



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd
bodem- en asbestonderzoek
De Hemel 10 te Veghel
(Gemeente Meierijstad)

Verkenkend bodem- en asbestonderzoek De Hemel 10 te Veghel

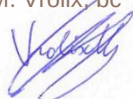
Aeres Milieu Projectnummer : AM23232
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 29 juni 2023

Opdrachtgever : Reland
Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf :



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 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN 5707 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	9
2.8	Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant	9
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740	10
3.3	Onderzoeksstrategie NEN 5707	11
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Grondbemonstering	12
4.3	Grondwatermonsternamen	13
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	14
5.3	Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket	15
5.4	Grondwatermonsters	17
5.5	Toetsing van de gestelde hypothese	17
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
- 9 Omgevingsrapportage omgevingsdienst Brabant Noord

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: De Hemel 10
Gemeente	: Meierijstad
Kadastrale registratie	: Veghel, sectie P, nummer 30 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 12.500 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch bedrijf met wonen
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend onderzoek 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 bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie. De aanwezige bedrijfsgebouwen zullen tevens (deels) worden gesloopt.

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 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 Veghel;
- 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 De Hemel 10 te Veghel. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Veghel, sectie P, nummer 30 (gedeeltelijk). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 165.221$ / $Y = 400.838$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



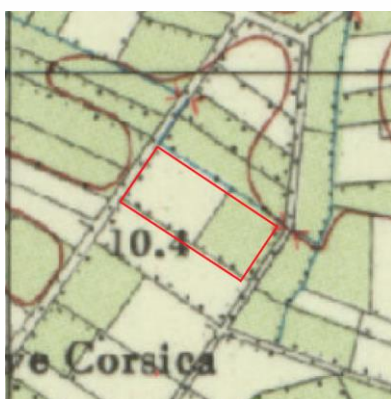
Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot aan het einde van de jaren tachtig van de 20^{ste} eeuw altijd onbebouwd is geweest. Op de kaart uit 1988 is voor het eerst bebouwing waar te nemen op de onderzoekslocatie. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de eerste bebouwing uit 1978. Ter plaatse zijn stallen van een mestkalverenbedrijf aanwezig. De woning op de locatie dateert van 1984. In de daaropvolgende jaren vinden visueel geen veranderingen plaats op de locatie.



1929



1962



1970



1988



1999



2010

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 16 mei 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Veghel. 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.

Tevens is er informatie bij het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) opgevraagd. Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
DIV 0201704	30-05-2002	Ontheffing	Ontheffing van Waterschap de Aa voor het graven van een kavelsloot.
VE-00E267310178	31-01-1978	Bouwvergunning	Bouwen mestkalveren bedrijf.
VE-00E267040778	04-07-1978	Bouwvergunning	Bouwen woonhuis.

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.2 weergegeven (relevante) milieuvergunningen, controles en meldingen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning/controles	Opmerkingen
2-1-98.1589	07-04-1998	Milieucontrole	HBO tank (600 liter) ligt niet in lekbak
I-78.2759	07-07-1978	Hinderwet vergunning	Het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een mestkalverenbedrijf waarbij opslag van mest en meststoffen.
202000810	10-08-2020	Controle Wabo	Bovengrondse dieselolietank (1.200 liter)
SLM-2018-065	15-02-2018	Sloophmelding asbest	Verwijdering van 12 m ² asbest

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de rapportage blijkt dat op 150 meter westelijk van de locatie ter plaatse van industrieterrein Doornhoek diverse onderzoeken zijn uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie zelf zijn zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op de locatie heeft in het verleden oostelijk in de zuidelijke stal een bovengrondse HBO tank van 600 liter gestaan op een betonvloer. Volgens de opdrachtgever is deze tank circa vijf jaar geleden vervangen voor een 1.200 liter bovengrondse dieseltank.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor een anders dan landelijk voorkomend gehalte aan 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

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt de onderzoekslocatie op een Dekzandvlakte. Ter plaatse is een Beekeerdgrond te verwachten bestaande uit zwak lemig fijn zand (pZg21). De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 2,2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
2,2 – 3,7	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, met weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
3,7 – 22,6	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
22,6 – 35,7	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 10,3 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 8,3 meter +NAP (overeenkomend met circa 2,0 meter beneden maaiveld). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 en 15 juni 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. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een agrarisch bedrijf met twee stallen en zuidelijk een woonhuis. De inrit richting de stallen en de woning is verhard met asfalt. Rondom de woning is de locatie ingericht als tuin met gras en enkele bomen. Zuidoostelijk van de woning is een klinkerpad aanwezig. De stallen hebben een asbestverdachte dakbedekking met intacte gootconstructie. Oostelijk van de stallen bevindt zich een mestbassin met daarachter twee betonverharde voerkuilen. Oostelijk in de zuidelijke stal staat een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter op een betonnen vloer.

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 noord- en zuidzijde begrensd door agrarisch bouwland, aan de oostzijde door bos en aan de westzijde door de straat De Hemel.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant (Rapport Lieveense met kenmerk 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019) blijkt dat voor beide deellocaties 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. Daar de bovengrondse tank in pandig op een betonvloer staat, is deze niet meegenomen in voorliggend bodemonderzoek.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan rondom de bedrijfsbebouwing niet worden uitgesloten. Derhalve is de locatie rondom de bebouwing “verdacht” op het voorkomen van asbest in de bodem.

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) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

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
12.500	16	5	2	3	2	2
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	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

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

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

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte deelloot asbest (m ²)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
7.800	18	18	4	4

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest in bodem

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

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

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

4.2 Grondbemonstering

Op 14 en 15 juni 2023 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd uitgevoerd.

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 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Assistentie is verleend door de heer J. Martens.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het zonnig en helder weer. De asbestverdachte locatie is voor 60% bebouwd, voor 20% verhard met asfalt en betonklinkers en voor 20% braakliggend met minder dan 25% vegetatie. Vanwege de aanwezige bebouwing en verharding is de inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 20-30%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de asbestverdachte deellocatie zijn in totaal 21 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.2). Deze zijn geplaatst ter plaatse van boorpunten 07 en 19. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (manueel gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. 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.

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 tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
12	2,00	0,00 - 0,30	-	Volledig menggranulaat
13	0,80	0,00 - 0,30	Zand	Sporen baksteen, sporen keramiek
14	0,50	0,00 - 0,30	-	Volledig menggranulaat
15	0,90	0,00 - 0,90	-	Volledig menggranulaat
17	0,50	0,00 - 0,40	-	Volledig menggranulaat
18	0,80	0,00 - 0,30	-	Volledig menggranulaat
19	3,40	0,00 - 0,50	-	Volledig menggranulaat
20	2,00	0,00 - 0,25	-	Volledig menggranulaat
21	0,90	0,00 - 0,40	-	Volledig menggranulaat
23	2,00	0,00 - 0,50	-	Volledig menggranulaat
31	1,00	0,00 - 0,25	-	Volledig menggranulaat

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Grondwatermonsternamen

De peilbuizen zijn op 21 juni 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 elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. 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)
07	2,80 - 3,80	2,00	7,0	403	532
19	2,40 - 3,40	1,90	6,7	345	968

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten voor de componenten pH en Ec 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 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.

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 asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn in het veld mengmonsters samengesteld van minimaal 10 of respectievelijk 25 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond met gelijknamige samenstelling te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de genomen mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG03	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Ja
	ABG04	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
	ABG06	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
	ABG09	0,07 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
	ABG10	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
ABM2	ABG01	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Ja
	ABG05	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
	ABG07	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
	ABG08	0 – 0,50	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	
ABM3	ABG12	0 – 0,30	Volledig menggranulaat (30%)	Nee	Ja
	ABG14	0 – 0,30	Volledig menggranulaat (25%)	Nee	
	ABG16	0 – 0,25	Volledig menggranulaat (30%)	Nee	
	ABG18	0 – 0,30	Volledig menggranulaat (25%)	Nee	
	ABG23	0 – 0,50	Volledig menggranulaat (20%)	Nee	
ABM4	ABG15	0 – 0,40	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	Ja
	ABG17	0 – 0,40	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	
	ABG19	0 – 0,50	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	
	ABG20	0 – 0,25	Volledig menggranulaat (30%)	Nee	
	ABG21	0 – 0,40	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	

Tabel 5.1: Schema genomen grond(meng)monster fijne fractie en keuze analytisch onderzoek

In de grove fractie van de uitkomende bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de onderzochte grondmengmonsters is de berekende concentratie bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume). Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	Geen bijzonderheden	n.a.	n.a.	< 0,4	0,0	< 0,4
ABM2	Geen bijzonderheden	n.a.	n.a.	< 0,4	0,0	< 0,4
ABM3	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	< 0,4	0,0	< 0,4
ABM4	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	1,0	0,0	1,0

Tabel 5.2: Resultaat materiaal- en analysemonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In het onderzochte mengmonster ABM4 (menggranulaat) is een zeer licht verhoogde asbestconcentratie van 1,0 mg/kg d.s. aangetoond. In de fijne fractie is een vlakke cementplaat met hechtgebonden chrysotiel aangetroffen. De waarde voor nader onderzoek is de helft van de interventiewaarde voor asbest welke 100 mg/kg d.s. bedraagt. Daar de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet wordt overschreden, is er geen aanleiding voor een nader onderzoek naar asbest in grond.

In de overige onderzochte mengmonsters (ABM1, ABM2 en ABM3) zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. 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
M1	0,00 - 0,30	13 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,12 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,25 - 0,50	12 (0,30 - 0,50) 15 (0,40 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 18 (0,30 - 0,50) 20 (0,25 - 0,50) 21 (0,40 - 0,50) 31 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM4	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM5	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 15 (0,50 - 0,90) 20 (1,25 - 1,50) 21 (0,50 - 0,90) 23 (1,00 - 1,50) 30 (0,50 - 1,00) 31 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM6	0,30 - 1,00	12 (0,50 - 1,00) 13 (0,30 - 0,80) 16 (0,50 - 0,80) 18 (0,50 - 0,80) 19 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Tabel 5.3: Samenstelling analysemonsters en -pakket grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel 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 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
M1	0,00 - 0,30	Sporen baksteen en keramiek	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM3	0,25 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM4	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Som PCB	0,0258	*
			PAK (10-VROM)	1,58	*
MM5	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
MM6	0,30 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met som PCB en PAK. In de overige grond(meng)monsters van de boven- (M1, MM2, MM3) en ondergrond (MM5 en MM6) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluoranthreen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

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.

5.4 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel 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 10 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$] en toetsing
07	2,80 - 3,80	2,00	Barium	93 *
19	2,40 - 3,40	1,90	Koper	16 *

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium. Peilbuis 2 is licht verhoogd met koper. De licht verhoogde gehalten met barium en koper 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 barium en koper. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong en kunnen fluctueren met de tijd.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. Plaatselijk zijn in de bovengrond lichte verhogingen met som PCB en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Ten aanzien van asbest in de bodem wordt de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is deels bevestigd. Bij het verkennend onderzoek is in mengmonster ABM4 (menggranulaat) een zeer licht verhoogd gehalte aan asbest in de bodem aangetroffen. In de overige onderzochte monsters (ABM1, ABM2 en ABM3) zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. Het aangetroffen gehalte ligt ruimschoots onder de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium of koper aangetoond. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet 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 van boorpunt 13 zijn bijmengingen met baksteen en keramiek waargenomen. Ter plaatse van boorpunten 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23 en 31 is als verhardingslaag ca. 30 cm menggranulaat aangetroffen. Dit menggranulaat betreft geen bodem en is derhalve niet meegenomen in het milieu hygiënisch onderzoek.

Asbest

Bij het uitkomende bodemmateriaal zijn in de grove fractie (> 20mm) geen asbestverdachte materialen waargenomen. Van de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) is in mengmonster ABM4 (menggranulaat) een marginaal verhoogd gehalte aan asbest in de bodem aangetroffen. In de overige onderzochte mengmonsters zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. Het gehalte ligt ruimschoots onder de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.) waardoor een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk wordt geacht.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met som PCB en PAK. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium of koper.

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.

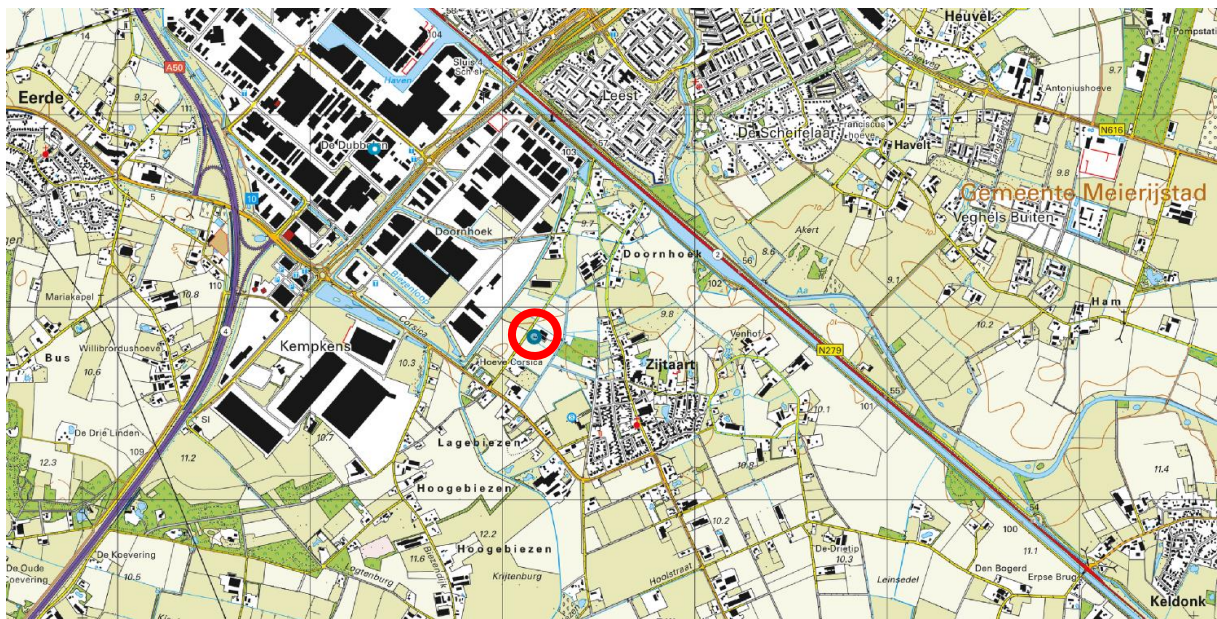
Opgemerkt wordt dat asbestverontreinigingen vaak door menselijk handelen veroorzaakt worden en daardoor heterogeen verspreid kunnen zijn in de bodem. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Het bereiken van resultaat in dit onderzoek is derhalve niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning en ervaring van het onderzoeksbureau, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer vallen.

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.

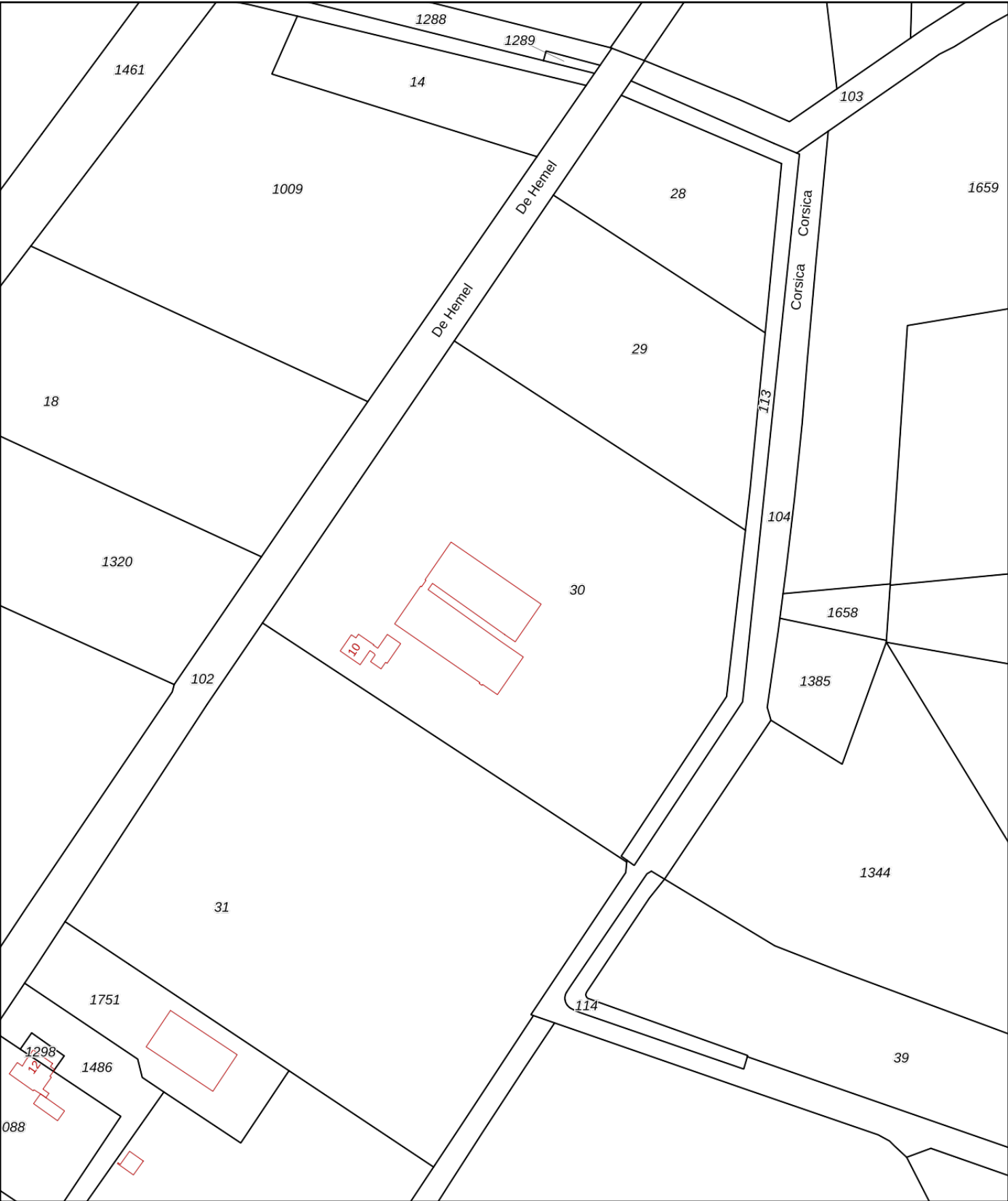
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater zonder meer te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a b c d	a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b a b a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	OVERIGE SYMBOLEN a b c d e f
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Veghel

Sectie P

Perceel 30

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 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 van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

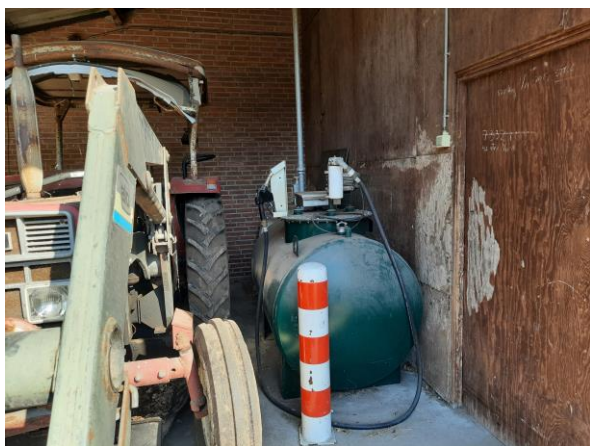


Foto 7



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



Foto 21



Foto 22



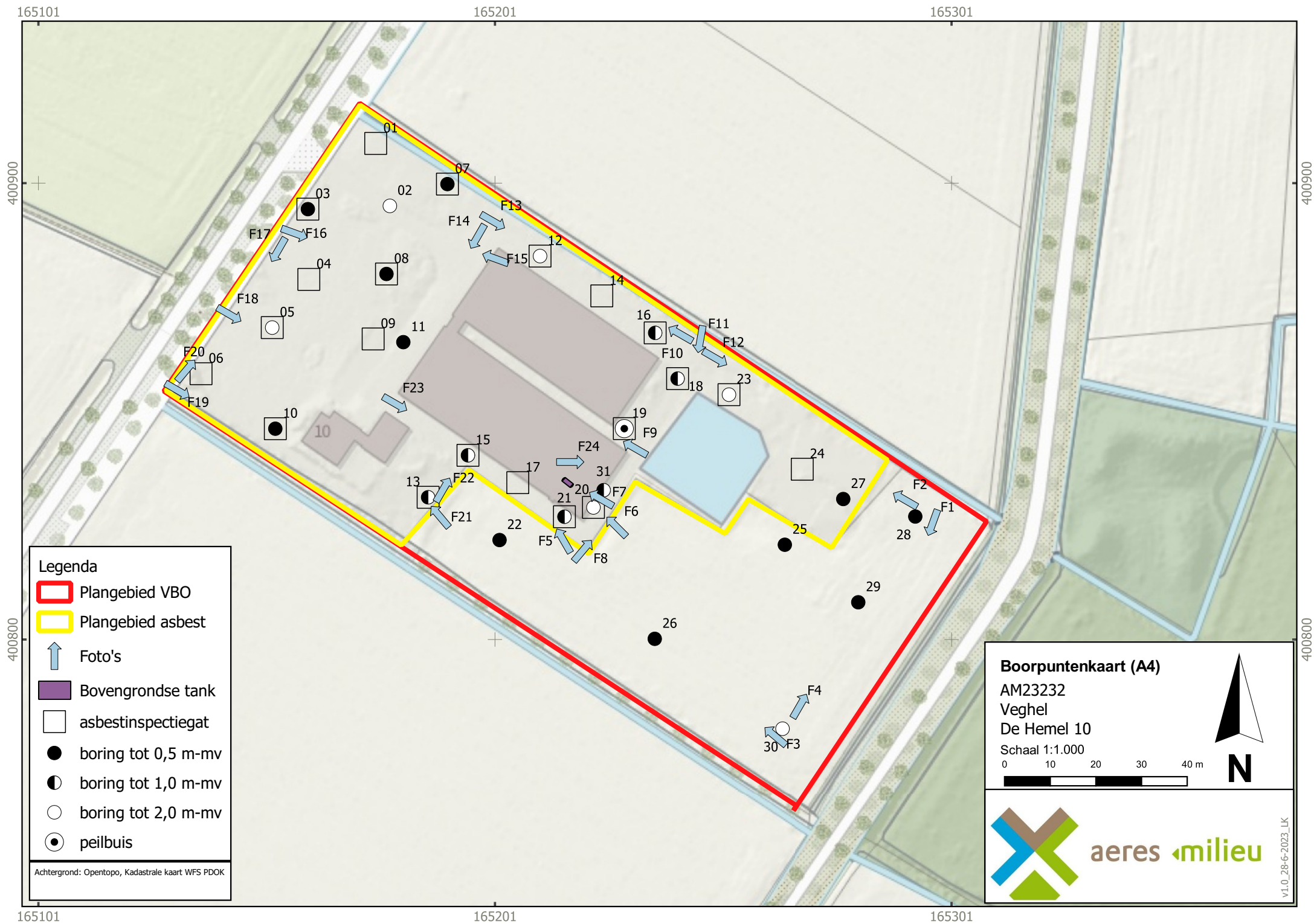
Foto 23



Foto 24

Bijlage 3

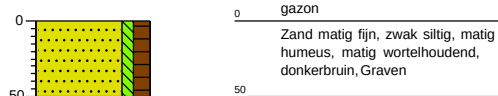
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



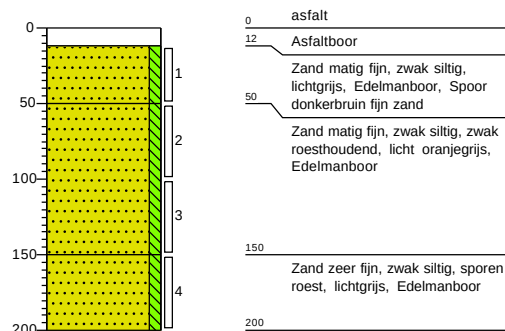
Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

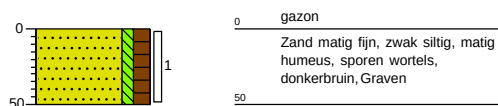
Boring: 01



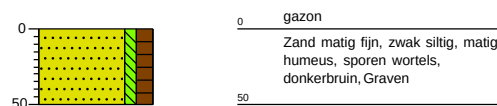
Boring: 02



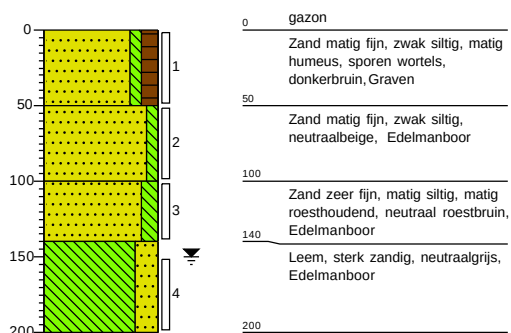
Boring: 03



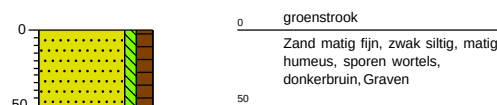
Boring: 04

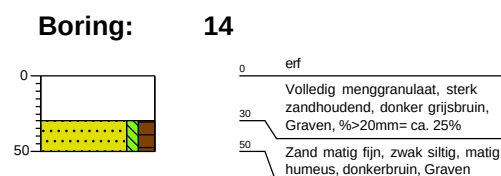
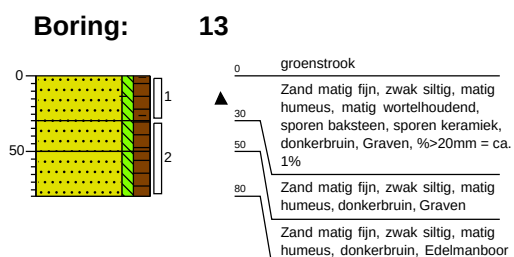
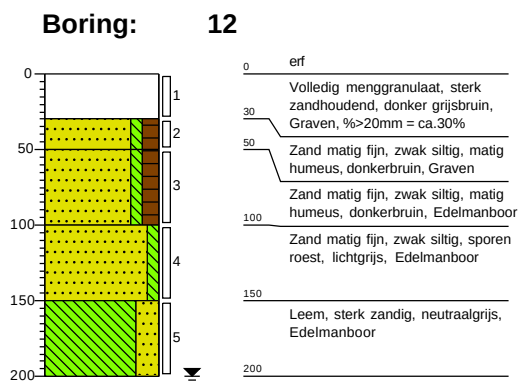
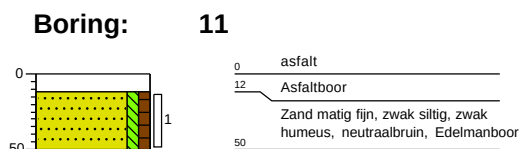
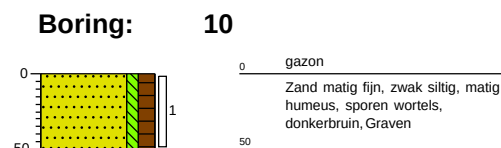
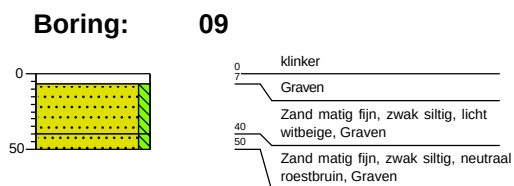
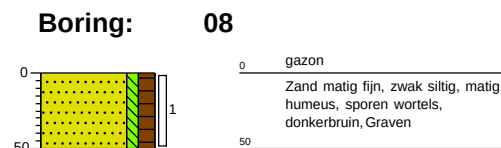
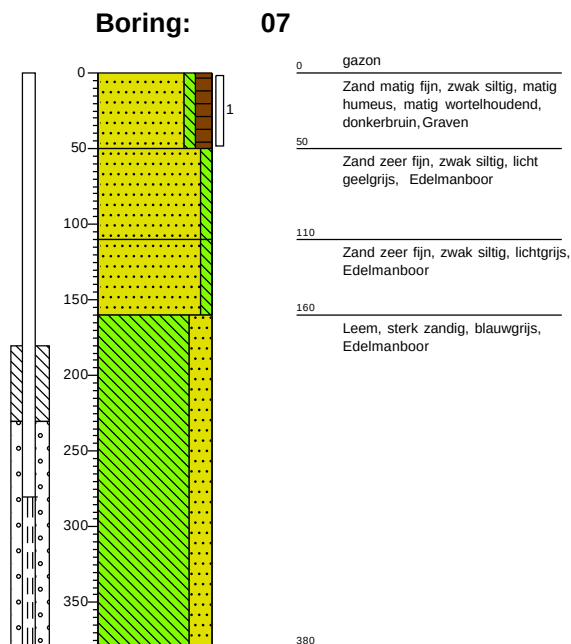


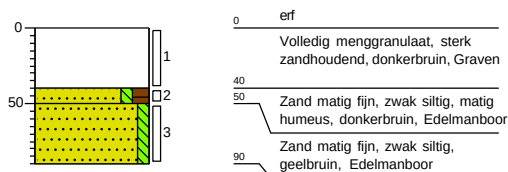
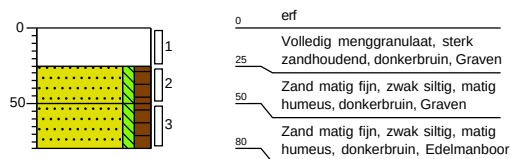
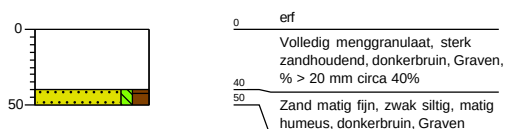
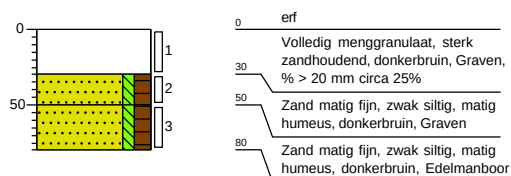
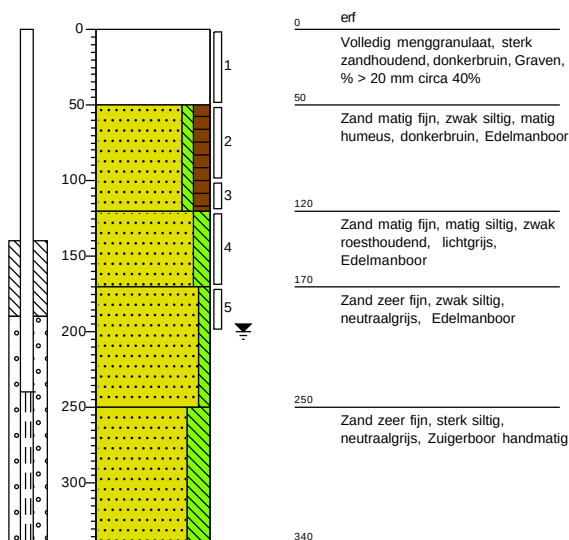
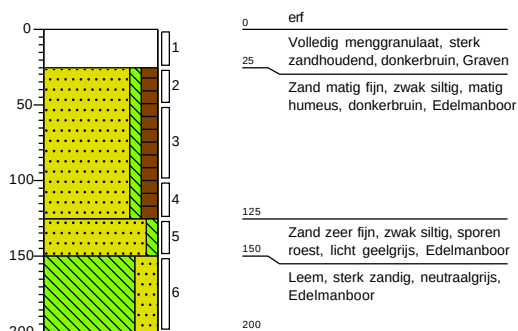
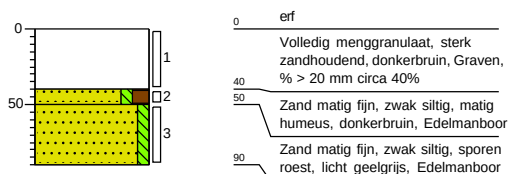
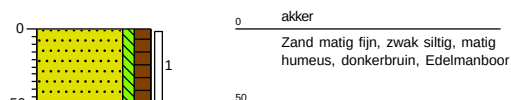
Boring: 05

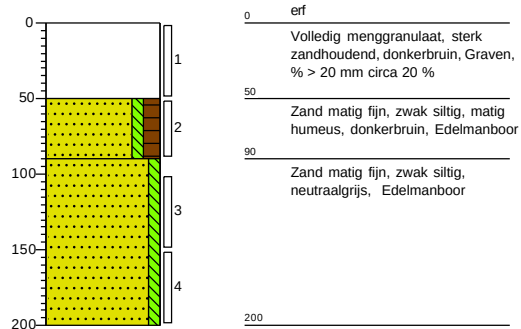
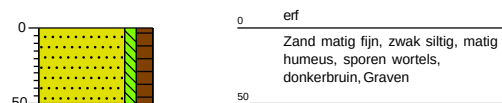
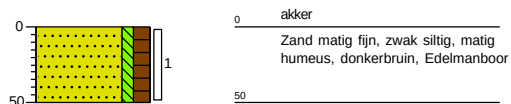
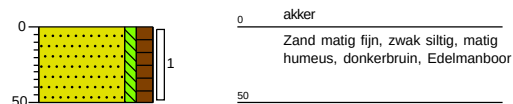
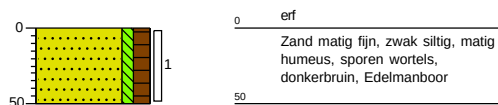
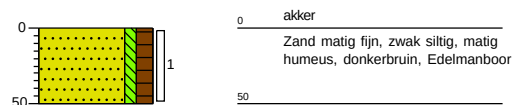
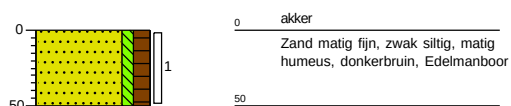
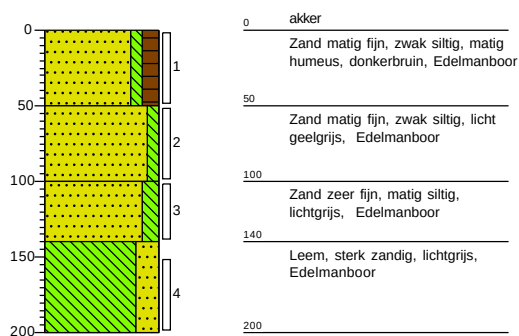


Boring: 06

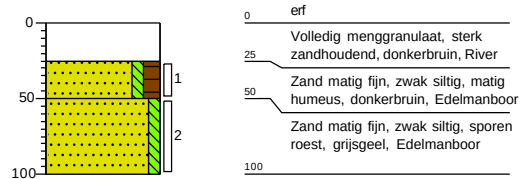




Boring: 15**Boring: 16****Boring: 17****Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20****Boring: 21****Boring: 22**

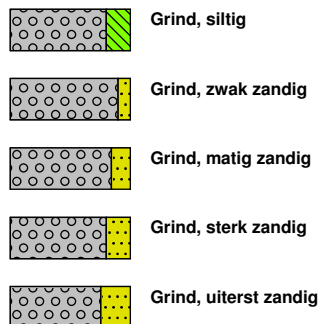
Boring: 23**Boring: 24****Boring: 25****Boring: 26****Boring: 27****Boring: 28****Boring: 29****Boring: 30**

Boring: 31

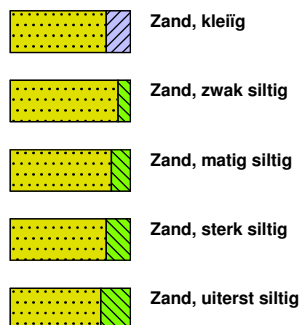


Legenda (conform NEN 5104)

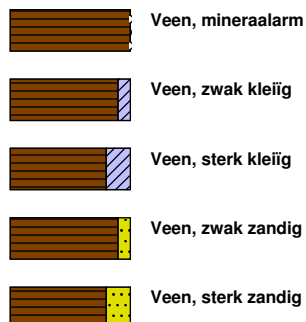
grind



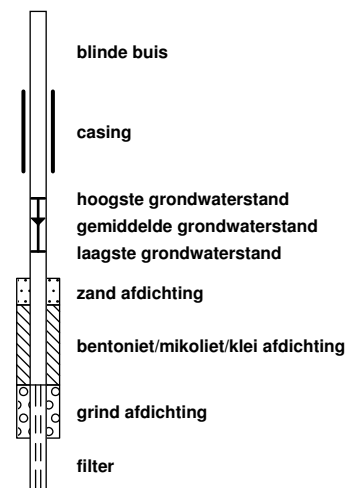
zand



veen



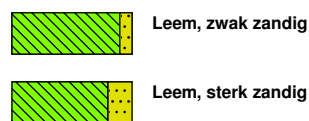
peilbuis



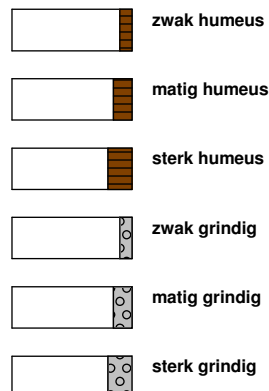
klei



leem



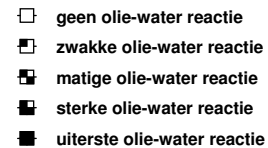
overige toevoegingen



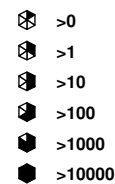
geur



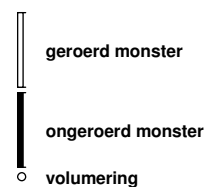
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





ABG 1



ABG 3



ABG 4



ABG 5



ABG 6



ABG 7



ABG 8



ABG 9



ABG 10



ABG 12



ABG 13



ABG 14



ABG 15



ABG 16



ABG 17



ABG 18



ABG 19



ABG 20



ABG 21



ABG 23



ABG 24

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 AM23232

Onderzoekslocatie De Hemel 10 Veghel

Opdrachtgever Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 + 2018 14-06 en 15-06-2023 Dhr. H. van den Tillaar

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 21-06-2023 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

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

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023089461/1
Uw project/verslagnummer	AM23232
Uw projectnaam	De Hemel 10, Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-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 analyserecertificaat 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023089461/1
 Startdatum analyse 19-Jun-2023
 Datum einde analyse 22-Jun-2023
 Rapportagedatum 22-Jun-2023/08:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	99.8 ¹⁾	97.3 ¹⁾	95.9 ¹⁾	94.4 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13523 ¹⁾	11316 ¹⁾	14155 ¹⁾	13830 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	1.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	11.6 ²⁾	14.8 ²⁾	14.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	30 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	80 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	110 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	1.0 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	1.0 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	1.0 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ABM1(1)
 2 ABM2(1)
 3 ABM3(1)
 4 ABM4(1)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13698599
 13698600
 13698601
 13698602

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023089461/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13698599		ABM1(1)			
1837227MG	ABM1	0	50	14-Jun-2023	1
13698600		ABM2(1)			
1837226MG	ABM2	0	50	14-Jun-2023	1
13698601		ABM3(1)			
1837225MG	ABM3	0	50	14-Jun-2023	1
13698602		ABM4(1)			
1837224MG	ABM4	0	50	14-Jun-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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023089461/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023089461/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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

**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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
 Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7773260
 Uw referentie : ABM1(1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13523 g
 Percentage droogrest : 99,8 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12786,7	96,6	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,8	0,7	16,6	17,15	0	0,0
1-2 mm	104,6	0,8	44,6	42,64	0	0,0
2-4 mm	104,4	0,8	104,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	48,4	0,4	48,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	78,8	0,6	78,8	100,00	0	0,0
>20 mm	13,8	0,1	13,8	100,00	0	0,0
Totaal	13233,5	100,0	319,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
 Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7773261
 Uw referentie : ABM2(1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11316 g
 Percentage droogrest : 97,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeefractie (mm)	massa zeefractie (gram)	percentage zeefractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10934,4	99,0	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	23,8	0,2	6,2	26,05	0	0,0
1-2 mm	14,6	0,1	5,8	39,73	0	0,0
2-4 mm	29,0	0,3	29,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	26,4	0,2	26,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	15,4	0,1	15,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11043,6	100,0	95,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
 Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7773262
 Uw referentie : ABM3(1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14155 g
 Percentage droogrest : 95,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11513,6	83,2	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	107,6	0,8	25,4	23,61	0	0,0
1-2 mm	132,8	1,0	50,6	38,10	0	0,0
2-4 mm	309,0	2,2	309,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	588,6	4,3	588,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1186,8	8,6	1186,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13838,4	100,0	2173,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
 Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7773263
 Uw referentie : ABM4(1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 20-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13830 g
 Percentage droogrest : 94,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11972,2	88,1	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	113,0	0,8	12,4	10,97	0	0,0
1-2 mm	167,6	1,2	77,2	46,06	0	0,0
2-4 mm	177,6	1,3	177,6	100,00	1	30,0
4-8 mm	372,0	2,7	372,0	100,00	1	80,0
8-20 mm	791,2	5,8	791,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13593,6	100,0	1443,6		2	110,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,7	0,6	0,9	0,7	0,6	0,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,0	0,0	1,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7773263
Uw referentie : ABM4(1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7773260	ABM1(1)	ABM1	0-.5	1837227MG
7773261	ABM2(1)	ABM2	0-.5	1837226MG
7773262	ABM3(1)	ABM3	0-.5	1837225MG
7773263	ABM4(1)	ABM4	0-.5	1837224MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566755
Uw project omschrijving : 2023089461-AM23232
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonster(s)

Analyse	Eenheid	13(1)		RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		2.7					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91.8	91.8		@		
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.9		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.424	-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86	-	3	15	102
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21.5	-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0493	-	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	7.72	-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	22.9	-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	76	-	20	140	430
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	40		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	40		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	14		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	-	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

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300164098	13(1)	14-06-2023	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

Analyse	Eenheid	03(1)	05(1)	07(1)	08(1)	10(1)	11(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.		G.S.S.D		Index	Oordeel				
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		2.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5									
Voorbehandeling											
Cryogeen malen		Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	91.2		91.2			@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5		2.5							
Gloeirest	% (m/m) ds	97									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1		2.1							
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		53.6			@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.235			-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		7.3			-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.0		10.1			-	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		8.1			-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11		17.1			-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22		51.3			-	20	140	430	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0		8.4			@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0		14			@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0		14			@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11		30.8			@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.8		27.2			@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0		16.8			@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		98			-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010		0.0028							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.0196			-	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-202300164099	03(1) 05(1) 07(1) 08(1) 10(1) 11(1)	14-06-2023	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

Analyse	Eenheid	22(1)	25(1)	26(1)	27(1)	28(1)	29(1)	30(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.		G.S.S.D		Index		Oordeel				
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		2.4										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	89.7		89.7				@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7		2.7								
Gloeirest	% (m/m) ds	97										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4		2.4								
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		51.7				@	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		7.07				-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.0		15.9				-	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		7.9				-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12		18.5				-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24		54.9				-	20	140	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0		7.78				@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0		13				@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.5		20.4				@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11		28.5				@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.6		24.4				@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0		15.6				@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		90.7				-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010		0.00259								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.0181				-	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	0.052		0.052								
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	0.37		0.367				-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300164101	22(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1)	14-06-2023	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

Analyse	Eenheid	12(2) G.W.	15(2) G.S.S.D	16(2) Index	18(2) 31(1) Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.3	88.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.9		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.481		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	12.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0735		-	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	7.72		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	24.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	51.9		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	46.2		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	57.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16.2		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94.2		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.00462						
PCB 153	mg/kg DS	0.0012	0.00462						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.00577						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0067	0.0258	0.01	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.052	0.052						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Chryseen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.58		> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300164100	12(2) 15(2) 16(2) 18(2) 20(2) 21(2)	14-06-2023	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
> 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

Analyse	Eenheid	02(2)	05(2)	12(4)	15(3)	20(5)	21(3)	23(3)	30(2)	RG	>AW	T	I
		G.W.			G.S.S.D		Index	Oordeel					
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm			2.4										
Organische stof volgens gloeiverlies methode			<0.7										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen			Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)		87.4		87.4			@					
Organische stof	% (m/m) ds		<0.7		0.49								
Gloeirest	% (m/m) ds		99										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.4		2.4								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS		<20		51.7			@	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		7.07			-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS		<5.0		7.14			-	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		7.9			-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS		<10		10.9			-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS		<20		32.6			-	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-202300164102	02(2) 05(2) 12(4) 15(3) 20(5) 21(3)	14-06-2023	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

Analyse	Eenheid	12(3)	13(2)	16(3)	18(3)	19(2)	20(3)	23(2)	RG	>AW	T	I
		G.W.		G.S.S.D		Index		Oordeel				
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		3.1										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	87.1		87.1				@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2		2.2								
Gloeirest	% (m/m) ds	98										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1		3.1								
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		47.7				@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21		0.352				-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		6.59				-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0		6.93				-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050		0.0493				-	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		7.48				-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10		10.8				-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20		31.3				-	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	5.8		26.4				@				
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-202300164103	12(3) 13(2) 16(3) 18(3) 19(2) 20(3)	14-06-2023	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: 21-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023089519/1
Uw project/verslagnummer	AM23232
Uw projectnaam	De Hemel 10, Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-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 AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023089519/1
 Startdatum analyse 16-Jun-2023
 Datum einde analyse 21-Jun-2023
 Rapportagedatum 21-Jun-2023/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.8	91.2	88.3	89.7	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.5	2.6	2.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.1	2.7	2.4	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20	0.29	<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	11	5.0	6.3	8.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<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	15	11	16	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	22	23	24	<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	5.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	6.8	15	6.6	<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

1	13(1)
2	03(1) 05(1) 07(1) 08(1) 10(1) 11(1)
3	12(2) 15(2) 16(2) 18(2) 20(2) 21(2) 31(1)
4	22(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1) 30(1)
5	02(2) 05(2) 12(4) 15(3) 20(5) 21(3) 23(3) 30(2) 31(2)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13698786
Grond (AS3000)	13698792
Grond (AS3000)	13698793
Grond (AS3000)	13698794
Grond (AS3000)	13698795

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023089519/1
 Startdatum analyse 16-Jun-2023
 Datum einde analyse 21-Jun-2023
 Rapportagedatum 21-Jun-2023/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0067	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	0.10	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	0.052	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.6	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	13(1)
2	03(1) 05(1) 07(1) 08(1) 10(1) 11(1)
3	12(2) 15(2) 16(2) 18(2) 20(2) 21(2) 31(1)
4	22(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1) 30(1)
5	02(2) 05(2) 12(4) 15(3) 20(5) 21(3) 23(3) 30(2) 31(2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13698786
Grond (AS3000)	13698792
Grond (AS3000)	13698793
Grond (AS3000)	13698794
Grond (AS3000)	13698795

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 AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023089519/1
 Startdatum analyse 16-Jun-2023
 Datum einde analyse 21-Jun-2023
 Rapportagedatum 21-Jun-2023/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
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	5.8
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
 6 12(3) 13(2) 16(3) 18(3) 19(2) 20(3) 23(2)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr. 13698796

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 AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023089519/1
 Startdatum analyse 16-Jun-2023
 Datum einde analyse 21-Jun-2023
 Rapportagedatum 21-Jun-2023/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
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
 6 12(3) 13(2) 16(3) 18(3) 19(2) 20(3) 23(2)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13698796

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023089519/1

Pagina 1/2

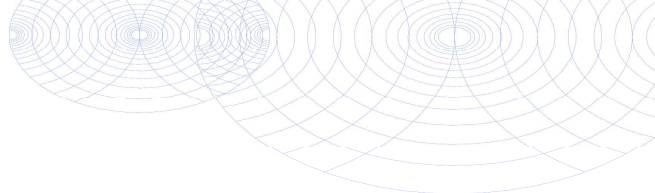
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13698786	13(1)				
0536074182	13	0	30	14-Jun-2023	1
13698792	03(1) 05(1) 07(1) 08(1) 10(1) 11(1)				
0536074179	08	0	50	14-Jun-2023	1
0536074181	03	0	50	14-Jun-2023	1
0536074177	05	0	50	14-Jun-2023	1
0536074173	11	12	50	14-Jun-2023	1
0536074166	10	0	50	14-Jun-2023	1
0536074183	07	0	50	14-Jun-2023	1
13698793	12(2) 15(2) 16(2) 18(2) 20(2) 21(2) 31(1)				
0536073972	12	30	50	14-Jun-2023	2
0536073985	16	25	50	14-Jun-2023	2
0536073959	31	25	50	14-Jun-2023	1
0536073974	18	30	50	14-Jun-2023	2
0536073957	20	25	50	14-Jun-2023	2
0536073984	21	40	50	14-Jun-2023	2
0536073971	15	40	50	14-Jun-2023	2
13698794	22(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1) 30(1)				
0536073962	27	0	50	14-Jun-2023	1
0536074292	28	0	50	15-Jun-2023	1
0536073965	29	0	50	15-Jun-2023	1
0536074316	30	0	50	15-Jun-2023	1
0536074295	26	0	50	15-Jun-2023	1
0536073975	25	0	50	15-Jun-2023	1
0536074323	22	0	50	15-Jun-2023	1
13698795	02(2) 05(2) 12(4) 15(3) 20(5) 21(3) 23(3) 30(2) 31 (2)				
0536074151	02	50	100	14-Jun-2023	2
0536074176	05	50	100	14-Jun-2023	2
0536073956	23	100	150	14-Jun-2023	3
0536074178	12	100	150	14-Jun-2023	4
0536073953	31	50	100	14-Jun-2023	2
0536073973	20	125	150	14-Jun-2023	5
0536073981	21	50	90	14-Jun-2023	3
0536073966	15	50	90	14-Jun-2023	3
0536073978	30	50	100	15-Jun-2023	2
13698796	12(3) 13(2) 16(3) 18(3) 19(2) 20(3) 23(2)				
0536073970	13	30	80	14-Jun-2023	2
0536073952	19	50	100	14-Jun-2023	2

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. 2023089519/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536073963	23	50	90	14-Jun-2023	2
0536074159	12	50	100	14-Jun-2023	3
0536073977	16	50	80	14-Jun-2023	3
0536073979	18	50	80	14-Jun-2023	3
0536073980	20	50	100	14-Jun-2023	3

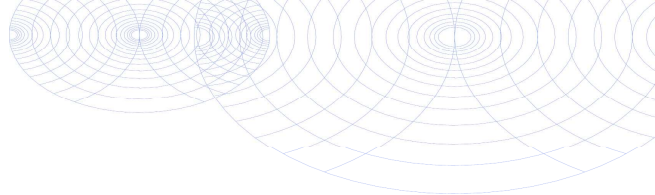


Eurofins Analytico B.V.

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 2023089519/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023089519/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Bijlage 8

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Analyse	Eenheid	07			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	93	93	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.0	3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.2	4.2	-	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	6.7	6.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	9.4	9.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	32	32	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.21	0.21	-	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		0.84	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166107	07	21-06-2023	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

Analyse	Eenheid	19	RG	S	T	I		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	16	16	> 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	3.9	3.9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	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	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166108	19	21-06-2023	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

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023092003/1
Uw project/verslagnummer	AM23232
Uw projectnaam	De Hemel 10, Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jun-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 AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023092003/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2023
 Datum einde analyse 23-Jun-2023
 Rapportagedatum 23-Jun-2023/15:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	93	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.2	16
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.7	3.9
S Lood (Pb)	µg/L	9.4	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	32	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.21	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	
1 07		Water (AS3000)	
2 19		Water (AS3000)	
		Monster nr.	
		13707492	
		13707493	

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 AM23232
 Uw projectnaam De Hemel 10, Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023092003/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2023
 Datum einde analyse 23-Jun-2023
 Rapportagedatum 23-Jun-2023/15:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 07
 2 19

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13707492
 13707493

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. 2023092003/1

Pagina 1/1

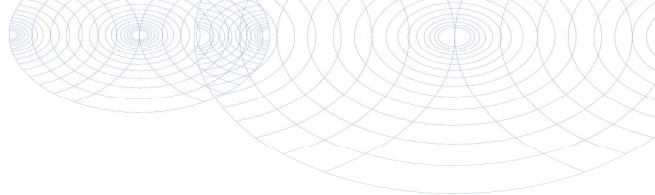
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13707492	07					
0680680365	07	280	380	21-Jun-2023	1	
0680680358	07	280	380	21-Jun-2023	2	
0801063315	07	280	380	21-Jun-2023	3	
13707493	19					
0680680370	19	240	340	21-Jun-2023	1	
0680680352	19	240	340	21-Jun-2023	2	
0801063415	19	240	340	21-Jun-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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023092003/1**

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 2023092003/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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

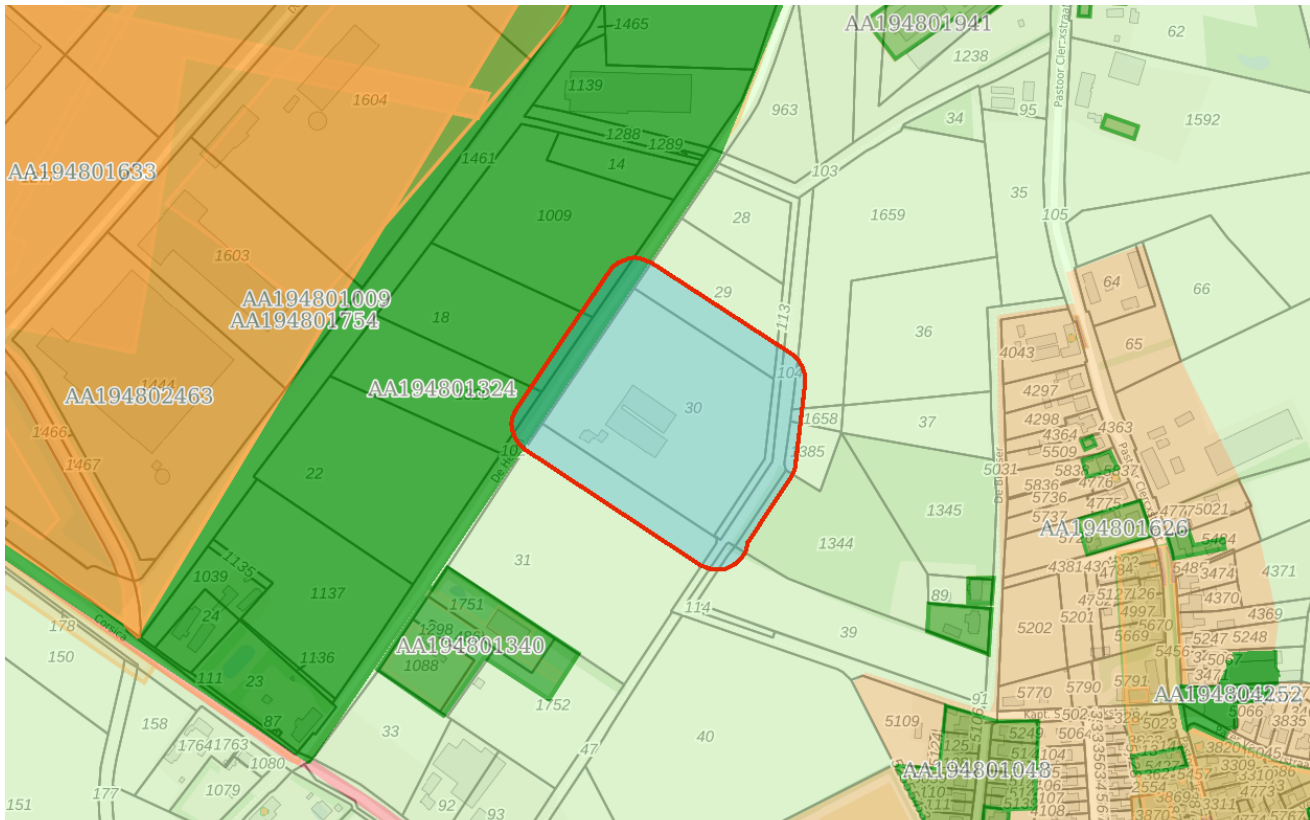
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 9

Omgevingsrapportage omgevingsdienst Brabant Noord

AM23232

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Doornhoek te Veghel
De Hemel 11
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: Doornhoek te Veghel

Locatie

Adres	Doornhoek Veghel
Locatiecode	AA194801009
Locatienaam	Doornhoek te Veghel
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801009

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1987	BOOT	Biezendijk 3				Naam: Biezendijk 3 Straat/Huisnummer: BIEZENDIJK 3 Postcode/Plaats: 5465LC VEGHEL Gemeente: Meierijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Product: Huisbrandolie Datum sanering: 01-01-1987 Status: Verwijderd Code Nazca: NZ086000267 Eigen code: 100519 Eigen code2: TT086000057 X/Y coördinaten: 164779.000 / 401779.000 Opmerking1: Opmerking: Actie: Geen
01-01-1992	BOOT	Corsica 7				Naam: Corsica 7 Straat/Huisnummer: CORSICA 7 Postcode/Plaats: 5465PS VEGHEL Gemeente: Meierijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Product: Huisbrandolie Datum sanering: 01-01-1992 Status: Verwijderd Code Nazca: NZ086000282 Eigen code: 100841 Eigen code2:

17-06-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	ind.ter. doornhoek (aankoop ketelaars co	UDM milieuvadvies bv		390	TT086000082 X/Y coördinaten: 164930.000 / 400602.000 Opmerking1: Opmerking: Actie: Geen BG; geen verhoogde gehalten. Og; geen verhoogde gehalten. GW; Zn, toluen, min olie >s. Hypothese 'onverdacht' blijft gehandhaafd. Hypothese 'verdacht' wordt niet bevestigd. Geen aanvullend bodemonderzoek nodig. Locatie geschikt voor beste
22-07-1997	Historisch onderzoek	Doornhoek	Van Vleuten Consult			
01-01-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek Bedrijventerrein Olietanks	Van Vleuten Consult			Bergsven 4 BG: Cu, Zn >I en Ni, Cd, Pb, >S Biezendijk: BG: PAK en minerale olie >S Corsica 4: BG: PAK > S GW: -
01-01-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	Van Vleuten Consult			BG: - OG- GW: diverse overschrijdingen van de streefwaarde Vak 3: Ni >I, Zn >T Vak 12, 20 Zn >T
01-01-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	Van Vleuten Consult			BG: Ni, Cu, Zn, PAK, minerale olie >I OG: PAK, ZN en minerale olie >S Geren asbest aangetroffen
01-01-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	Van Vleuten Consult			BG: PAK minerale olie >S OG: PAK >S
01-01-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	Van Vleuten Consult			Biezenloop: Verscheidene componenten overschrijden de streefwaarden. Zuid-Willemsvaart: Zn >I, Verscheidene componenten overschrijden de streefwaarden.
01-03-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grondwateronderzoek Doornhoek (vak 3)	Van Vleuten Consult		Bodem Archief Veghel	Ni > I-waarde + Cd > S-waarde. Omvang Ni bekend. Meer pb's plaatsen.
26-05-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein Doornhoek loc. A-B	Van Vleuten Consult			Het onderzoek bestaat uit sectie A tot H. locatie A en B bestaat uit halfverharding en verharding, hiervan

					hoeven de resultaten niet ingevoerd te worden.
01-01-2001	BOOT	Corsica 4			Naam: Corsica 4 Straat/Huisnummer: CORSICA 4 Postcode/Plaats: 5465PS VEGHEL Gemeente: Meierijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Product: Huisbrandolie Datum sanering: 01-01-2001 Status: Verwijderd Code Nazca: NZ086000017 Eigen code: 100839 Eigen code2: TT086000080 X/Y coördinaten: 164653.000 / 400798.000 Opmerking1: Opmerking: Actie: Geen Certificaat: BO5259 Geval: Geen verontr.
01-06-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek van Berkel	Promeco		ONV: bg (-): -; og: -; gw: Cd, Zn > T Toegangsweg: verhardingslaag: Cr > I, onderliggende laag: - Slootbodem: Cu, Zn, Min. olie > S Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht.
01-06-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek	Promeco	Bodem Archief Veghel	In het grondwater zijn S-waarde overschrijdingen aangetroffen voor Cr, Xyleen, Zn en voor Cd en Zn zijn T-waarde overschrijdingen aangetroffen. Men vermoedt dat de aangetroffen gehalten een natuurlijk achtergrond gehalte betreffen.
29-08-2001	Monitoringsrapportage	Doornhoek	Van Vleuten Consult		gw: niet- tot licht verontreinigd met zware metalen, VOCl > S; bg+og: niet bemonsterd. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.
02-10-2001	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Doornhoek BRM 1e fase Asbestonderzoek Halfverharding	Van Vleuten Consult		
08-10-2001	Monitoringsrapportage	VO Doornhoek1e fase	Overig	Bodem Archief	Er zijn s-waarde overschrijdingen

					Veghel	aangetroffen in het grondwater Cr, en Pb. Er zijn T-waarde overschrijdingen voor Hg en Ni en een I-waarde overschrijding voor Cu
17-10-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek dijklichaam	Overig		Bodem Archief Veghel	Er zijn geen overschrijdingen gevonden in de grond.
15-11-2001	Verkennd onderzoek NVN 5740	Project Doornhoek BRM 1e fase	Van Vleuten Consult		Bodem Archief Veghel	Verontreiniging niet voldoende ingekaderd.
16-01-2002	Sanerings evaluatie	BRM Doornhoek, 1e fase	Search Milieu BV			bg: - betreft asfaltverharding milieuhygiënisch en mbt asbest geen beperkingen toekomstig gebruik. Terrein is veilig te betreden.
13-02-2003	avr (aanvullend rapport)	Doornhoek	Van Vleuten Consult			bodemonderzoek tbv aanvraag ontgrondingsvergunning.
24-02-2003	Bijzonder inventariserend onderzoek	Voormalige steenfabriek te Doornhoek	Van Vleuten Consult			Samenvatting VO 1997: Bg:-. Og:-. Gw: Cr, Cu, Zn, Cd en toluene>s. Er zijn geen aanwijzingen dat in het verleden een veldoven aanwezig is geweest.
10-04-2003	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Doornhoek	Van Vleuten Consult			bg+og: geen asbest aangetroffen.
10-04-2003	avr (aanvullend rapport)	Doornhoek Sloot ZW-vaart	Van Vleuten Consult			
17-04-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek	Van Vleuten Consult			BG:plaatselijk Cd,PAK > S, EOX verhoogd (< 0,3 mg kg d.s.) GW: Zn>T: As, Cr,Cd>S geadviseerd is om de peilbuis met het matig verhoogde gehalte aan zink opnieuw te bemonsteren.
04-09-2003	Monitoringsrapportage	Doornhoek peilbuizen	Van Vleuten Consult			overzicht van alle peilbuizen en grondwateranalyse op industrieterrein Doornhoek. Geen gegevens ingevoerd, resultaten uit andere onderzoeken.
19-07-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek ind. wegen	Tebodin			bovengrond onder de wegen koper, Min.olie, nikkel, PAK en zink >S ondergrond EOX, min.olie, PAK en zink >S

19-07-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek ind. onverdacht deel	Tebodin			bovengrond zink, PAK en Min.olie >S grondwater: arseen, cadmium, chroom, kwik, lood, nikkel, toluen en zink >S Kwik en nikkel >T
19-07-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek ind. verdacht	Tebodin			grond puntbron nikkel >I. <25 m3 Geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Voor uitgifte verwijderen.
16-08-2005	avr (aanvullend rapport)	Doornhoek	Tebodin			
16-08-2005	avr (aanvullend rapport)	Doornhoek herb. grondwater	Tebodin			Nikkel >I. Wisselende concentratie, ph en geleidbaarheid. waarschijnlijk verhoging van natuurlijke oorsprong.
20-12-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Corsica / Corridor Doornhoek	Tebodin			grondwater nikkel >S Geen belemmering voor verkoop en ontwikkeling
25-01-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek ind actualisatie	Tebodin			grond PAK>S grondwater chroom, cadmium, benzeen >S, koper en kwik>T, nikkel >I. Zware metalen verhoogd van natuurlijke oorsprong
18-04-2006	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Doornhoek liethoutse waterloop	Van Vleuten Consult			asbest in bovengrond en slib in deel sloottraject. Concentratie <100 mg/kg. Geen saneringsnoodzaak. Bij verleggen sloot asbesthoudende grond afvoeren.
09-05-2006	Nader onderzoek	Doornhoek	Van Vleuten Consult			Asbestonderzoek watergang aan De Kempen. Wel asbest aangetroffen maar <100 mg/kd ds. Wel rekening meehouden met afgraven grond.
09-05-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek act deel 2	Tebodin			grond koper en nikkel >S grondwater: cadmium, chroom, koper, nikkel, zink, lood, arseen >S Chroom en lood>T koper>I Geen belemmering voor ontwikkeling
28-07-2006	Indicatief onderzoek	BRM doornhoek fase3	Van Vleuten Consult			Grond= >T

31-07-2006	Nader onderzoek	BRM doornhoek fase3	Van Vleuten Consult			Grond = <s
19-03-2007	Sanerings evaluatie	BRM doornhoek fase3	Van Vleuten Consult			
20-08-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	De Doornhoek ong. (P-1240)	Mos			Hypothese onverdachte loc. dient te worden herzien. Geen bezwaren geplande nieuwbouw. zw: - bg: - og: - gw: Cd, Cr, Cu, Ni, Pb > S Alleen vak II hoeft niet nader onderzocht te worden. Overige deelvakken zijn verdacht voor bodemverontreiniging.
02-10-2007	Historisch onderzoek	Doornhoek	Van Vleuten Consult			
11-01-2008	Nader onderzoek	Doornhoek, locatie de Kampen	UDM			zw: zwak puinhoudend bg: Zn, PAK > S og: niet ond. gw: niet ond. Onderzoek bevestigt de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek (resultaat: ernstige verontreiniging) niet.
18-07-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek Deelloc C	IDDS			Bg: cobalt>S; og: cobalt>S; gw: barium>S
30-07-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek ong. ca.11,4 ha	IDDS			Bg: cobalt, minerale olie, barium en koper>S Og: cobalt en minerale olie Ge: barium, koper, kwik, nikkel, naftaleen en vinylchloride depot: pak, cobalt en minerale olie>S
27-04-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek P 1365 ged.	BK Ingenieurs			Bg: PAK, PCB, Cu > AW 2000 Og: - Gw: Cu>T Ba, Zn, Naftaleen, Xylenen >S
31-08-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doornhoek Deelloc A en B	IDDS			bg:- og:- gw:Ni, en 1,2,3-trichloorethaan>S
19-10-2012	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Doornhoek	Milon			Zintuiglijk: Plaatselijk puin in de ondergrond (0,5-1,2 m -mv). Bg: niet onderzocht; Og; Minerale olie en kobalt > Aw; Gw: Barium >T, Nikkel >S.
22-06-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	LievensCSO Milieu B.V.			ZW: matig puinhoudend / zwak grindhoudend BG: <AW OG: <AW GW: naftaleen >S ASB: >I (271 mg/kg d.s.) Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen. Tevens is er

					asbest aangetroffen (sleuven SL1 en SL2), waarbij de interventiewaarde is overschreden. Een exacte omvang van de sterke asbestverontreiniging wordt niet gegeven, maar wel wordt vermeld dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Sanering is noodzakelijk.
24-01-2017		actualiserend onderzoek	Verhoeven Milieutechniek B.V.		
27-11-2018	Sanerings evaluatie	SE Doornhoek ong. te Veghel	MILON bv		
15-03-2021	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek	Aveco de Bondt		ZW: matig roest-, puin- en baksteenhoudend / zwak grindhoudend / resten hout BG: niet onderzocht OG: <AW GW: Ba >T / Zn >S Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht met zink. Barium wordt regelmatig verhoogd aangetroffen in het grondwater, zonder dat dit als zorgwekkend wordt beschouwd. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.
24-03-2021	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek NEN 5725	Overig		Ter plaatse van deellocatie 1 is uit eerder onderzoek gebleken dat er asbest aanwezig kan zijn (destijds is max. 271 mg/kg d.s. aan asbest gewogen). De werkzaamheden dienen derhalve onder veiligheidsmaatregelen plaats te vinden. Tevens is de gehele onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen, i.v.m. de aanwezigheid van industrie- en

						bedrijventerreinen.
--	--	--	--	--	--	---------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	a3blkp5n.pdf
Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	iiky3ym3.pdf
Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	mdztee51.pdf
Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	1iqsfje3.pdf
Doornhoek Bedrijventer Onverdacht Deel	pscecll0.pdf
Doornhoek Bedrijventerrein Olie tanks	jqju2iaa.pdf
Doornhoek Bedrijventerrein Olie tanks	cc4x3gr5.pdf
Doornhoek Bedrijventerrein Olie tanks	yx401fgf.pdf
Doornhoek Bedrijventerrein Olie tanks	xwz4zdsq.pdf
Doornhoek Bedrijventerrein Olie tanks	2kgqxrtv.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	yfo1bba5.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	0a335130.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	frbkybkh.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	jm2uplx4.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Verhardingen	fkrjovzq.pdf
Doornhoek ind. onverdacht deel	3oyroqko.pdf
Doornhoek ind. onverdacht deel	uqkyhstv.pdf
Doornhoek ind. wegen	xmkiy0ic.pdf
Doornhoek ind. wegen	zt4cdrjf.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	eblb2kmy.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	nsg3msnj.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	ierxws4y.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	nzd3cwaj.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Waterlopen	gac2ze5u.pdf
Doornhoek ind. verdacht	qip4dwpw.pdf
Doornhoek ind. verdacht	hemspzww.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	xs0qy55d.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	gw2bjezq.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	tbs4egoy.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	1g0524a0.pdf
Bedrijventerrein Doornhoek Stoomtram	1jpesugp.pdf
actualiserend onderzoek	u5fbihrq.pdf
Historisch onderzoek NEN 5725	4i23luju.pdf
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	eftwacak.pdf
Aanvullend bodemonderzoek	2w0whjvd.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
opslag van zuren of basen	9999	8888		Per definitie			Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

wyvy1n03.pdf
vjp33igs.pdf
h13mn2zc.pdf
hxewgfc.pdf
dnnishag.pdf
tgbtszqj.pdf
tsqf0wgq.pdf
hwanxnjl.pdf
5tcjyidg.pdf
1xhuk0bi.pdf
2a5ffzym.pdf
tqqakuf2.pdf
23m1k3fb.pdf
yxkxr1k2.pdf
amyv2odx.pdf
4batfon5.pdf
ldajgnmz.pdf
i4w3m2y5.pdf
iq2wva0r.pdf
jpgfjpix.pdf
0r4emhav.pdf
e0h51ann.pdf
2ke1lxrc.pdf
szoj0ffl.pdf
qwcplr2u.pdf
lbojagqb.pdf
p5gppkp1.pdf
ztaymcrp.pdf
ehejw2y3.pdf
nusfbwjx.pdf
sasmu2av.pdf
wai5intt.pdf
fkb3lwhc.pdf
q4qrpga2.pdf
flm0i4ni.pdf
2r23k1bu.pdf
x1xhcbmy.pdf
vxzzi1ah.pdf

buzniq0r.pdf
uommaru1.pdf
asidbeuc.pdf
io50kv2h.pdf
mmjwjcen.pdf
isifs0sk.pdf
sgkwznpj.pdf
geefakdy.pdf
m0hf5igl.pdf
qxbtb0va.pdf
gfkq25hr.pdf
uqnobwa3.pdf
fqmkvjkw.pdf
qhalbixc.pdf
ngvoht4v.pdf
kgnudjrx.pdf
fyto5nxi.pdf
lrc1v5jf.pdf
zzfti4uk.pdf
1gtcksmq.pdf
l5j2ctmi.pdf
a52tad1k.pdf
1o0ap15d.pdf
zwi0o402.pdf
xksnyxdo.pdf
f5nrl2a.pdf
azykzb2x.pdf
y2mbk1ua.pdf

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-11-2018	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: De Hemel 11

Locatie

Adres	DE HEMEL 11 Zijtaart
Locatiecode	AA194801324
Locatienaam	De Hemel 11
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801324

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-08-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	De Hemel 11	Oko Care		Bodem Archief Veghel	bovengrond EOX licht verhoogd, ondergrond geen verhogingen, grondwater cr, ni, cu, zn licht verhoogd. Pb >I na herbemonstering op 12 oktober Pb < S.
23-03-2010	Indicatief onderzoek	De Hemel 11	Search			onderzoek uitgevoerd ivm voorgenomen sloopwerkzaamh. asbestonderzoek: geen asbest aangetoond indicatief asfaltonderzoek: oprit niet teerhoudend (alleen PAK-marker) ind. bodemonderzoek: toplaag niet verontr.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[qhr5tlqw.pdf](#)

[piuq45wd.pdf](#)

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.