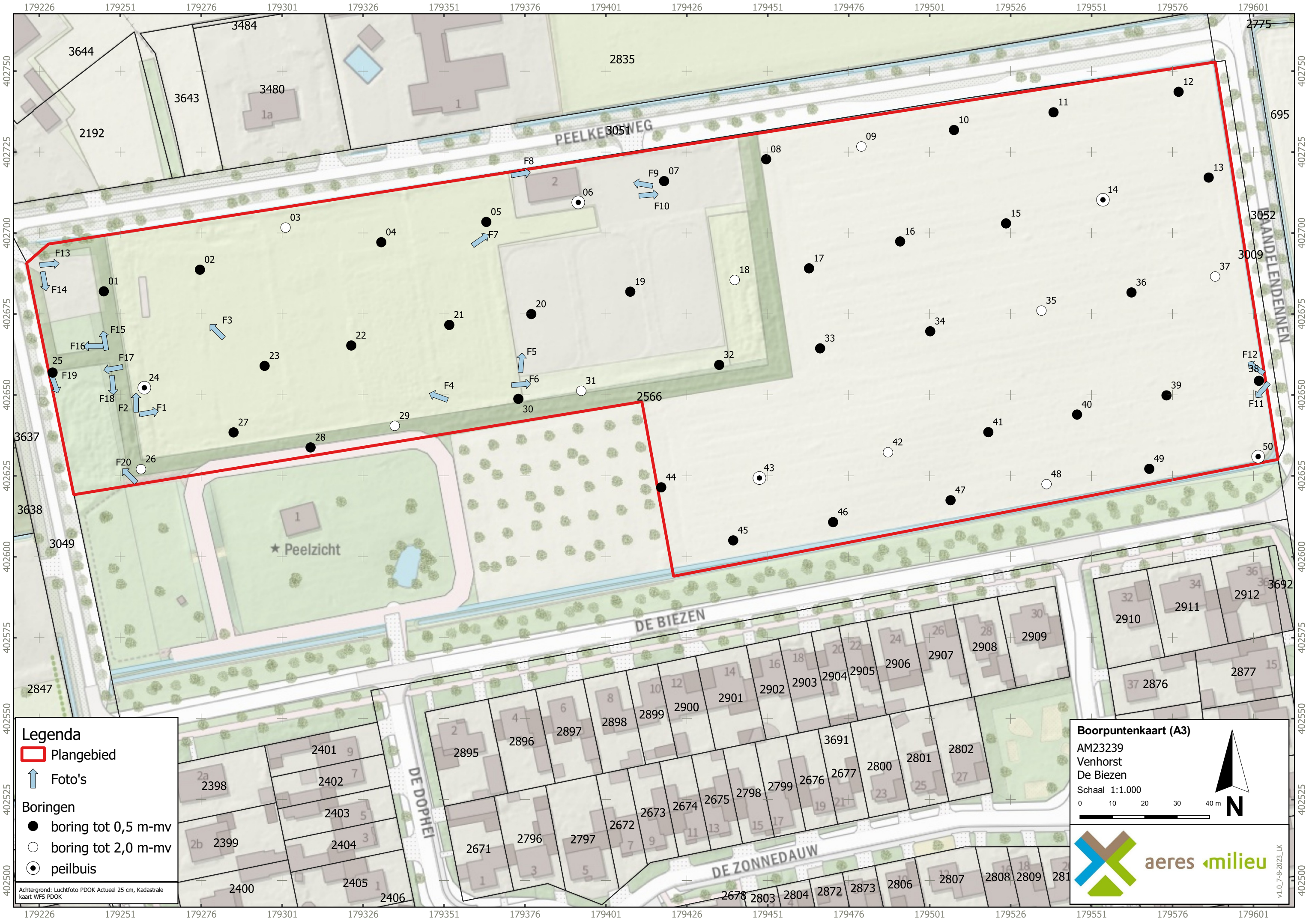
Foto 19



Foto 20

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

Plangebied

Foto's

Boringen

● boring tot 0,5 m-mv

○ boring tot 2,0 m-mv

⊙ peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A3)

AM23239

Venhorst

De Biezen

Schaal 1:1.000

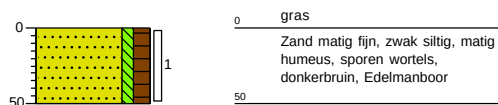
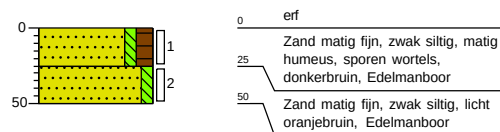
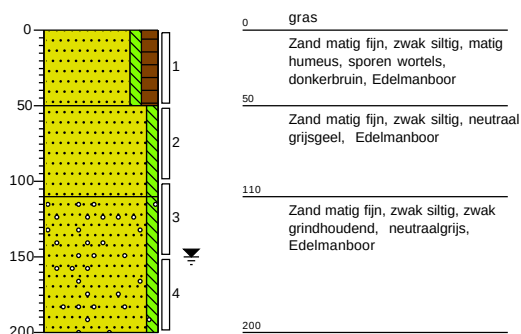
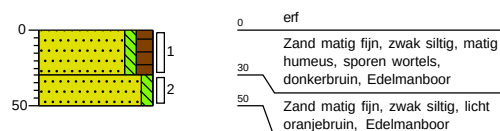
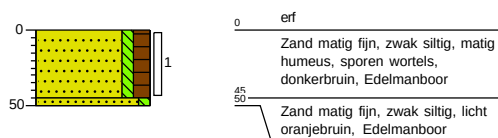
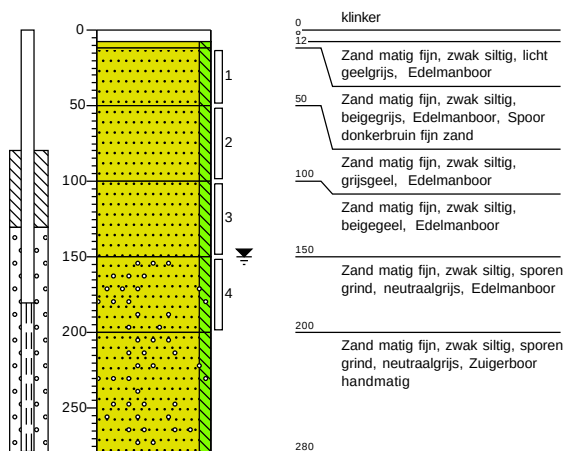
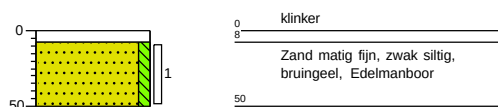
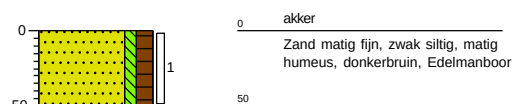
0 10 20 30 40 m



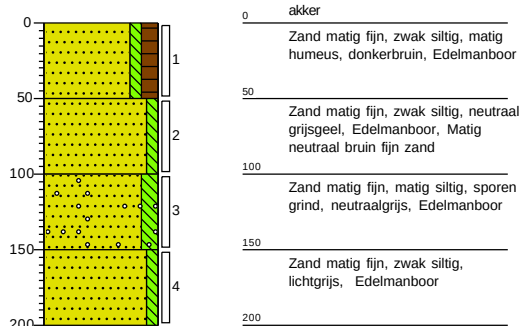
v1.0_7-8-2023_LK

Bijlage 4

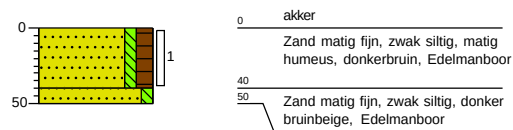
Boorprofielen

Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

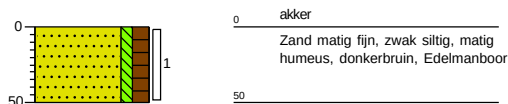
Boring: 09



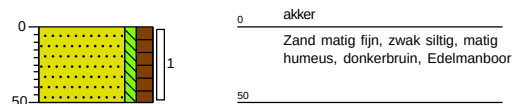
Boring: 10



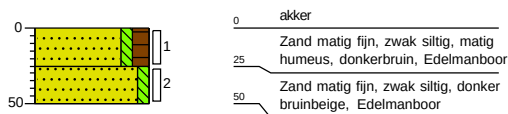
Boring: 11



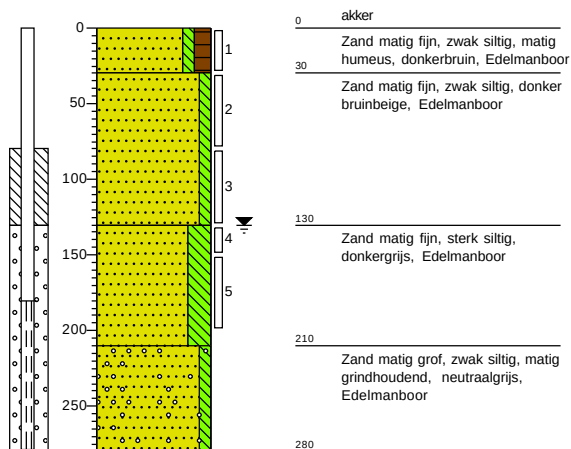
Boring: 12



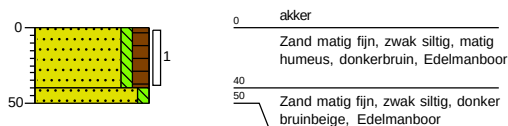
Boring: 13



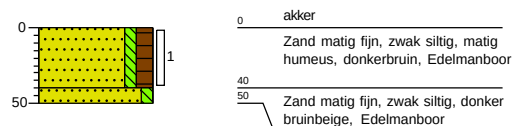
Boring: 14

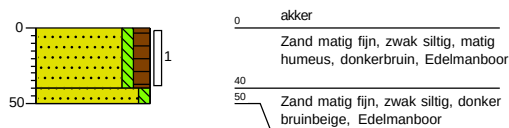
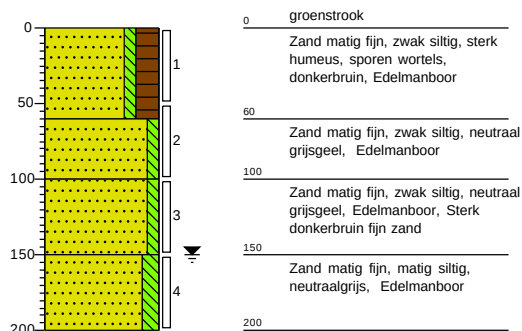
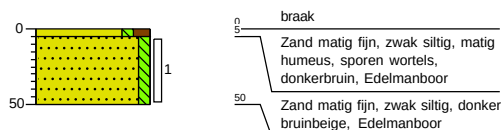
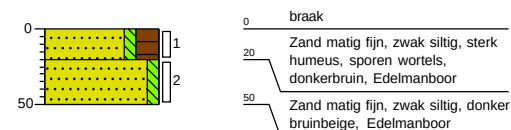
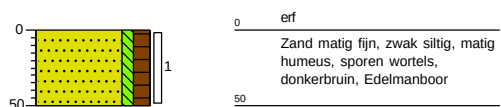
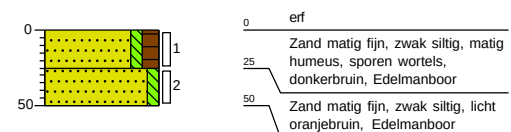
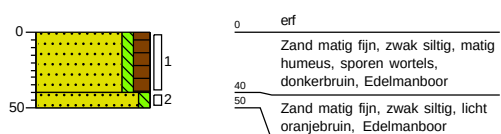
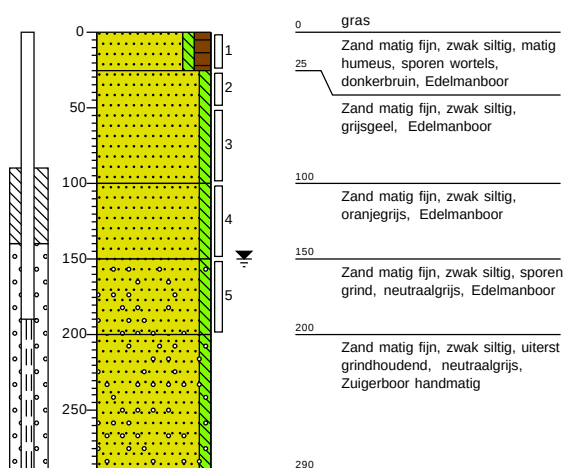


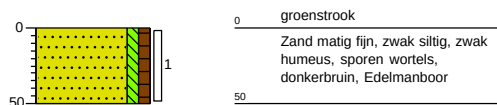
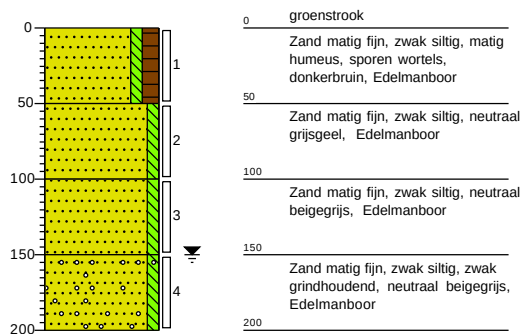
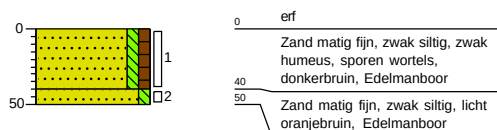
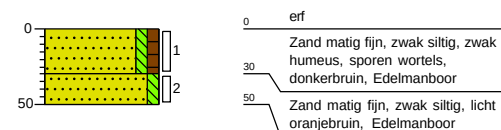
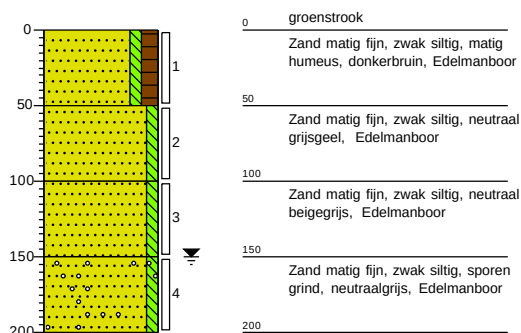
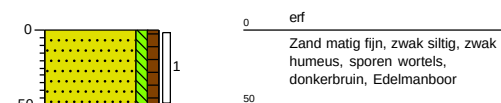
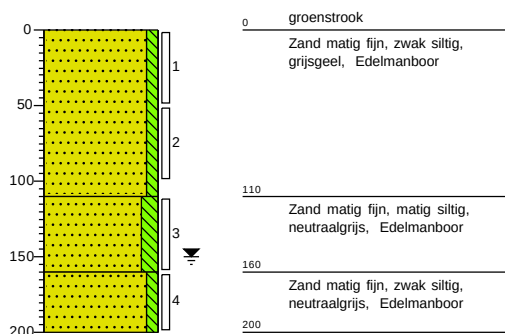
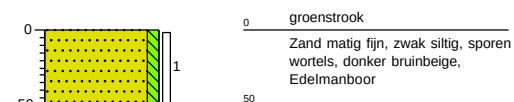
Boring: 15



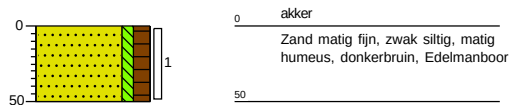
Boring: 16



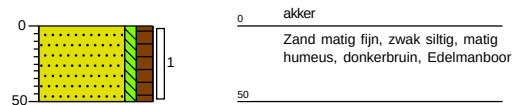
Boring: 17**Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20****Boring: 21****Boring: 22****Boring: 23****Boring: 24**

Boring: 25**Boring: 26****Boring: 27****Boring: 28****Boring: 29****Boring: 30****Boring: 31****Boring: 32**

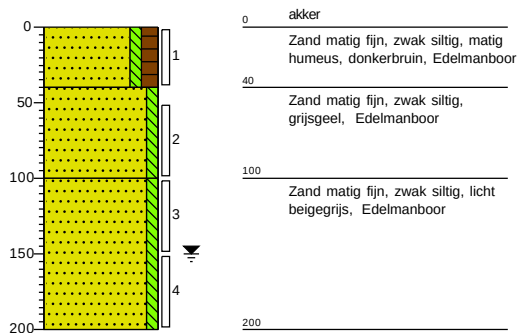
Boring: 33



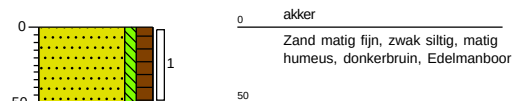
Boring: 34



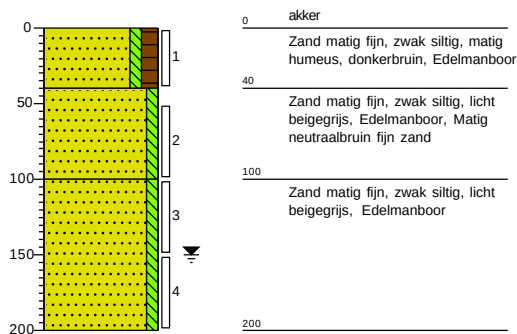
Boring: 35



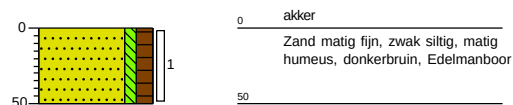
Boring: 36



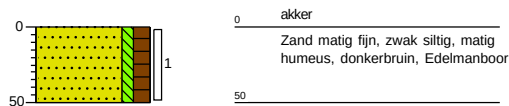
Boring: 37



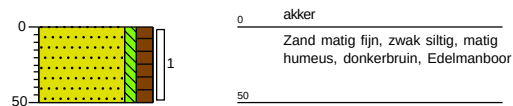
Boring: 38

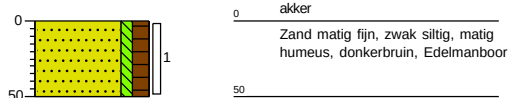
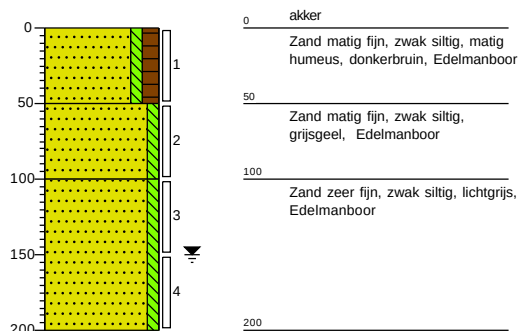
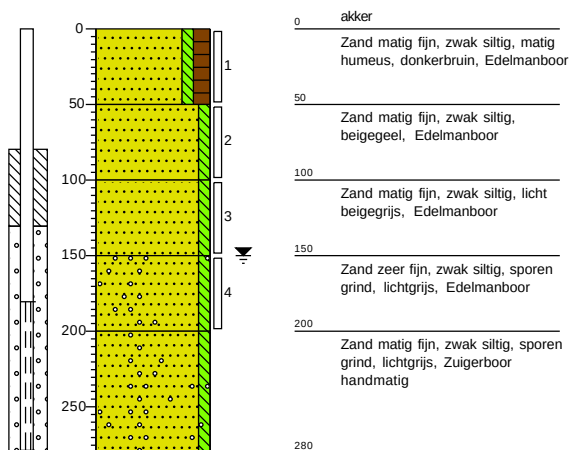
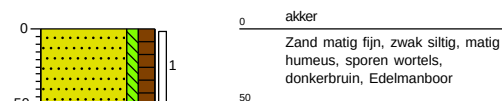
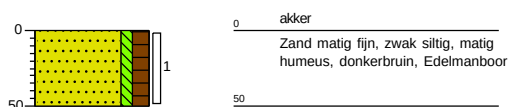
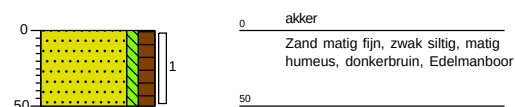
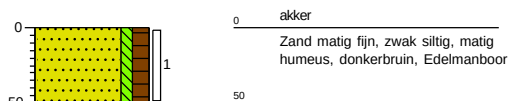
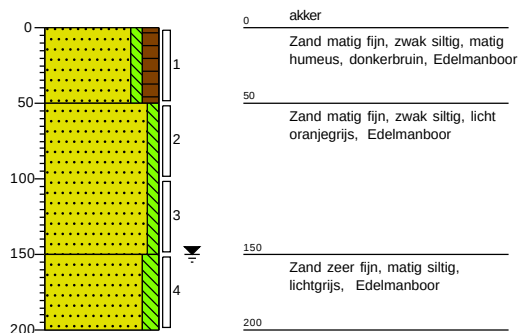


Boring: 39

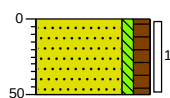


Boring: 40



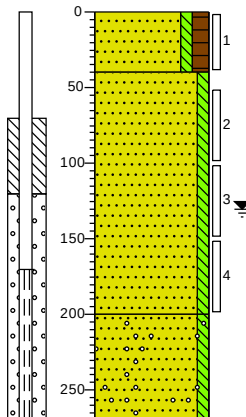
Boring: 41**Boring: 42****Boring: 43****Boring: 44****Boring: 45****Boring: 46****Boring: 47****Boring: 48**

Boring: 49



0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

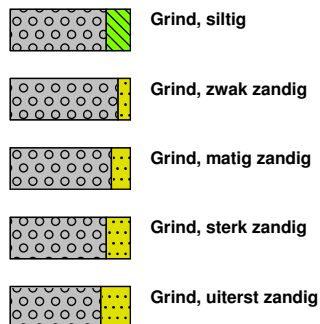
Boring: 50



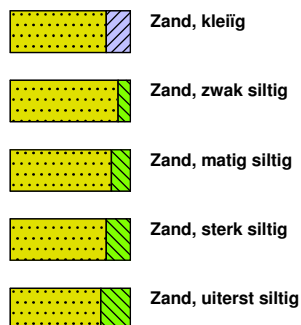
0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
270

Legenda (conform NEN 5104)

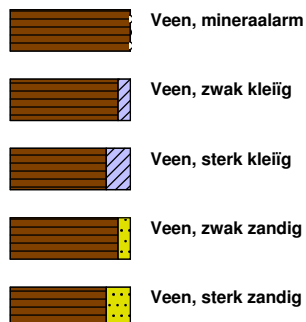
grind



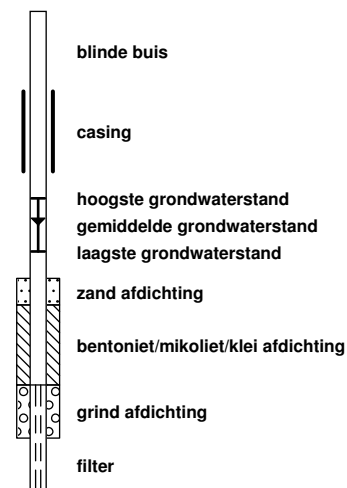
zand



veen



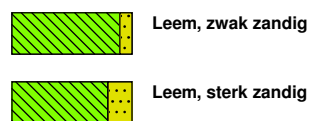
peilbuis



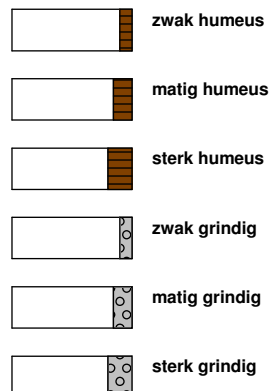
klei



leem



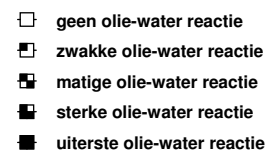
overige toevoegingen



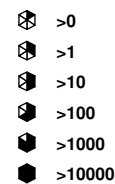
geur



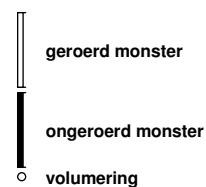
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM23239
Onderzoekslocatie	De Biezen te Venhorst
Opdrachtgever	BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee
	☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	5 en 6 juli 2023
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	13 juli 2023

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	01(1)	02(1)	03(1)	22(1)	23(1)	24(1)	25(1)	26(1)	RG	>AW	T	I
		27(1)		28(1)									
		G.W.	G.S.S.D		Index	Oordeel							
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		2.2											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	93.4	93.4			@							
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4										
Gloeirest	% (m/m) ds	96											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2										
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.9			@		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.226			-		0.2	0.6	6.8	13		
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.22			-		3	15	102	190		
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.5	16.7			-		5	40	115	190		
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496			-		0.05	0.15	18.1	36		
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05			-		1.5	1.5	95.8	190		
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.03			-		4	35	67.5	100		
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.7			-		10	50	290	530		
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.8			-		20	140	430	720		
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.18			@							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.3			@							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.3			@							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22.6			@							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.2	15.3			@							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12.4			@							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72.1			-		35	190	2600	5000		
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00206										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0144			-		0.007	0.02	0.51	1		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35			-		0.35	1.5	20.8	40		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300173151	01(1) 02(1) 03(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	04(1) G.W.	05(1) G.S.S.D	18(1) Index	20(1) Oordeel	21(1)	29(1)	30(1)	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		<2.0										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	92.1	92.1		@							
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8									
Gloeirest	% (m/m) ds	97										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.232		-	0.2	0.6	6.8	13			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190			
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.2	18.5		-	5	40	115	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.063	0.0899		-	0.05	0.15	18.1	36			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100			
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9		-	10	50	290	530			
Zink (Zn)	mg/kg DS	20	46.5		-	20	140	430	720			
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.5		@							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12.5		@							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12.5		@							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	27.5		@							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	31.4		@							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	15		@							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5		-	35	190	2600	5000			
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0025									
PCB 52	mg/kg DS	0.0011	0.00393									
PCB 101	mg/kg DS	0.0030	0.0107									
PCB 118	mg/kg DS	0.0032	0.0114									
PCB 138	mg/kg DS	0.0030	0.0107									
PCB 153	mg/kg DS	0.0023	0.00821									
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0025									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.05	0.03	> AW	0.007	0.02	0.51	1			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoorddeel
M2M-202300173152	04(1) 05(1) 18(1) 20(1) 21(1) 29(1) 30(1)	05-07-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	06(1)	07(1)	19(1)	31(1)	32(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.3								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	94.0	94		@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7							
Gloeirest	% (m/m) ds	99								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.17		-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97		-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.7		-	20	140	430	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300173153	06(1) 07(1) 19(1) 31(1) 32(1)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	08(1)	09(1)	10(1)	11(1)	12(1)	13(1)	14(1)	15(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.		G.S.S.D		Index	Oordeel						
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		2.5											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90.5		90.5			@						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2		2.2									
Gloeirest	% (m/m) ds	98											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5		2.5									
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		51.1			@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.237		-	0.2	0.6	6.8	13			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		7		-	3	15	102	190			
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.4		14.9		-	5	40	115	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050		0.0498		-	0.05	0.15	18.1	36			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.05		-	1.5	1.5	95.8	190			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.84		-	4	35	67.5	100			
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10		10.9		-	10	50	290	530			
Zink (Zn)	mg/kg DS	24		55.3		-	20	140	430	720			
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0		9.55			@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0		15.9			@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0		15.9			@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11		35			@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.0		22.7			@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0		19.1			@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		111			-	35	190	2600	5000		
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010		0.00318									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.0223			-	0.007	0.02	0.51	1		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Chryseen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050		0.035									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		0.35			-	0.35	1.5	20.8	40		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300173154	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) 17(1)	06-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	33(1)	34(1)	41(1)	42(1)	43(1)	44(1)	45(1)	46(1)	RG	>AW	T	I
		47(1)											
		G.W.	G.S.S.D		Index	Oordeel							
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		<2.0											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1			@							
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3										
Gloeirest	% (m/m) ds	97											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4										
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.341	-	0.2	0.6	6.8	13					
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190					
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	25.7	-	5	40	115	190					
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	18.1	36					
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190					
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100					
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.8	-	10	50	290	530					
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	73.5	-	20	140	430	720					
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36		@								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6		@								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.6		@								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23.3		@								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.3	19.1		@								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12.7		@								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74.2		-	35	190	2600	5000				
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148		-	0.007	0.02	0.51	1				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300173155	33(1) 34(1) 41(1) 42(1) 43(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)	06-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	35(1)	36(1)	37(1)	38(1)	39(1)	40(1)	48(1)	49(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.			G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm			<2.0										
Organische stof volgens gloeiverlies methode			3.4										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen			Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90.5			90.5		@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.4			3.4								
Gloeirest	% (m/m) ds	96											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			1.4								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20			54.2		@	20	190		555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20			0.226		-	0.2	0.6		6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0			7.38		-	3	15		102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	13			25.7		-	5	40		115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050			0.0497		-	0.05	0.15		18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5			1.05		-	1.5	1.5		95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0			8.17		-	4	35		67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10			10.7		-	10	50		290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	28			64.2		-	20	140		430	720	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0			6.18		@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0			10.3		@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0			10.3		@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11			22.6		@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.5			22.1		@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0			12.4		@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35			72.1		-	35	190		2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010			0.00206								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.0144		-	0.007	0.02		0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Chryseen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35			0.35		-	0.35	1.5		20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300173156	35(1) 36(1) 37(1) 38(1) 39(1) 40(1) 48(1) 49(1) 50(1)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	03(2) G.W.	24(3) G.S.S.D	24(4) Index	26(2) Oordeel	26(3) Index	29(2) Oordeel	29(3) Index	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		<2.0										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	88.5	88.5		@							
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49									
Gloeirest	% (m/m) ds	99										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190			
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100			
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530			
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	430	720			
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000			
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300173157	03(2) 24(3) 24(4) 26(2) 26(3) 29(2) 29(3)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	06(2) 06(3) 18(2) 18(3) 31(2) 31(3)	RG	>AW	T	I
		G.W. G.S.S.D Index Oordeel				
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		<2.0				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88.6	88.6	@		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49			
Gloeirest	% (m/m) ds	99				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4			
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	-	20	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300173158	06(2) 06(3) 18(2) 18(3) 31(2) 31(3)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	09(2) 14(2) 14(3)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.7	88.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8
								40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300173159	09(2) 14(2) 14(3)	06-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	42(2)	42(3)	43(2)	43(3)	48(2)	48(3)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		2.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8									
Voorbehandeling											
Cryogeen malen		Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3		@						
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8								
Gloeirest	% (m/m) ds	99									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51.1		@	20	190		555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239		-	0.2	0.6		6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15		102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.12		-	5	40		115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499		-	0.05	0.15		18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5		95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84		-	4	35		67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9		-	10	50		290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.4		-	20	140		430	720	
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190		2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02		0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5		20.8	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300173160	42(2) 42(3) 43(2) 43(3) 48(2) 48(3)	06-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023101149**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:44**

Analyse	Eenheid	35(2) 35(3) 37(2) 37(3) 50(2) 50(3)	RG	>AW	T	I
		G.W. G.S.S.D. Index Oordeel				
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		<2.0				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85.3	85.3	@		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49			
Gloeirest	% (m/m) ds	100				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4			
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	-	20	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300173161	35(2) 35(3) 37(2) 37(3) 50(2) 50(3)	05-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023101149/1
Uw project/verslagnummer	AM23239
Uw projectnaam	De Biezen te Venhorst
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.4	92.1	94.0	90.5	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	2.8	0.7	2.2	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	2.3	2.5	<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	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	9.2	<5.0	7.4	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.063	<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	<20	20	<20	24	32
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	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	8.8	<5.0	5.0	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
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	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 02(1) 03(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)
2	04(1) 05(1) 18(1) 20(1) 21(1) 29(1) 30(1)
3	06(1) 07(1) 19(1) 31(1) 32(1)
4	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) 17(1)
5	33(1) 34(1) 41(1) 42(1) 43(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13738709
13738710
13738711
13738712
13738713

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.

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



TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0030 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023 ³⁾	<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⁾	0.014	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	<0.050	<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	<0.050	<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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 02(1) 03(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)
2	04(1) 05(1) 18(1) 20(1) 21(1) 29(1) 30(1)
3	06(1) 07(1) 19(1) 31(1) 32(1)
4	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) 17(1)
5	33(1) 34(1) 41(1) 42(1) 43(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47(1)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13738709
13738710
13738711
13738712
13738713

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.5	88.5	88.6	88.7	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	<0.7	<0.7	<0.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.5
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	13	<5.0	<5.0	<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	28	<20	<20	<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	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 35(1) 36(1) 37(1) 38(1) 39(1) 40(1) 48(1) 49(1) 50(1)
 7 03(2) 24(3) 24(4) 26(2) 26(3) 29(2) 29(3)
 8 06(2) 06(3) 18(2) 18(3) 31(2) 31(3)
 9 09(2) 14(2) 14(3)
 10 42(2) 42(3) 43(2) 43(3) 48(2) 48(3)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13738714
 13738715
 13738716
 13738717
 13738718

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	<0.050	<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	<0.050	<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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 35(1) 36(1) 37(1) 38(1) 39(1) 40(1) 48(1) 49(1) 50(1)
 7 03(2) 24(3) 24(4) 26(2) 26(3) 29(2) 29(3)
 8 06(2) 06(3) 18(2) 18(3) 31(2) 31(3)
 9 09(2) 14(2) 14(3)
 10 42(2) 42(3) 43(2) 43(3) 48(2) 48(3)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13738714
 Grond (AS3000) 13738715
 Grond (AS3000) 13738716
 Grond (AS3000) 13738717
 Grond (AS3000) 13738718

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 35(2) 35(3) 37(2) 37(3) 50(2) 50(3)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Grond (AS3000) 13738719

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023101149/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2023
 Datum einde analyse 14-Jul-2023
 Rapportagedatum 14-Jul-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 35(2) 35(3) 37(2) 37(3) 50(2) 50(3)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13738719

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023101149/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving										
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername						Monsteromsch./Monstername ID	
13738709	01(1) 02(1) 03(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27 (1) 28(1)										
0536074102	02	0	25	05-Jul-2023						1	
0536074104	23	0	40	05-Jul-2023						1	
0536074100	22	0	25	05-Jul-2023						1	
0536073356	27	0	40	05-Jul-2023						1	
0536073358	28	0	30	05-Jul-2023						1	
0536074105	24	0	25	05-Jul-2023						1	
0536073152	01	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073351	25	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073148	26	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073781	03	0	50	05-Jul-2023						1	
13738710	04(1) 05(1) 18(1) 20(1) 21(1) 29(1) 30(1)										
0539300091	04	0	30	05-Jul-2023						1	
0539300094	05	0	45	05-Jul-2023						1	
0536073355	21	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073352	30	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073360	20	0	20	05-Jul-2023						1	
0536073361	18	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073146	29	0	50	05-Jul-2023						1	
13738711	06(1) 07(1) 19(1) 31(1) 32(1)										
0536074099	06	12	50	05-Jul-2023						1	
0536073348	19	5	50	05-Jul-2023						1	
0536073344	32	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073160	31	0	50	05-Jul-2023						1	
0536073783	07	8	50	05-Jul-2023						1	
13738712	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16 (1) 17(1)										
0536073016	13	0	25	06-Jul-2023						1	
0536073768	14	0	30	06-Jul-2023						1	
0536073021	15	0	40	06-Jul-2023						1	
0536073014	16	0	40	06-Jul-2023						1	
0536073011	17	0	40	06-Jul-2023						1	
0536073029	08	0	50	06-Jul-2023						1	
0536073775	10	0	40	06-Jul-2023						1	
0536073008	11	0	50	06-Jul-2023						1	
0536073010	12	0	50	06-Jul-2023						1	
0536073020	09	0	50	06-Jul-2023						1	
13738713	33(1) 34(1) 41(1) 42(1) 43(1) 44(1) 45(1) 46(1) 47 (1)										
0536073159	44	0	50	06-Jul-2023						1	

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. 2023101149/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536073153	45	0	50	06-Jul-2023	1
0536073782	46	0	50	06-Jul-2023	1
0536073359	47	0	50	06-Jul-2023	1
0536073788	43	0	50	06-Jul-2023	1
0536073165	42	0	50	06-Jul-2023	1
0536073169	41	0	50	06-Jul-2023	1
0536073173	33	0	50	06-Jul-2023	1
0536073181	34	0	50	06-Jul-2023	1
13738714	35(1) 36(1) 37(1) 38(1) 39(1) 40(1) 48(1) 49(1) 50 (1)				
0536073778	50	0	40	05-Jul-2023	1
0536073343	48	0	50	06-Jul-2023	1
0536073162	49	0	50	06-Jul-2023	1
0536073167	40	0	50	06-Jul-2023	1
0536073174	39	0	50	06-Jul-2023	1
0536073178	38	0	50	06-Jul-2023	1
0536073172	35	0	40	06-Jul-2023	1
0536073175	36	0	50	06-Jul-2023	1
0536073006	37	0	40	06-Jul-2023	1
13738715	03(2) 24(3) 24(4) 26(2) 26(3) 29(2) 29(3)				
0536074110	24	50	100	05-Jul-2023	3
0536073875	24	100	150	05-Jul-2023	4
0536073154	26	50	100	05-Jul-2023	2
0536073166	26	100	150	05-Jul-2023	3
0536073150	03	50	100	05-Jul-2023	2
0536073163	29	50	100	05-Jul-2023	2
0536073147	29	100	150	05-Jul-2023	3
13738716	06(2) 06(3) 18(2) 18(3) 31(2) 31(3)				
0536073883	06	50	100	05-Jul-2023	2
0536074107	06	100	150	05-Jul-2023	3
0536073353	18	50	100	05-Jul-2023	2
0536073350	18	100	150	05-Jul-2023	3
0536073158	31	50	100	05-Jul-2023	2
0536073151	31	110	160	05-Jul-2023	3
13738717	09(2) 14(2) 14(3)				
0536073776	14	30	80	06-Jul-2023	2
0536073176	14	80	130	06-Jul-2023	3
0536073012	09	50	100	06-Jul-2023	2
13738718	42(2) 42(3) 43(2) 43(3) 48(2) 48(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: 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. 2023101149/1

Pagina 3/3

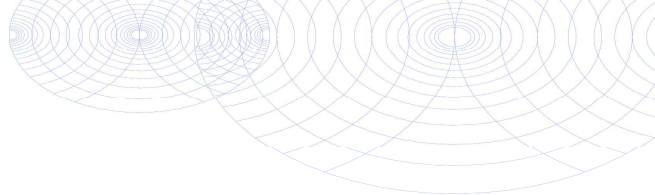
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536073780	48	50	100	06-Jul-2023	2
0536073784	48	100	150	06-Jul-2023	3
0536073745	43	50	100	06-Jul-2023	2
0536073740	43	100	150	06-Jul-2023	3
0536073179	42	50	100	06-Jul-2023	2
0536073177	42	100	150	06-Jul-2023	3
13738719	35(2) 35(3) 37(2) 37(3) 50(2) 50(3)				
0536073779	50	50	100	05-Jul-2023	2
0536073777	50	100	150	05-Jul-2023	3
0536073000	35	50	100	06-Jul-2023	2
0536073161	35	100	150	06-Jul-2023	3
0536073170	37	50	100	06-Jul-2023	2
0536073017	37	100	150	06-Jul-2023	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023101149/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023101149/1

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.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023104020**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:54**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	06			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	100	100	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.1	2.1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	39	39	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	27	27	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300175232	06	13-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023104020**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:54**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	14			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	34	34	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.29	0.29	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	21	21	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	31	31	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	66	66	> T	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.1	3.1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	41	41	-	10	65	432	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	@	-	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300175233	14	13-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Intervallwaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023104020**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:54**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	24		RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	24	24	-	20	50	338 625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.43	0.43	> SW	0.2	0.4	3.2 6
Kobalt (Co)	µg/l	3.7	3.7	-	2	20	60 100
Koper (Cu)	µg/l	61	61	> T	2	15	45 75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175 0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152 300
Nikkel (Ni)	µg/l	12	12	-	3	15	45 75
Lood (Pb)	µg/l	7.2	7.2	-	2	15	45 75
Zink (Zn)	µg/l	46	46	-	10	65	432 800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1 30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503 1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77 150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-			
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1 70
BTEX (som)	µg/l	<0.90		-			
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35 70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153 300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500 1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203 400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5 10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262 500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20 40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454 900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204 400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150 300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65 130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-			
CKW (som)	µg/l	<1.6		-			
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5 5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5 10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10 20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4 80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325 600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monsternamen	Eindoordeel
M2M-202300175234	24	13-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Intervallwaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023104020**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:54**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	43			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	55	55	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.4	2.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	42	42	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.8	3.8	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	2.7	2.7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	15	15	-	10	65	432	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-				
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90		-				
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-				
CKW (som)	µg/l	<1.6		-				
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monsternam	Eindoordeel
M2M-202300175235	43	13-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **De Biezen te Venhorst (AM23239)**
 Certificaat **2023104020**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **19 July 2023 07:54**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	50			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	87	87	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	43	43	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	59	59	> T	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	30	30	-	10	65	432	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	@	-	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monsternam	Eindoordeel
M2M-202300175236	50	13-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Intervallwaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023104020/1
Uw project/verslagnummer	AM23239
Uw projectnaam	De Biezen te Venhorst
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023104020/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/16:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	100	34	24	55	87
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.29	0.43	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11	21	3.7	2.4	43
S Koper (Cu)	µg/L	2.1	31	61	42	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.8	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	39	66	12	13	59
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	3.1	7.2	2.7	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27	41	46	15	30
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 06
 2 14
 3 24
 4 43
 5 50

Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000) 13747812
 Water (AS3000) 13747813
 Water (AS3000) 13747814
 Water (AS3000) 13747815
 Water (AS3000) 13747816

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23239
 Uw projectnaam De Biezen te Venhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023104020/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/16:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 06
 2 14
 3 24
 4 43
 5 50

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13747812
 13747813
 13747814
 13747815
 13747816

Akkoord
Pr.coörd.

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023104020/1

Pagina 1/1

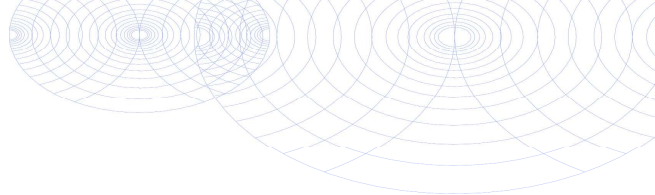
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13747812	06				
0680680431	06	180	280	13-Jul-2023	1
0680680430	06	180	280	13-Jul-2023	2
0801063461	06	180	280	13-Jul-2023	3
13747813	14				
0680680427	14	180	280	13-Jul-2023	1
0680680428	14	180	280	13-Jul-2023	2
0801063335	14	180	280	13-Jul-2023	3
13747814	24				
0680680441	24	190	290	13-Jul-2023	1
0680680436	24	190	290	13-Jul-2023	2
0801063284	24	190	290	13-Jul-2023	3
13747815	43				
0680680433	43	180	280	13-Jul-2023	1
0680680432	43	180	280	13-Jul-2023	2
0801063268	43	180	280	13-Jul-2023	3
13747816	50				
0680680434	50	170	270	13-Jul-2023	1
0680680429	50	170	270	13-Jul-2023	2
0801063486	50	170	270	13-Jul-2023	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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023104020/1**

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 2023104020/1

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

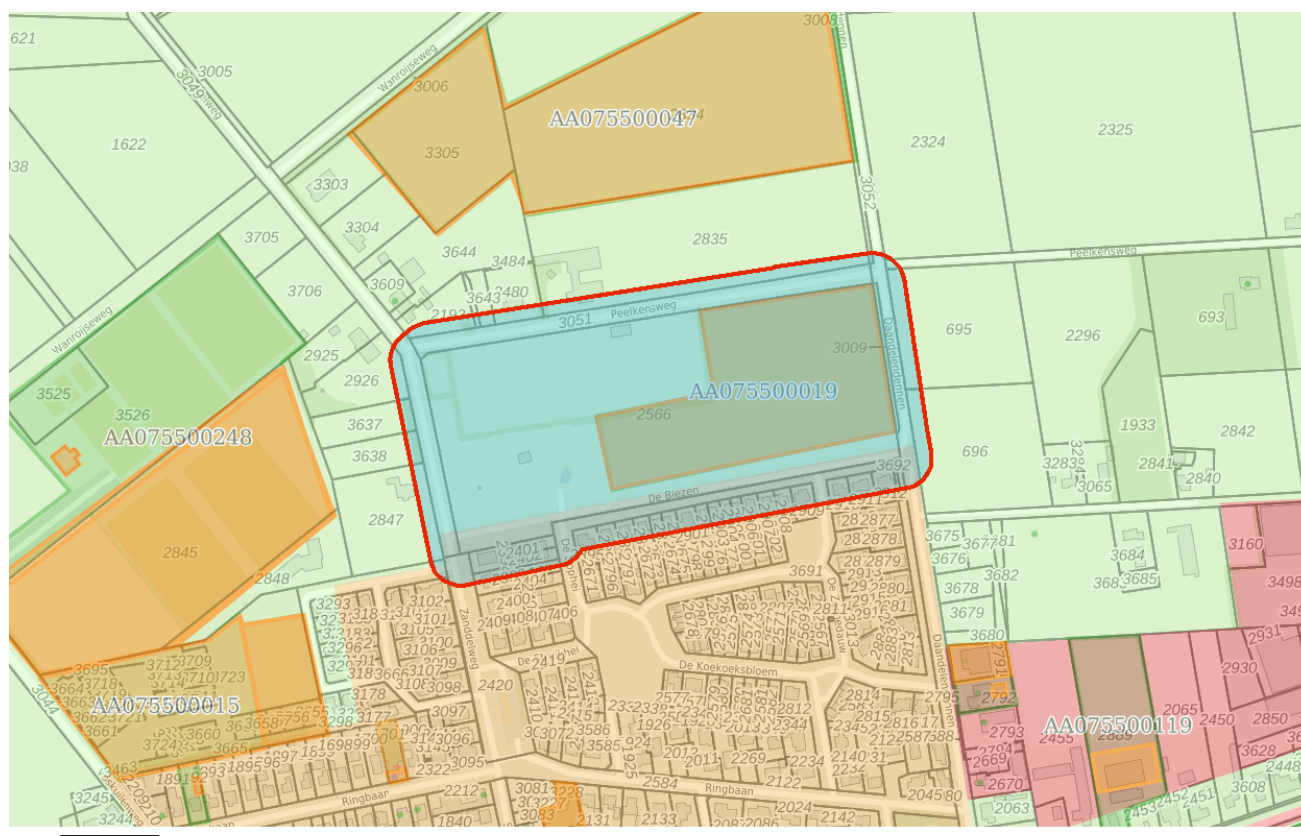
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 8

Omgevingsrapportage AM23239

AM23239

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

— Kadastraal perceel

 topografie☐ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
De Biezen Venhorst ong
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: De Biezen Venhorst ong

Locatie

Adres	De Biezen Venhorst
Locatiecode	AA075500019
Locatienaam	De Biezen Venhorst ong
Plaats	Boekel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075500853

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-12-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Bijvelds milieutechnisch onderzoek			zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden boven- en ondergrond: geen verhoogde gehalten grondwater: barium, kobalt, molybdeen, zink en koper > S nikkel > I Verhoogde waarden in grondwater komen lokaal voor. Hiernaar wordt geen vervolgonderzoek uitgevoerd. Lokatie geschikt

					voor voorgenomen ontwikkeling
--	--	--	--	--	-------------------------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennd bodemonderzoek	r4onsjpf.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel

verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.