



Verkendend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. B. Brouwer &
Mevr. W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Controle: Mevr. W.J.E. Verbruggen-van den Broek &
Dhr. J. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. R. Uittenbogaard

Opdrachtgever: **NLVO Advies Arbo en Milieu**
Meester Prinsenstraat 19
5254 JB Haarsteeg

Verkendend bodemonderzoek

Locatie: Lage Ham 40, Dongen

Projectnummer: 22-004 VBO (v2.0)

Datum: 8-3-2022



Samenvatting

Ter plaatse van Lage Ham 40 te Dongen is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Dongen, sectie B, nummers 3951 en 3952. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 3.942 m² en is deels in gebruik voor bedrijfsdoeleinden en deels in gebruik als garageboxen en een parkeerplaats voor stalling van auto's. Naar aanleiding van de geplande eigendomsoverdracht is de locatie onderzocht. Het onderzoek is in twee delen uitgevoerd, omdat in eerste instantie alleen perceel B, nummer 3951 was onderzocht. Later bleek dat perceel B, nummer 3952 ook onderzocht diende te worden, vandaar dat het onderzoek in twee delen is uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de puinhoudende grond verhogingen van lood, zink, PCB's en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. In de zwak kolengruishoudende grond worden de parameters zink en PAK's sterk verhoogd (>interventiewaarden) aangetroffen. De parameters cadmium, koper, lood en minerale olie worden licht verhoogd aangetroffen. In de zintuigelijke schone grond worden van de onderzochte parameters geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

Ter plaatse van de ondergrondse tank wordt ter plaatse van het vulpunt minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding om een nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van boring 21 naar de sterke verhoging aan zink en PAK's.

Op basis van dit bodemonderzoek bestaan er belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.



NEN 5707

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond.....	4
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater	6
4. Analyseresultaten	7
4.1 Toetsing analyseresultaten	7
4.2 Interpretatie analyseresultaten	8
5. Conclusie en aanbevelingen.....	9

- Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
- Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725
- Bijlage 4. Veldwerkverslag
- Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
- Bijlage 6. Analysecertificaten
- Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten
- Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie
- Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Lage Ham 40 te Dongen. De locatie is deels in gebruik voor bedrijfsdoeleinden en deels in gebruik als garageboxen en een parkeerplaats voor stalling van auto's.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande eigendomsoverdracht. Het onderzoek is in twee delen uitgevoerd, omdat in eerste instantie alleen perceel B, nummer 3951 alleen was onderzocht. Later bleek dat perceel B, nummer 3952 ook onderzocht diende te worden, vandaar dat het onderzoek in twee delen is uitgevoerd. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten van Noord-Brabant.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden deels in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden. Ten tijde van de uitvoer van het bodemonderzoek was de onderzoekslocatie deels in gebruik als en deels in gebruik als garageboxen en een parkeerplaats voor stalling van auto's.. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor bedrijfsdoeleinden. Op de locatie is een ondergrondse tank gelegen.

Op de locatie is reeds een Indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door MBS Milieu-advies en onderzoek B.V. (kenmerk rapport: 649B-02-rb-04-9, d.d. mei 1998). Aanleiding vormt een brand die gewoed heeft op een deel van het perceel. Doel van het onderzoek is na te gaan of sprake is van verontreiniging van de grond op het naastgelegen perceel als gevolg van de brand. Op basis van de analyseresultaten worden verhogingen van minerale olie, metalen en PAK's verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. De aangetroffen concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor bedrijfs- en woondoeleinden. In de omgeving zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van de Beljaart te Dongen is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (kenmerk rapport: 239852-19, d.d. 17-12-2012). Aanleiding is de voorgenomen ontwikkeling tot woonwijk. Conclusie:

- In de bovengrond worden verhogingen van PAK's en PCB's ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- De aangetroffen concentraties geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Ter plaatse van Beljaart sectie B, nr:5066 is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door Anteagroup (kenmerk rapport: 416465, d.d. 31-05-2017). Aanleiding is de voorgenomen ontwikkeling tot woonwijk. Conclusie:

- In de bovengrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen;
- De resultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek.



Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht, met uitzondering van de ondergrondse tank. De ondergrondse tank wordt als een verdachte deellocatie onderzocht. Verder kunnen de percelen als onverdacht worden onderzocht. Binnen de gemeente Dongen dienen alle grondmonsters aanvullend op de parameter chroom onderzocht te worden.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Uittenbogaard geregistreerd als erkend monsternemer van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). De ondergrondse tank wordt onderzocht middels de volgende strategie (VEP-00). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<4.000m ²	10+4*	2+1*	1	2+2*	1+1*	
betonvloer	4	-	-	1	-	
Og. tank		2	1	1	1	1

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond+chroom, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

*De extra boringen en analyses zijn op perceel B nummer 3952 geplaatst en ingezet.

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 14-01-2022. Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond zijn uitgevoerd op 21-01-2022 en op 11-02-2022 door de heer R. Uittenbogaard.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Waargenomen bijzonderheden
1	2,70	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	matig puinhoudend
		1,00 - 1,50	zwak puinhoudend
		1,50 - 1,70	geen olie-water reactie
4	2,00	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	matig puinhoudend
		1,00 - 1,50	zwak puinhoudend
		1,50 - 1,70	geen olie-water reactie



6	2,00	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
		1,00 - 1,50	zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
8	0,50	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
10	2,00	0,00 - 0,10	volledig beton
11	0,50	0,00 - 0,10	volledig beton
12	0,50	0,00 - 0,10	volledig beton
17	0,70	0,20 - 0,70	zwak puinhoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
21	0,50	0,20 - 0,50	zwak kolengruishoudend

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. chroom, lutum + organische stof.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale olie (C10-C40)
8-1	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,50)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
19.1	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
21.2	0,20 - 0,50	21 (0,20 - 0,50)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
MB1	0,10 - 0,50	10 (0,10 - 0,50) 11 (0,10 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
MB2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,20) 9 (0,00 - 0,50)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
MO1	1,50 - 2,00	4 (1,50 - 1,70) 4 (1,70 - 2,00)	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
MO2	1,30 - 2,00	10 (1,30 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 3 (1,50 - 2,00) 6 (1,50 - 2,00)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS
MO3	0,50 - 2,00	22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00)	Chroom (Cr), Standaardpakket grond incl. LUOS

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707.



3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 21-02-2022 door de heer R. Uittenbogaard van Bodemflex. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monsters ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
1-1-1	170 - 270	118	400	7,5	8,4	23,7
2-1-1	200 - 300	145	190	6,8	9,5	33,4

¹ GWS: Grondwaterstand in cm-mv, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
5-1	Minerale olie	681,8	-	-
8-1	Lood	109,2	-	-
	Zink	208,3	-	-
	PCB's	0,0355	-	-
	PAK's	2,242	-	-
19.1	Lood	88,9	-	-
21.2	Cadmium	0,8763	-	-
	Koper	50,68	-	-
	Lood	186,8	-	-
	Zink	-	-	720,9
	Minerale olie	1042	-	-
	PAK's	-	-	71,4
MB1	-	-	-	-
MB2	-	-	-	-
MO1	-	-	-	-
MO2	-	-	-	-
MO3	-	-	-	-

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
1-1-1	-			
2-1-1	-			

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.



4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de puinhoudende grond verhogingen van lood, zink, PCB's en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. In de zwak kolengruishoudende grond worden de parameters zink en PAK's sterk verhoogd (>interventiewaarden) aangetroffen. De parameters cadmium, koper, lood en minerale olie worden licht verhoogd aangetroffen. In de zintuigelijke schone grond worden van de onderzochte parameters geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

Ter plaatse van de ondergrondse tank wordt ter plaatse van het vulpunt minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de puinhoudende grond verhogingen van lood, zink, PCB's en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. In de zwak kolengruishoudende grond worden de parameters zink en PAK's sterk verhoogd (>interventiewaarden) aangetroffen. De parameters cadmium, koper, lood en minerale olie worden licht verhoogd aangetroffen. In de zintuigelijke schone grond worden van de onderzochte parameters geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

Ter plaatse van de ondergrondse tank wordt ter plaatse van het vulpunt minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding om een nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van boring 21 naar de sterke verhoging aan zink en PAK's.

Op basis van dit bodemonderzoek bestaan er belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

NEN 5707

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS.

Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



Bebouwing

Kadastrale gemeente	Dongen
Sectie	B
Perceel	3951

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.

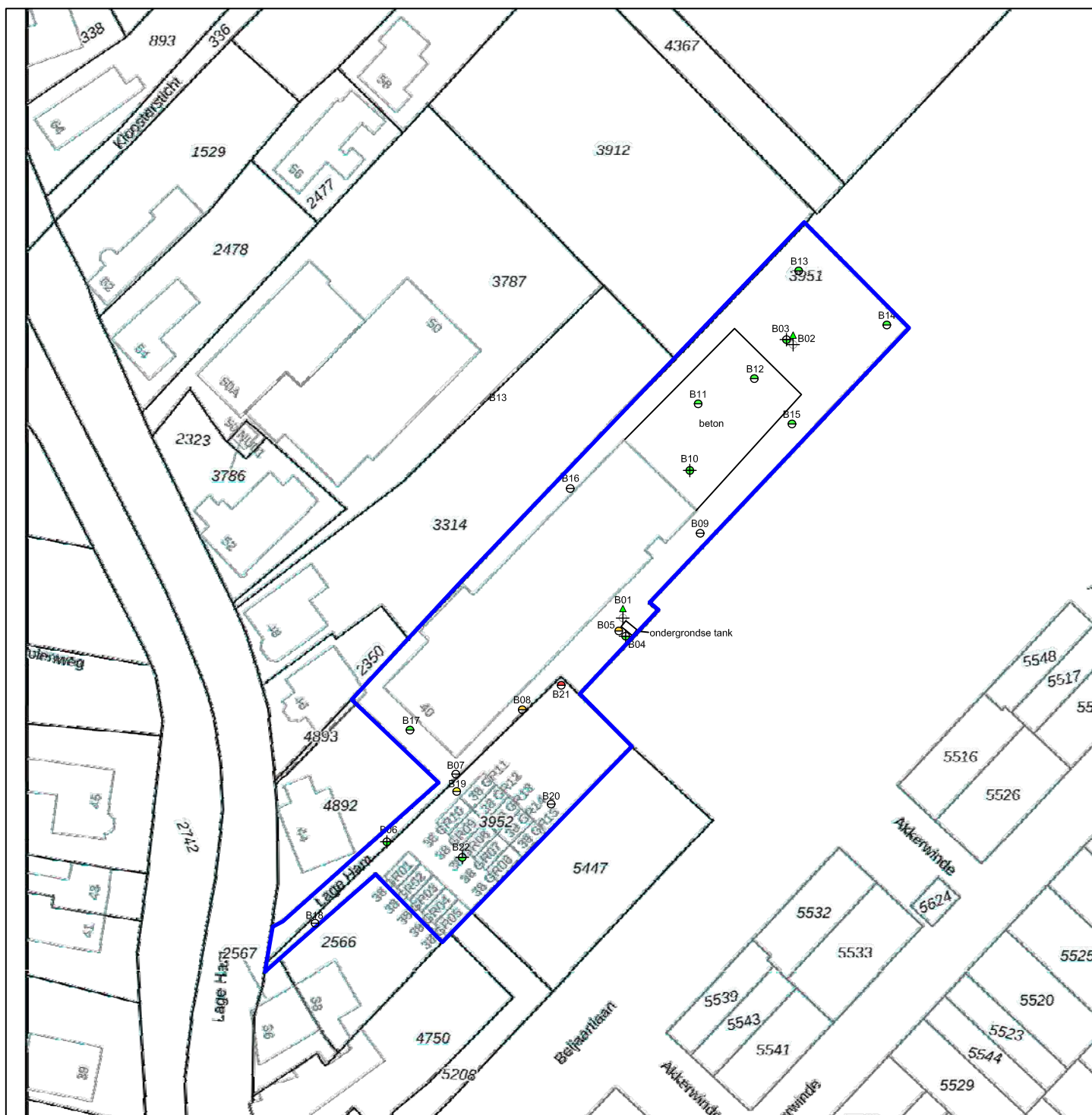
kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 januari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Lage Ham 40, Dongen

Opdrachtgever: NLVO Advies Arbo en Milieu
Adres: Meester Prinsenstraat 19
Postcode, plaats: 5254 JB Haarsteeg

Projectnummer: 22-004
Kadastraal Sectie: B, nr. 3951
Schaal 1:1000

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl

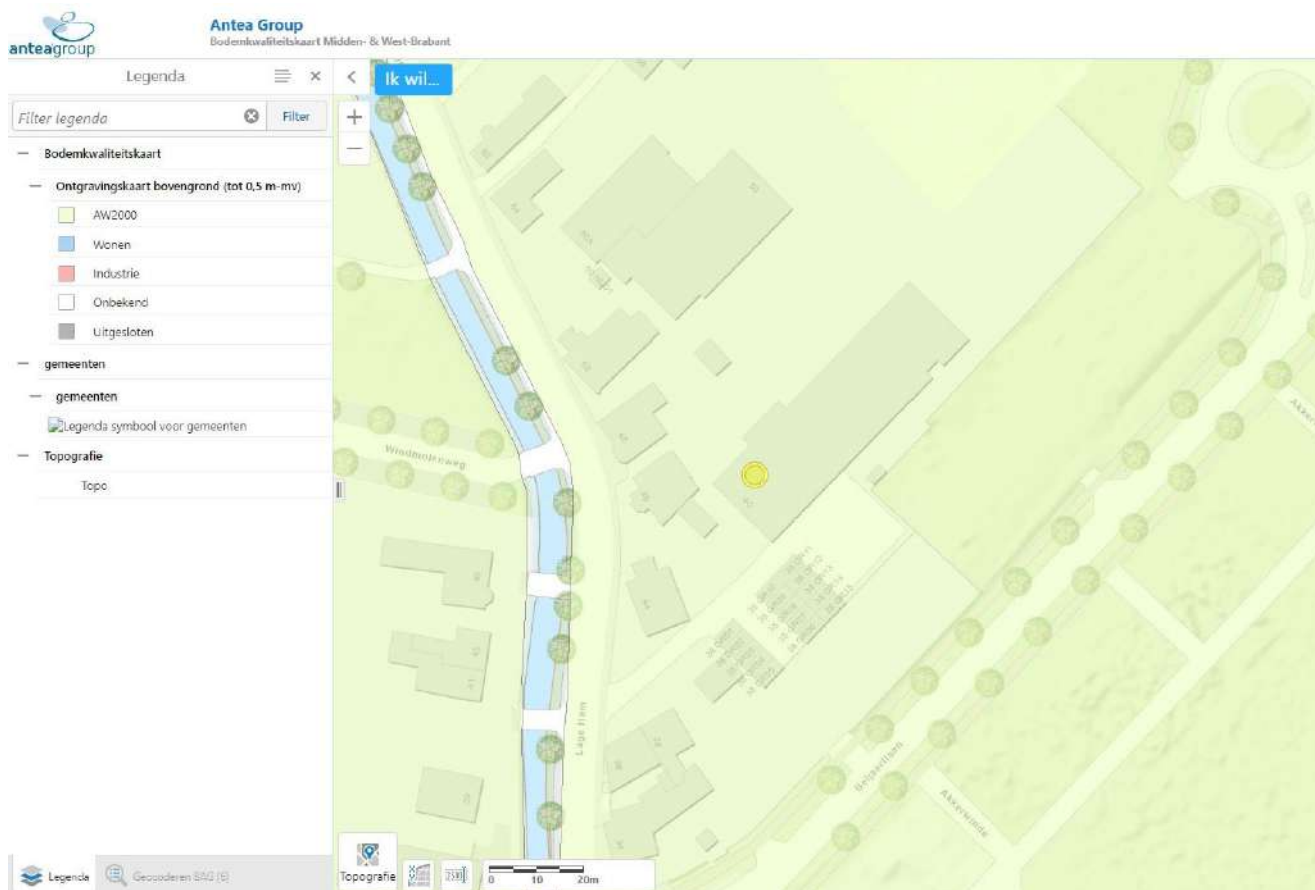


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

Bodemkwaliteitskaart bovengrond

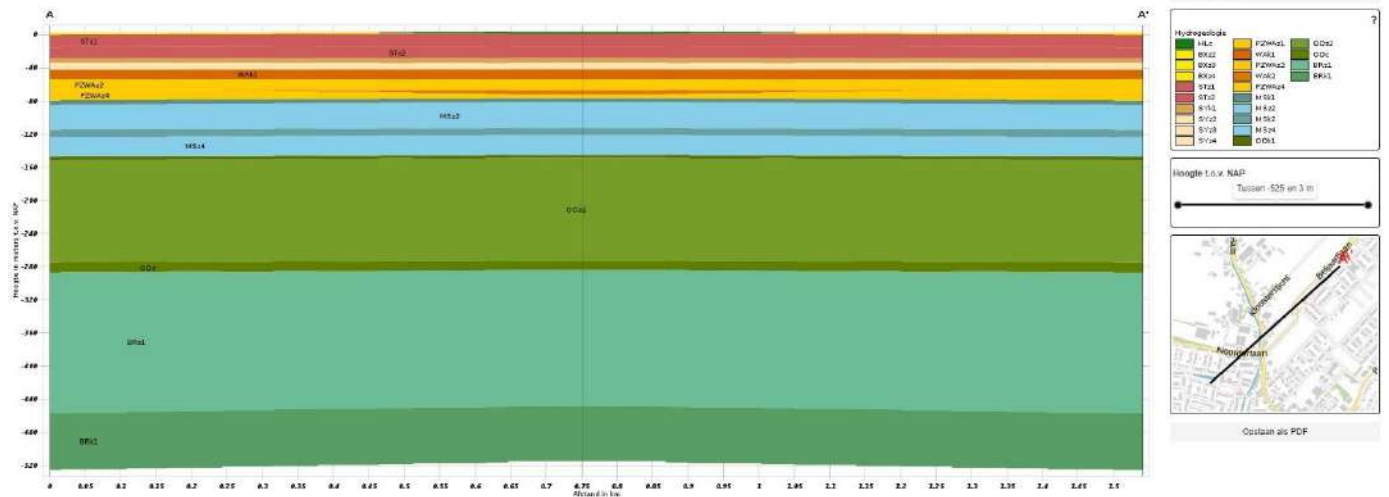






Dinoloket <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Gemeente/Omgevingsdienst

Samenvatting gegevens gemeente-omgevingsdienst.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien tijdens voorgaand onderzoek puin in de bodem is aangetroffen.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:	-	
Projectnummer extern:	22-004 (via Terra Milieu)	
Projectnaam:	Lage Ham 40, Dongen	
Onderzoekslocatie:	Lage Ham 40, Dongen	
Boormeester:	R. Uittenbogaard	Erkend: Ja
	-	Erkend: Nee

Projectgegevens

Opdrachtgever:	NLVO advies		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	R. Uittenbogaard		
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begintijd	08.00	Eindtijd	15.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Onderzoeklocatie		
Gegevens vooronderzoek:		
Beschrijving locatie:	Bedrijfslocatie	
Overleg opdrachtgever:	Ja	
Gegevens bekend:		
Verdachte activiteit/deellocatie:	Ja	Ondergrondse tank
(Half)verharding aanwezig:	Ja	Stelcon
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee	
Bijzonderheden:		

veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja		
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen		
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.		
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze		
Toolbox benodigd:	Nee		

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja		
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja		

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage		
Gegevens vooronderzoek:			

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	<4.000m ² + ondergrondse tank		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	10+1	Aantal boringen 2,0 m-mv:	2+1
Aantal peilbuizen:	1+1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond+chroom, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond+chroom, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket+chroom

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	B. Brouwer	13/2/22	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	R. Uittenbogaard	14/1/22	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	R. Uittenbogaard	21/1/22	

Rapportage

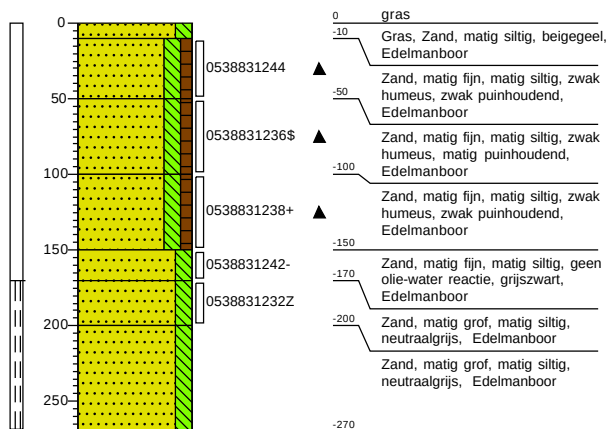
Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

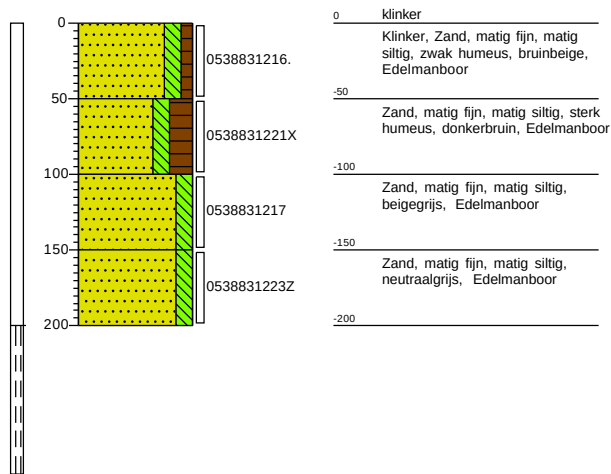
Boring: 1

X: 123622,20
Y: 405259,24
Datum: 13-1-2022



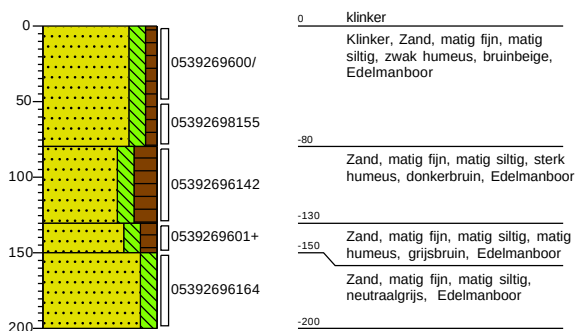
Boring: 2

X: 123651,87
Y: 405307,00
Datum: 14-1-2022



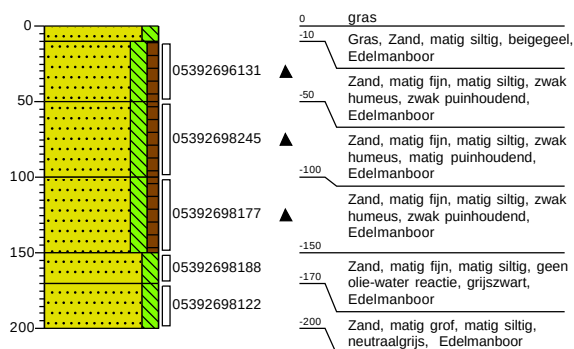
Boring: 3

X: 123651,48
Y: 405307,27
Datum: 21-1-2022



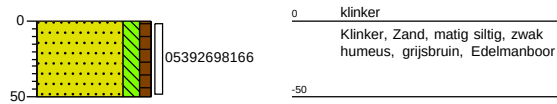
Boring: 4

X: 123622,57
Y: 405256,62
Datum: 21-1-2022



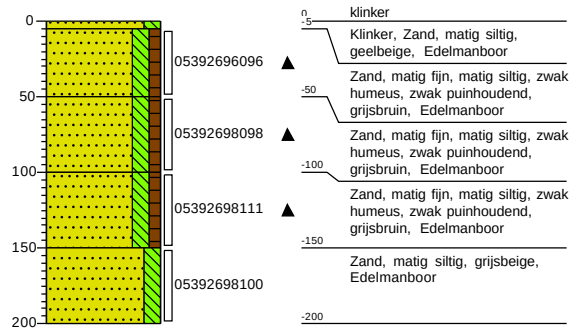
Boring: 5

X: 123622,11
Y: 405257,48
Datum: 21-1-2022



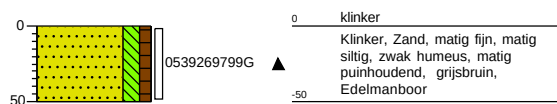
Boring: 6

X: 123581,49
Y: 405220,61
Datum: 21-1-2022



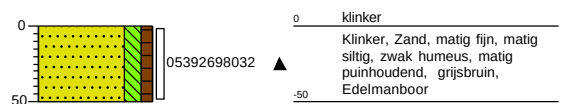
Boring: 7

X: 123593,05
Y: 405232,88
Datum: 21-1-2022



Boring: 8

X: 123604,55
Y: 405243,94
Datum: 21-1-2022

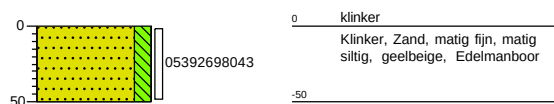


Projectnaam: Lage Ham 40, Dongen

Projectcode: 22-004

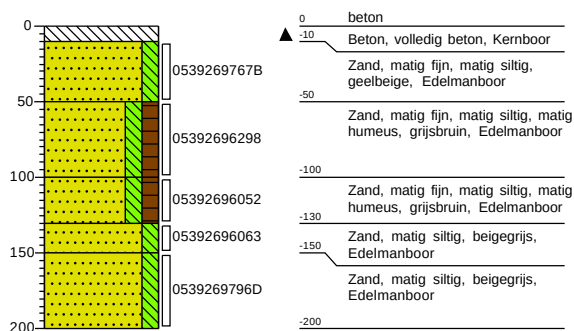
Boring: 9

X: 123635,56
Y: 405274,33
Datum: 21-1-2022



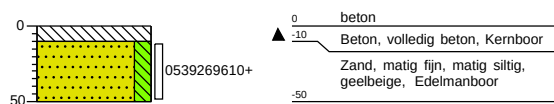
Boring: 10

X: 123633,99
Y: 405285,43
Datum: 21-1-2022



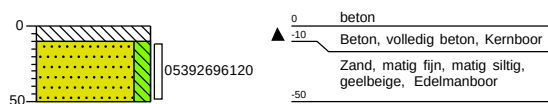
Boring: 11

X: 123635,36
Y: 405296,78
Datum: 21-1-2022



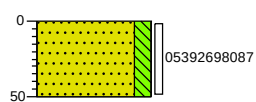
Boring: 12

X: 123645,16
Y: 405301,14
Datum: 21-1-2022



Boring: 13

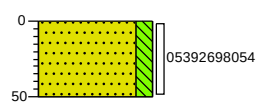
X: 123653,14
Y: 405319,90
Datum: 21-1-2022



0 klinker
Klinker, Zand, matig fijn, matig
siltig, geelbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 14

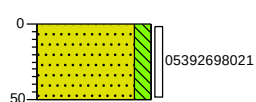
X: 123668,33
Y: 405310,22
Datum: 21-1-2022



0 klinker
Klinker, Zand, matig fijn, matig
siltig, geelbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 15

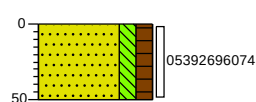
X: 123651,53
Y: 405293,29
Datum: 21-1-2022



0 klinker
Klinker, Zand, matig fijn, matig
siltig, geelbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 16

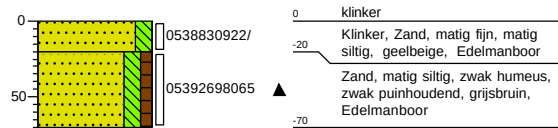
X: 123613,00
Y: 405282,13
Datum: 21-1-2022



0 klinker
Klinker, Zand, matig fijn, matig
siltig, matig humeus, grijsbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 17

X: 123584,99
Y: 405240,67
Datum: 21-1-2022



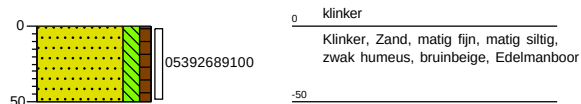
Boring: vulpunt

X: 123621,88
Y: 405257,70
Datum: 14-1-2022



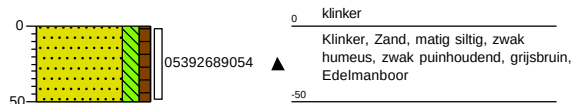
Boring: 18

X: 123568,62
Y: 405206,94
Datum: 11-2-2022



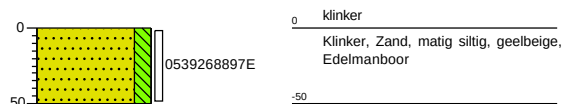
Boring: 19

X: 123593,24
Y: 405229,48
Datum: 11-2-2022



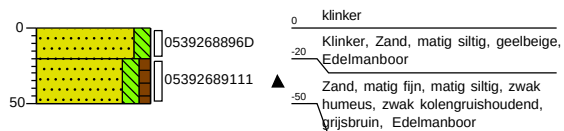
Boring: 20

X: 123609,62
Y: 405227,20
Datum: 11-2-2022



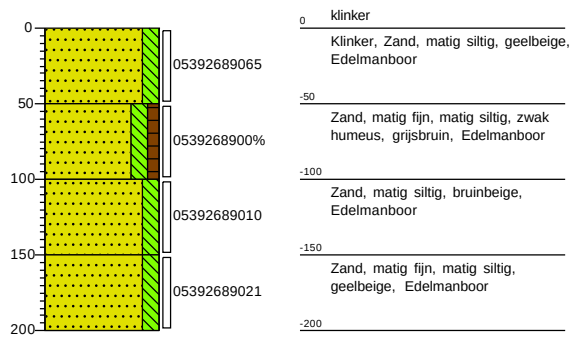
Boring: 21

X: 123611,35
Y: 405247,57
Datum: 11-2-2022



Boring: 22

X: 123594,10
Y: 405218,12
Datum: 11-2-2022

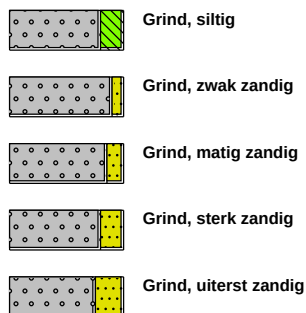


Projectnaam: Lage Ham 40, Dongen

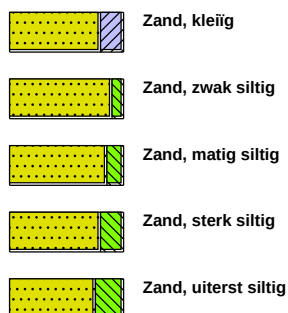
Projectcode: 22-004

Legenda (conform NEN 5104)

grind



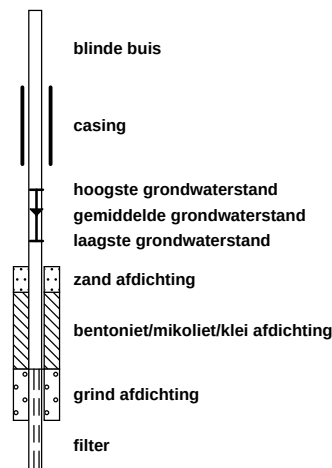
zand



veen



peilbuis



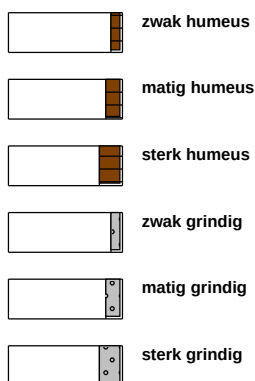
klei



leem



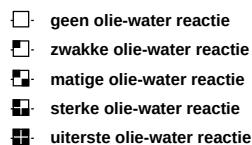
overige toevoegingen



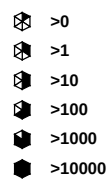
geur



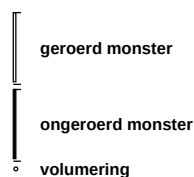
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Lage Ham 40, Dongen

Projectcode: 22-004



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022009283/1
Uw project/verslagnummer	22-004
Uw projectnaam	Lage Ham 40, Dongen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022009283/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 27-Jan-2022
 Rapportagedatum 27-Jan-2022/11:34
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.0	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	4.1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 5-1
 2 M01

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12522598
 12522599

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022009283/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12522598	5-1				
0539269816	5	0	50	21-Jan-2022	1
12522599	M01				
0539269818	4	150	170	21-Jan-2022	4
0539269812	4	170	200	21-Jan-2022	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022009283/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

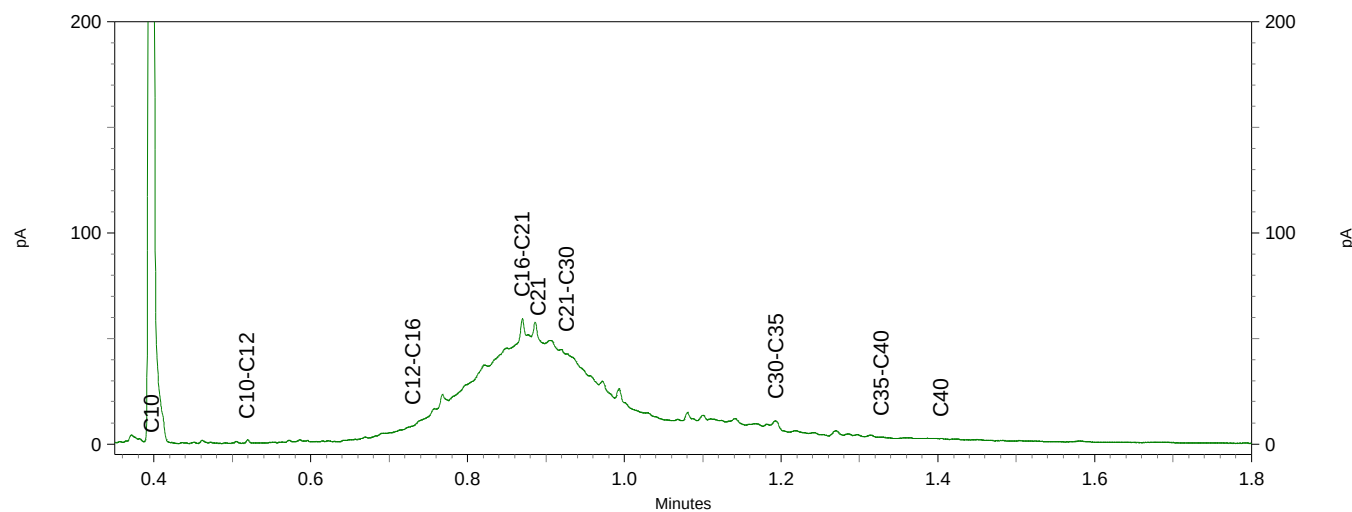
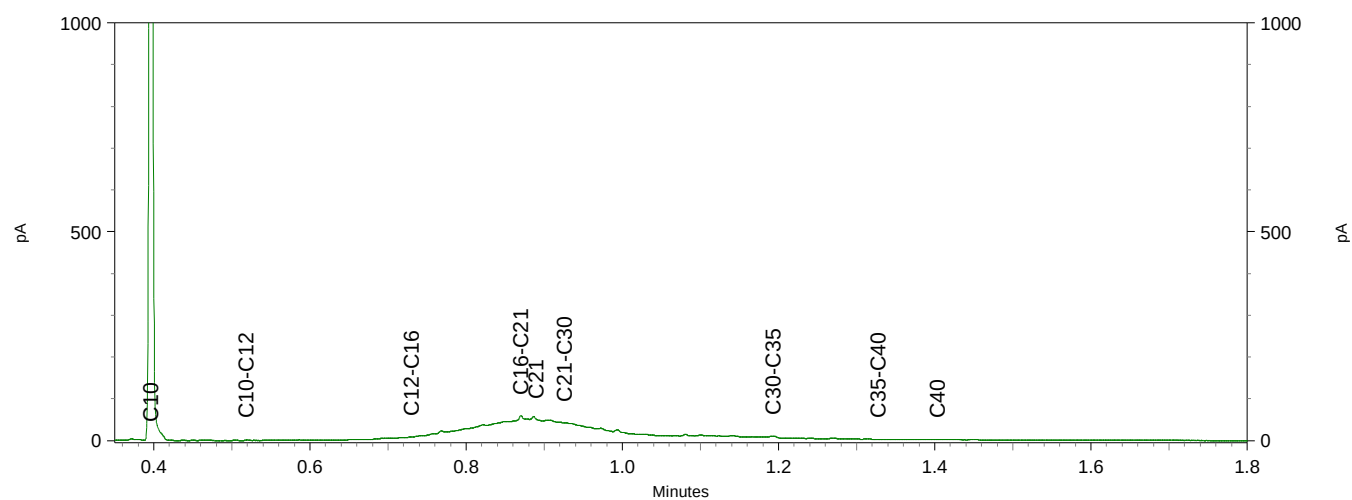
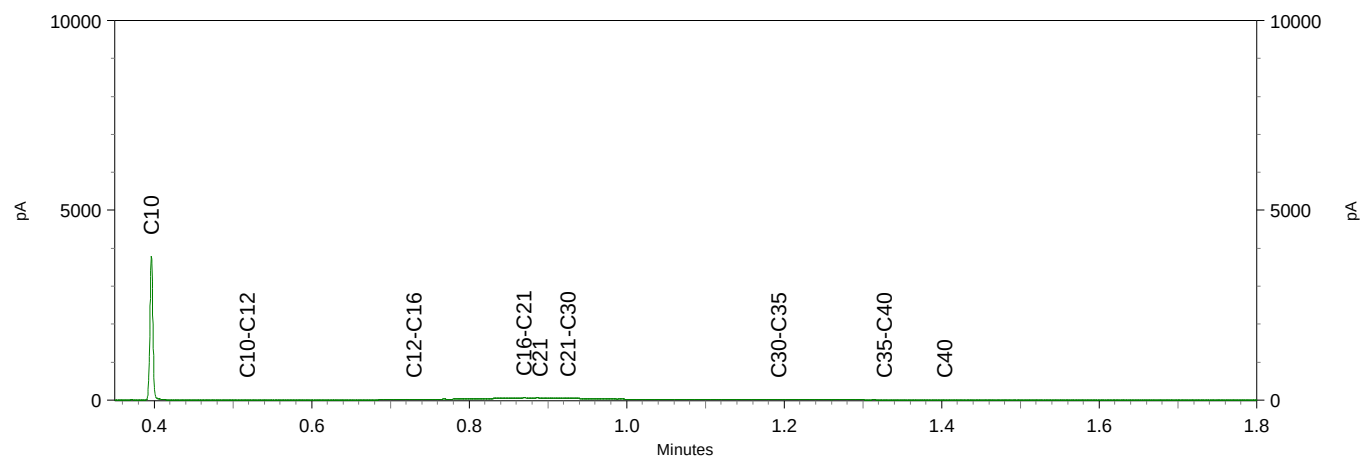
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12522598

Certificate no.: 2022009283

Sample description.: 5-1

V



Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022009302/1
Uw project/verslagnummer	22-004
Uw projectnaam	Lage Ham 40, Dongen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022009302/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 28-Jan-2022
 Rapportagedatum 28-Jan-2022/09:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.4	92.8	92.2	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	<2.0	2.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	70	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	<5.0	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	8-1	Grond (AS3000)	12522716
2	MB1	Grond (AS3000)	12522717
3	MB2	Grond (AS3000)	12522718
4	M02	Grond (AS3000)	12522719

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022009302/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 28-Jan-2022
 Rapportagedatum 28-Jan-2022/09:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.096	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.054	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	0.67	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 8-1
 2 MB1
 3 MB2
 4 M02

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12522716
 12522717
 12522718
 12522719

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022009302/1

Pagina 1/1

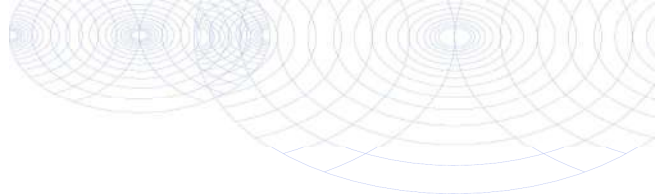
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12522716	8-1				
0539269803	8	0	50	21-Jan-2022	1
12522717	MB1				
0539269767	10	10	50	21-Jan-2022	1
0539269610	11	10	50	21-Jan-2022	1
0539269612	12	10	50	21-Jan-2022	1
12522718	MB2				
0539269804	9	0	50	21-Jan-2022	1
0539269808	13	0	50	21-Jan-2022	1
0539269805	14	0	50	21-Jan-2022	1
0539269802	15	0	50	21-Jan-2022	1
0538830922	17	0	20	21-Jan-2022	1
12522719	M02				
0539269616	3	150	200	21-Jan-2022	5
0539269810	6	150	200	21-Jan-2022	5
0539269606	10	130	150	21-Jan-2022	4
0539269796	10	150	200	21-Jan-2022	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022009302/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022009302/1

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
Chroom (Cr)	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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022023142/1
Uw project/verslagnummer	22-004
Uw projectnaam	Lage Ham 40, Dongen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022023142/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2022
 Datum einde analyse 22-Feb-2022
 Rapportagedatum 22-Feb-2022/17:34
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.2	87.2	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.4	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.2	2.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	91	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.52	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	23	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	25	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.078	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7	11	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	120	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	310	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	85	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	33	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.5	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	250	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	19.1	Grond (AS3000)	12569358
2	21.2	Grond (AS3000)	12569359
3	M03	Grond (AS3000)	12569360

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022023142/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2022
 Datum einde analyse 22-Feb-2022
 Rapportagedatum 22-Feb-2022/17:34
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	14	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	5.0	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.079	15	0.075
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	8.6	0.054
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	7.8	0.073
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.2	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.052	7.6	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	4.2	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	4.8	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	72	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving

1 19.1
 2 21.2
 3 M03

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12569358
 12569359
 12569360

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022023142/1

Pagina 1/1

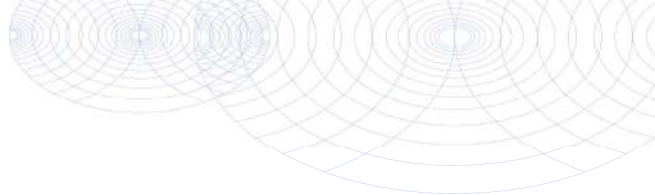
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12569358	19.1				
0539268905	19	0	50	11-Feb-2022	1
12569359	21.2				
0539268911	21	20	50	11-Feb-2022	2
12569360	M03				
0539268900	22	50	100	11-Feb-2022	2
0539268901	22	100	150	11-Feb-2022	3
0539268902	22	150	200	11-Feb-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022023142/1**

Pagina 1/1

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

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

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

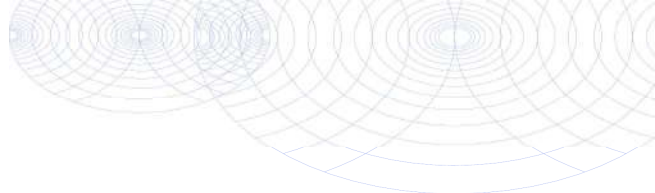
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022023142/1

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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022023142/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12569360

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

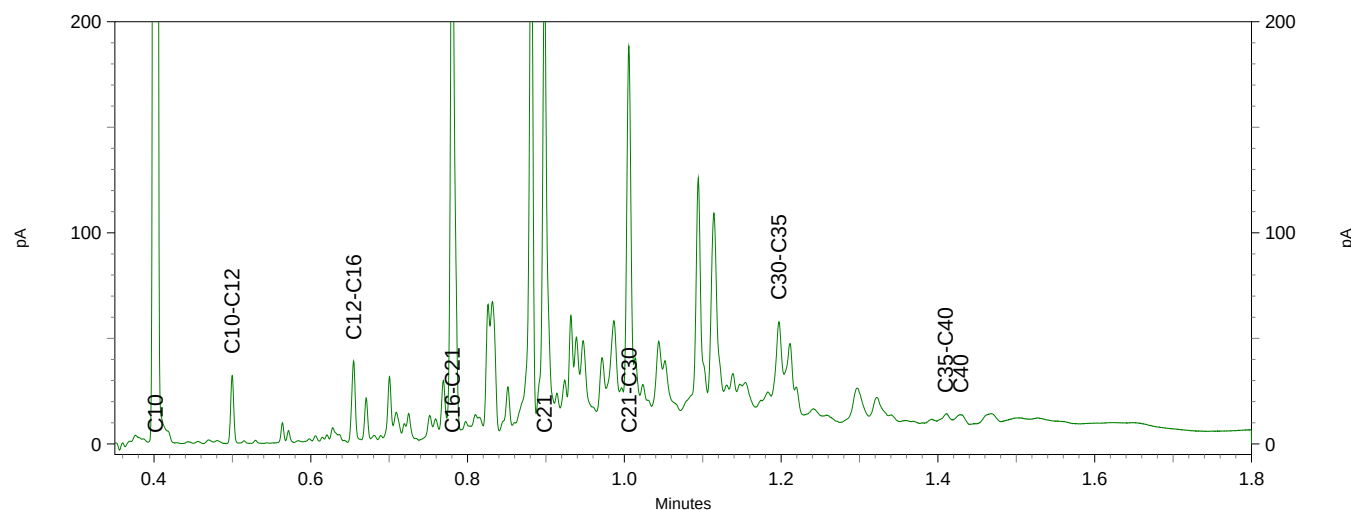
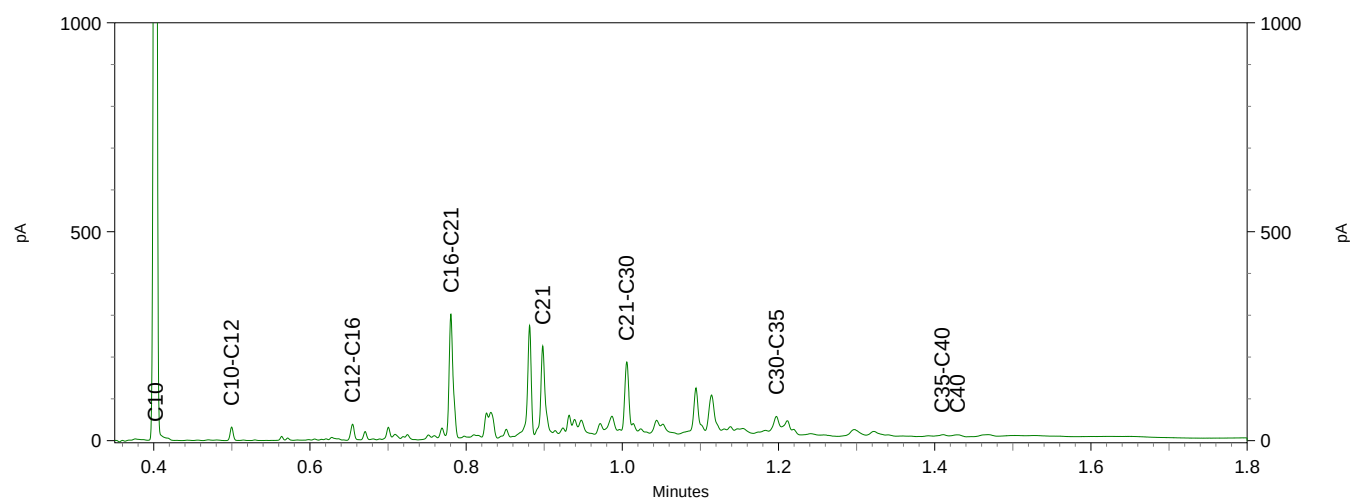
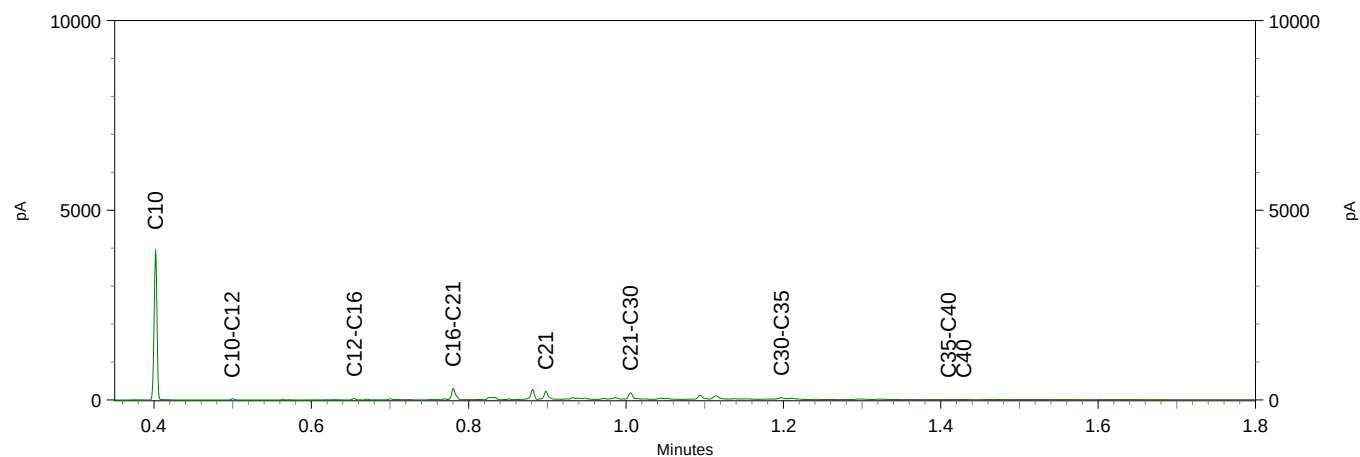
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12569359

Certificate no.: 2022023142

Sample description.: 21.2

V



Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022009423/1
Uw project/verslagnummer	22-004
Uw projectnaam	Lage Ham 40, Dongen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Rick Uittenbogaard

Certificaatnummer/Versie 2022009423/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 26-Jan-2022
 Rapportagedatum 26-Jan-2022/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<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
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	1-1-1	Opgegeven monstermatrix	
2	2-1-1	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12523148
		Water (AS3000)	12523149

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-004
 Uw projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Rick Uittenbogaard

Certificaatnummer/Versie 2022009423/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 26-Jan-2022
 Rapportagedatum 26-Jan-2022/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	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 1-1-1
 2 2-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12523148
 12523149

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022009423/1

Pagina 1/1

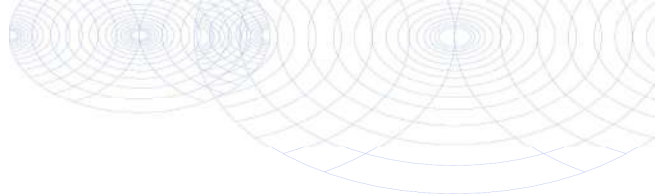
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12523148	1-1-1				
0680593585	1	170	270	21-Jan-2022	1
0680593590	1	170	270	21-Jan-2022	2
0800878503	1	170	270	21-Jan-2022	3
0640540431	1	170	270	21-Jan-2022	4
12523149	2-1-1				
0680593596	2	200	300	21-Jan-2022	1
0680593601	2	200	300	21-Jan-2022	2
0800878667	2	200	300	21-Jan-2022	3
0640540425	2	200	300	21-Jan-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022009423/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022009423/1

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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & 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			
VOC (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
DiChlEtheen 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 juni 2020.



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-004
Projectnaam Lage Ham 40, Dongen
Ordernummer
Datum monstername 21-01-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022009283
Startdatum 21-01-2022
Rapportagedatum 27-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,2			1,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2			4,1		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89	89		80,7	80,7	
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2		1,2	1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2		4,1	4,1	
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	24,55		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	84	381,8		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	250		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	38,64		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	681,8	*	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12522598	5-1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12522599	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-004
 Projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Ordernummer
 Datum monstername 21-01-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022009302
 Startdatum 21-01-2022
 Rapportagedatum 28-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodentype correctie													
Organische stof		0,9			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			2			2			2,3		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4		92,8	92,8		92,2	92,2		82,5	82,5	
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			99			100		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5		<2,0	1,4		<2,0	1,4		2,3	2,3	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	102,1		<20	54,25		<20	54,25		<20	52,29	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2399	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,148	-
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,73	-	<10	12,96	-	<10	12,96	-	<10	12,82	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,44	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,167	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1211	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	7,967	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	109,2	*	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	10,96	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	208,3	*	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	32,72	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5		<5,0	17,5		5,1	25,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,007		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0355	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,17	0,17		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,096	0,096		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,1	0,1		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,066	0,066		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,054	0,054		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,242	*	0,67	0,661	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12522716	8-1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12522717	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12522718	MB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12522719	MD2	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Intervallwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwisleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/tbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-004
 Projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Ordernummer
 Datum monstername 11-02-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022023142
 Startdatum 14-02-2022
 Rapportagedatum 22-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,3			2,4			0,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			2,2			2,5		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2		87,2	87,2		82,4	82,4	
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3		2,4	2,4		0,8	0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5		2,2	2,2		2,5	2,5	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	105,8		91	344		<20	51,06	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,52	0,8763	*	<0,20	0,2392	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	4,2	14,45	-	<3,0	7	-
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12,73	-	23	42,28	-	<10	12,73	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	12	-	25	50,68	*	5,5	11,19	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,078	0,1113	-	<0,050	0,0498	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,16	-	11	31,56	-	<4,0	7,84	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	88,9	*	120	186,8	*	24	37,43	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	104,1	-	310	720,9	***	24	55,54	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,75		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		12	50		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		85	354,2		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		110	458,3		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		33	137,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		9,5	39,58		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	250	1042	*	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0204	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		1,2	1,2		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		14	14		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		5	5		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079		15	15		0,075	0,075	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		8,6	8,6		0,054	0,054	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		7,8	7,8		0,073	0,073	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		3,2	3,2		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052		7,6	7,6		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		4,2	4,2		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051		4,8	4,8		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,445	-	72	71,4	***	0,45	0,447	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12569358	19.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12569359	21.2	Overschrijding Interventiewaarde
3	12569360	MO3	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer 22-004
 Projectnaam Lage Ham 40, Dongen
 Ordernummer
 Datum monstername 21-01-2022
 Monsternemer Rick Uittenbogaard
 Certificaatnummer 2022009423
 Startdatum 21-01-2022
 Rapportagedatum 26-01-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	<20	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	-	<1,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
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	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12523148	1-1-1	Voldoet aan Streefwaarde
2	12523149	2-1-1	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie





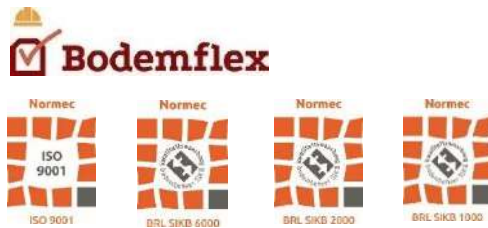






Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 19-07-2020
Geldig tot: 19-07-2023
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl