

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Winterwijkseweg 64 te Vragender





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

Den Sliem 93

7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo

TEL. 0544-474040

FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Winterwijkseweg 64 te Vragender
Projectnummer	MT-200436

Opdrachtgever	
Adres	Winterwijkseweg 64
Postcode en plaats	7134NE te Vragender

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	11 december 2020

Vestiging	Groenlo
Opsteller	
Paraaf	

Autorisatie	
Paraaf	





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	7
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie	8
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Verkennend bodemonderzoek	9
3.2	Verkennend asbestonderzoek	10
4.	RESULTATEN	11
4.1	Visuele inspectie maaiveld	11
4.2	Uitvoering veldwerk	11
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	11
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	12
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	13
5.	CONCLUSIE	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Conclusie en aanbevelingen	15

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Winterwijkseweg 64 te Vragender (gemeente Oost-Gelre).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door SMV Milieukundig veldwerk BV, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en Bodemexpert conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. SMV Milieukundig veldwerk BV, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en Bodemexpert zijn gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 **Onafhankelijkheid**

Tussen SMV Milieukundig veldwerk BV, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en Bodemexpert en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, de

1.5 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Winterwijkseweg 64 te Vragender (gemeente Oost-Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lichtenvoorde, sectie S, nummer(s) 456 en 473. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2850 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Vragender. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden en bewoning. Op de locatie is volgens de aangeleverde stukken een garage met een voormalige dieseltank aanwezig. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van bewoning.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

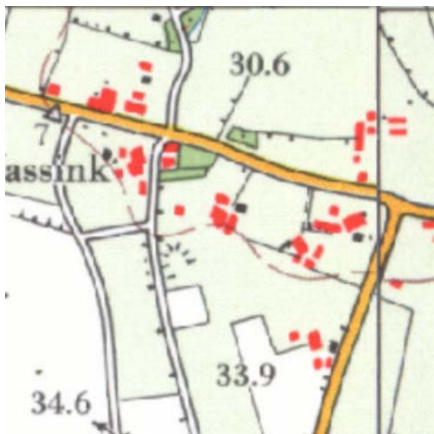
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel in ieder geval al vanaf 1925 bebouwd is.



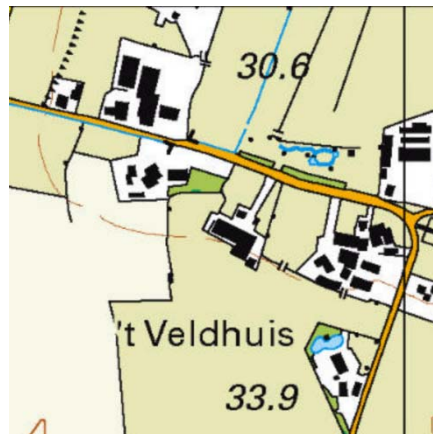
Figuur 2: Historische kaart 1925



Figuur 3: Historische kaart 1955



Figuur 4: Historische kaart 1985

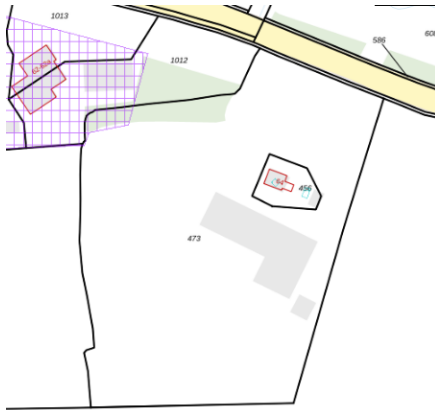


Figuur 4: Historische kaart (datum)



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft een bovengrondse dieseltank. Van deze activiteiten was de locatie op voorhand onbekend, naar het schijnt was de dieseltank in de garage gesitueerd. De bestrijdingsmiddelenopslag is zeer waarschijnlijk beperkt tot een kleine kast en wordt derhalve niet opgenomen in de onderzoeksstrategie, er is en was namelijk geen sprake van grootschalige fruitteelt of anderszins aan het kweken van gewassen gerelateerde activiteiten.



Figuur 5: Weergave bodemloket.nl



2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Ter plaatste zijn tevens diverse opstallen voorzien van een asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot. Er is hierdoor sprake van diverse asbestdruppelzones.

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Tenende een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart



Figuur 8: Ontbreken van een dakgoot bij druppelzone

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 32,50 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 30,50$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,00$ m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



2.7 **Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie is vastgesteld dat er een schuur aanwezig is met asbestverdachte (golf)platen. Het regenwater wordt niet opgevangen door dakgoten, waardoor uitspoeling van asbestvezels in de zogeheten druppelzone mogelijk is.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met beton en klinkers. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 **Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- Voormalige bovengrondse brandstoftank

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd.

De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem, hierbij wordt de druppelzone separaat onderzocht.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Voormalige bovengrondse brandstoftank	± 10 m ²	Minerale olie	VEP
Overig terrein	± 2850	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

De voormalige bovengrondse brandstoftank kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Het overige terrein kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
Voormalige bovengrondse brandstoftank	2x tot ± 0,5 m-mv	1	1x minerale olie (bovengrond)	1x vluchtige aromaten/minerale olie
Overig terrein	12x tot ± 0,5 m-mv 2x tot ± 2,0 m-mv	1	2x Standaardpakket (bovengrond) 1x Standaardpakket (ondergrond)	1x Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



3.2 Verkennd asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
2x t.p.v. druppelzone (0,3m*0,3m*0,1m-mv)	-	1x Asbest in grond (NEN 5707)
11x (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	2x	3x Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de top laag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog/
Type grond	Zand/
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja/nee
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Ja/nee

Tijdens de inspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. De locatie van het aangetroffen materiaal is ter plaatse van proefgat 12. De bodem ter plaatse is separaat geanalyseerd..

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 november en 3 december 2020, op 3 december 2020 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er in nagenoeg alle boringen/ proefgaten sporen baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen afwijkingen aangetroffen.

Op het maaiveld ter plaatse van proefgat 12 is een asbestverdacht plaat aangetroffen. De bodem ter plaatse van proefgat 12 is separaat bemonsterd.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,00	6,5	700	9,87
02	2,60 - 3,60	2,00	6,4	940	7,64

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden..

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses



Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
Voormalig bovengrondse brandstoftank	BG olie	03 (0,07 - 0,50), 04 (0,07 - 0,50)	0,07 - 0,50	Minerale olie
Overig terrein	BG1	06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	BG2	05 (0,07 - 0,50), 15 (0,07 - 0,50)	0,07 - 0,50	Standaardpakket grond
	OG1	05 (0,50 - 1,00), 06 (0,50 - 1,00), 07 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Deellocatie	Grondwatermon ster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
Voormalig bovengrondse brandstoftank	Pb01	01-1-1	2,00 – 3,00	Vluchtige aromaten/ minerale olie
Overig terrein	Pb02	02-1-1	2,60 – 3,60	Standaardpakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)				
Deellocatie	Grond(meng)mon ster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
	Asmm1- bij woning	MM01 (0,07 - 0,50)	0,07 - 0,50	Asbest in grond
	Asmm2- bij schuren	MM02 (0,00 - 0,50), MM03 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	Asmm3- AV op maaiveld	MM04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest in grond
	Asmm4- druppelzone	DZMM01 (0,00 - 0,10)	0,00 - 0,10	Asbest in grond

Motivatie:

BG olie is samengesteld uit de grondmonsters van de bovengrond aan de voorzijde van de garage..

BG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze bovengrond.

BG2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humusarme bovengrond.

BG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

Asmm1 en Asmm2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

Asmm3 betreft de bovengrond waar een asbestverdachte plaat is aangetroffen.

Asmm4 betreft de bovengrond ter plaatse van de druppelzone..

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek



In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Voormalig bovengrondse brandstoftank	BG olie	0,07 - 0,50	-	-	-	AW
Overig terrein	BG1	0,00 - 0,50	Zink	-	-	AW
	BG2	0,07 - 0,50	-	-	-	AW
	OG1	0,50 - 1,00	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
Voormalig bovengrondse brandstoftank	Pb01	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
Overig terrein	Pb02	2,60 - 3,60	Barium, zink	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In het grond(meng)monster BG1 is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetroffen.

In de grond(meng)monsters BG2, OG1 en BG olie zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetroffen.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 02 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof.

Het licht verhoogde gehalte aan zink aangetroffen in monster BG1 is niet eenduidig te verklaren, het gehalte is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

De licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetroffen in grondwatermonster Pb02 zijn niet eenduidig te verklaren, de gehalten zijn echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeven.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek



In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

Bij het asbestonderzoek is een asbestverdachte plaat op het maaiveld aangetroffen.

In de bodem is geen asbest in de fractie > 20 mm aangetroffen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
	Asmm1- bij woning	0,07 - 0,50	-	1,6	1,6
	Asmm2- bij schuren	0,00 - 0,50	-	<0,3	<0,3
	Asmm3- AV op maaiveld	0,00 - 0,50	-	23	23
	Asmm4- druppelzone	0,00 - 0,10	-	<0,6	<0,6

Toelichting:

In de grond(meng)monsters Asmm2 en Asmm4 is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetoond.

In de grond(meng)monsters Asmm1 en Asmm3 is in de fijne fractie (< 20 mm) geen gehalte aan asbest boven de norm van 100 mg/kgd.s. aangetoond.

Wel zijn enkele losse vezels in de fractie <0,5 mm aangetroffen. Gelet op het wijze van voorkomen van het aangetroffen asbest 'hechtgebonden', wordt niet verwacht dat er een significante hoeveelheid aan asbest in deze fractie aanwezig zal zijn. In dit geval wordt geen nader onderzoek in de vorm van een SEM-analyse aanbevolen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Winterwijkseweg 64 te Vragender (gemeente Oost-Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand;
- Zintuiglijk zijn er in nagenoeg alle boringen/ proefgaten sporen baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen afwijkingen aangetroffen;
- Op het maaiveld ter plaatse van proefgat 12 is een asbestverdacht plaat aangetroffen. De bodem ter plaatse van proefgat 12 is separaat bemonsterd;
- In het grond(meng)monster BG1 is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters BG2, OG1 en BG olie zijns geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 02 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof;
- In de bodem is geen asbest in de fractie > 20 mm aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters Asmm2 en Asmm4 is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetoond;
- In de grond(meng)monsters Asmm1 en Asmm3 is in de fijne fractie (< 20 mm) geen gehalte aan asbest boven de norm van 100 mg/kgd.s. aangetoond

Het licht verhoogde gehalte aan zink aangetroffen in monster BG1 is niet eenduidig te verklaren, het gehalte is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

De licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetroffen in grondwatermonster Pb02 zijn niet eenduidig te verklaren, de gehalten zijn echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeven.

In de grond(meng)monsters Asmm1 en Asmm3 zijn enkele losse vezels in de fractie <0,5 mm aangetroffen. Gelet op het wijze van voorkomen van het aangetroffen asbest 'hechtgebonden', wordt niet verwacht dat er een significante hoeveelheid aan asbest in deze fractie aanwezig zal zijn. In dit geval wordt geen nader onderzoek in de vorm van een SEM-analyse aanbevolen.

Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er, uit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen zijn met betrekking tot de voorgenomen planontwikkeling.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek Winterswijkseweg 64 te Vragender

SCHAAL:1:25.000

PROJECTNUMMER: 200436

GETEKEND:

DATUM: 25-11-2020



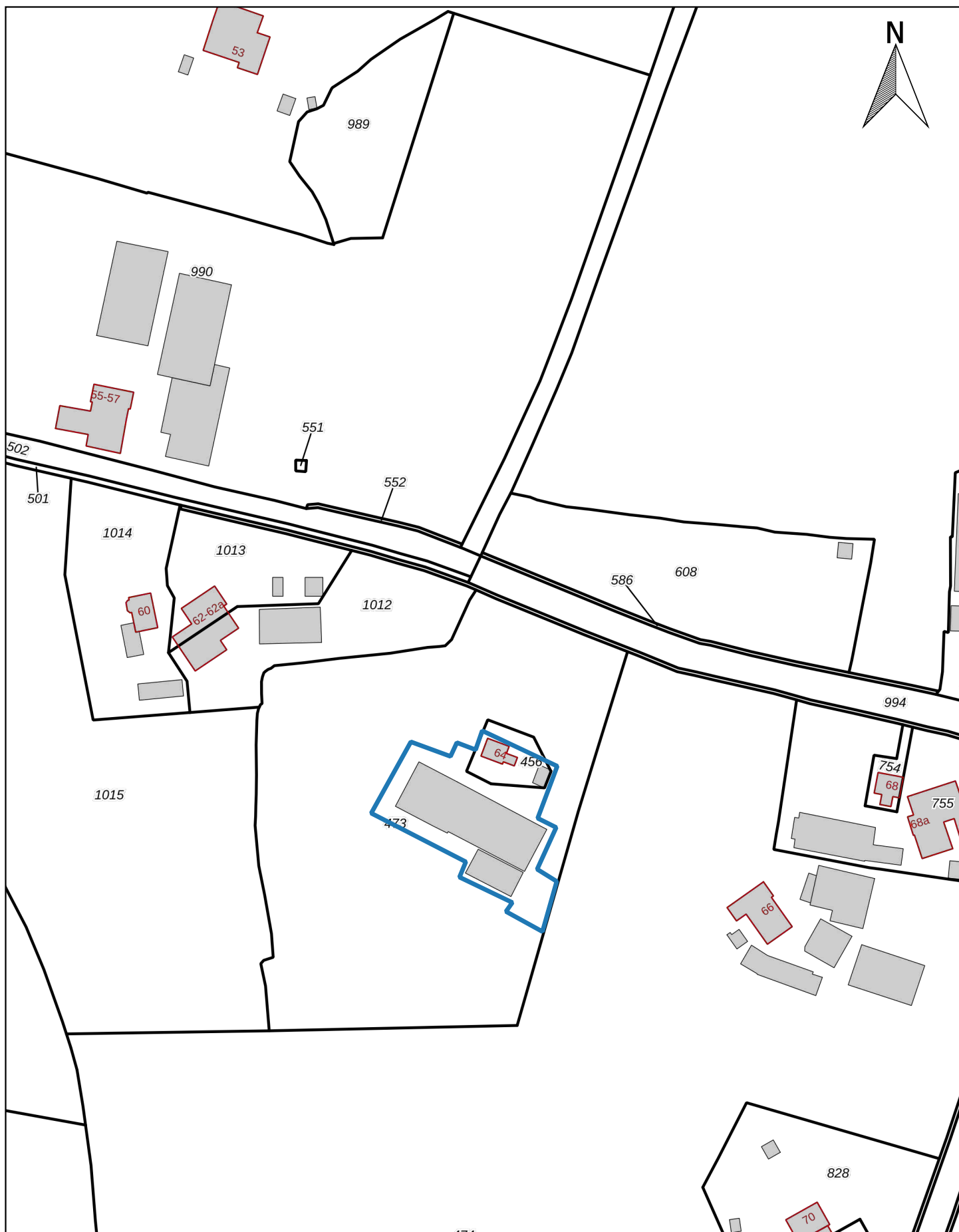
ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



474

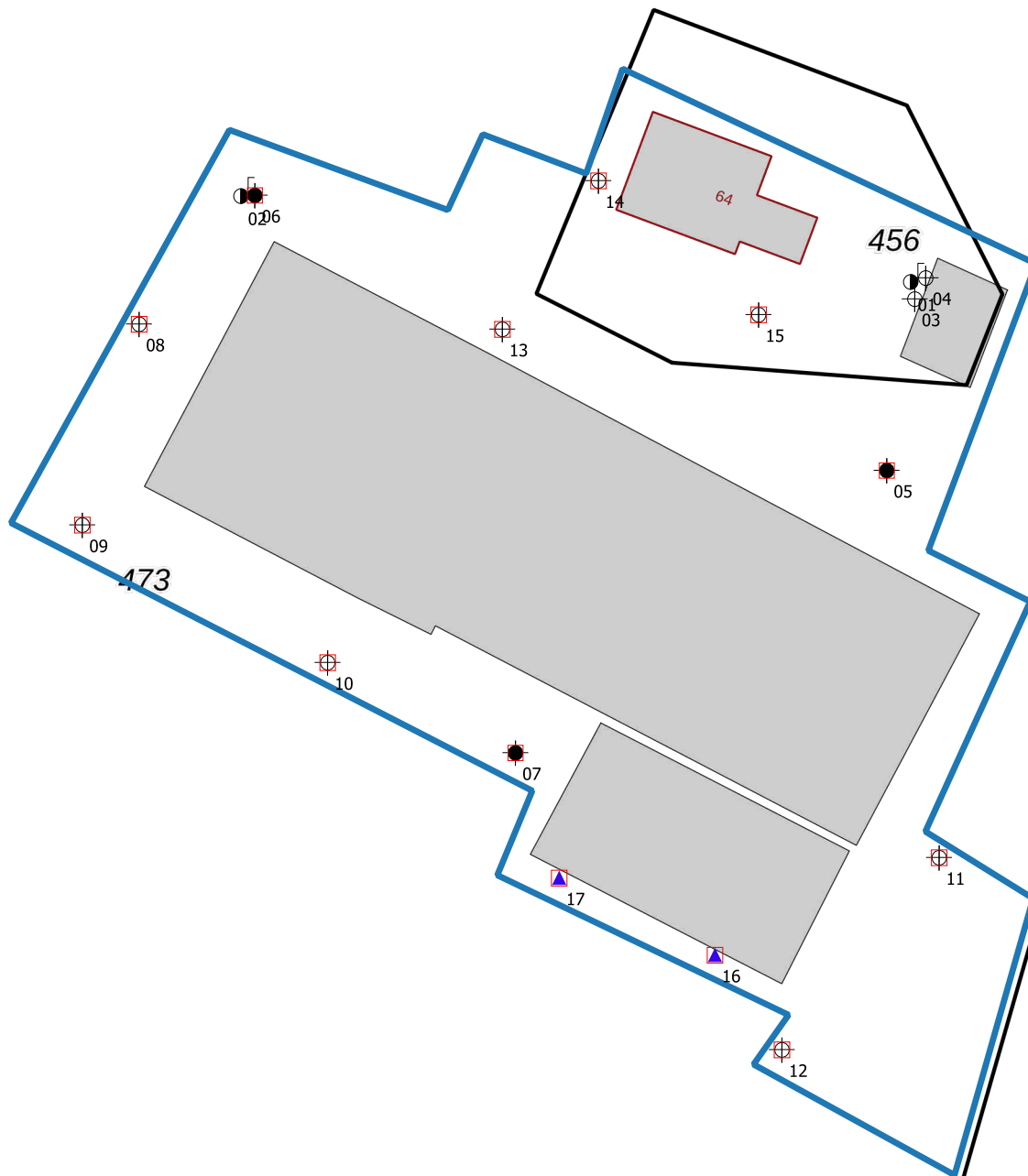
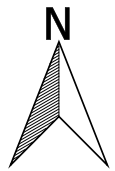
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Lichtenvoorde
Sectie:	S
Perceel:	456 en 473

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Winterswijkseweg 64 Vragender		SCHAAL: 1:2.000
PROJECTNUMMER: MT-200436		GETEKEND:
		DATUM: 11-12-2020
		BIJLAGE: 2



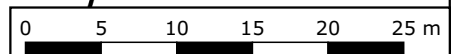
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Peilbuis
-  Asbestgat druppelzone
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
-  Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv



Situatietekening met monsternamepunten		A4
Bodemonderzoek Winterswijkseweg 64 Vragender		SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: MT-200436		GETEKEND: 
		DATUM:11-12-2020
		BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

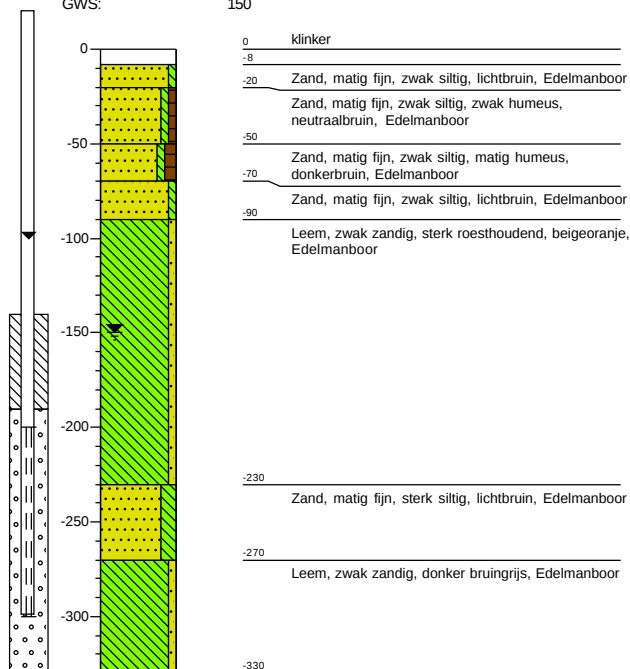
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 26-11-2020

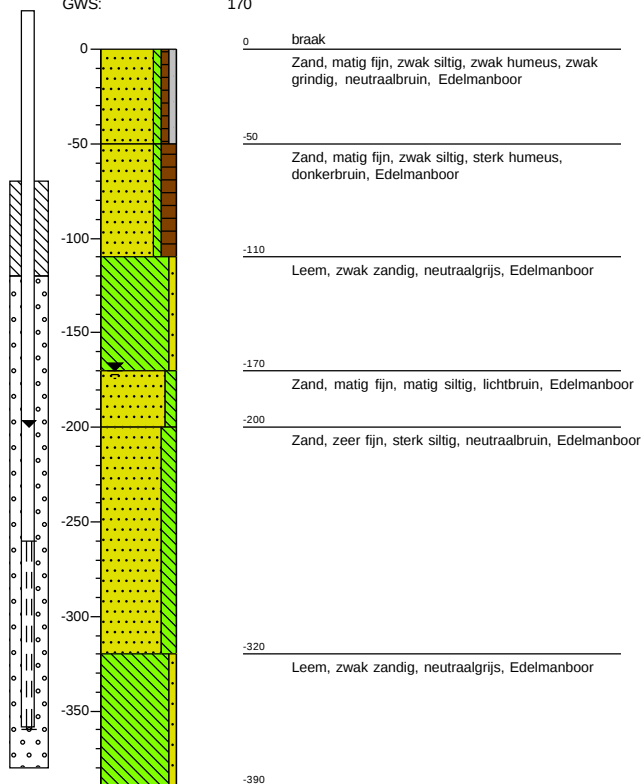
GWS: 150



Boring: 02

Datum: 26-11-2020

GWS: 170



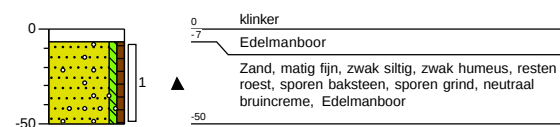
Boring: 03

Datum: 3-12-2020



Boring: 04

Datum: 3-12-2020

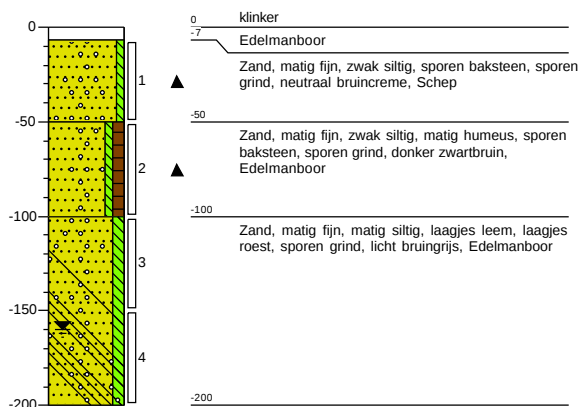




Boring: 05

Datum: 3-12-2020

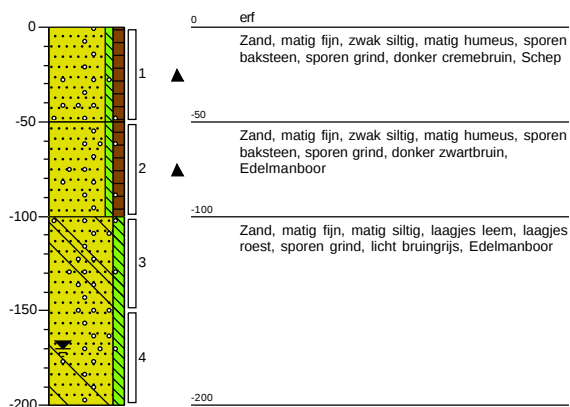
GWS: 160



Boring: 06

Datum: 3-12-2020

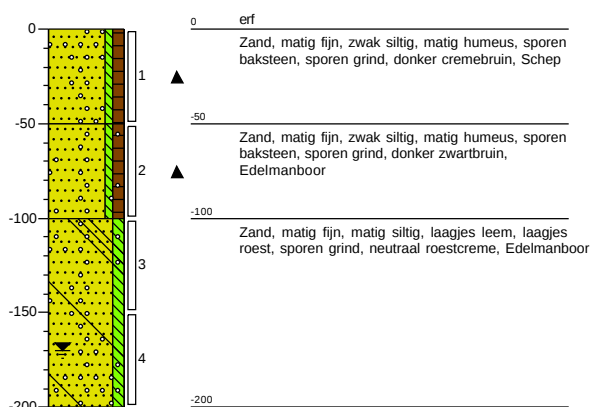
GWS: 170



Boring: 07

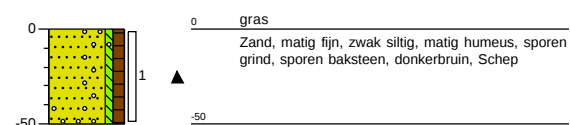
Datum: 3-12-2020

GWS: 170



Boring: 08

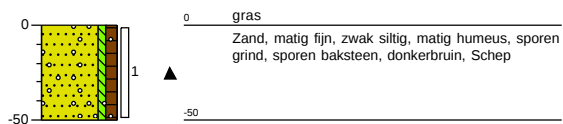
Datum: 3-12-2020





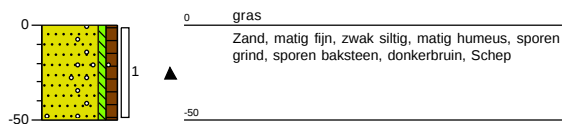
Boring: 09

Datum: 3-12-2020



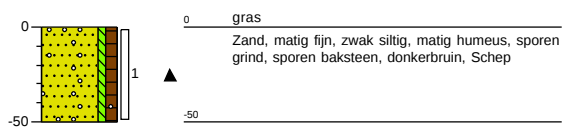
Boring: 10

Datum: 3-12-2020



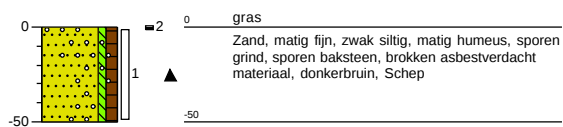
Boring: 11

Datum: 3-12-2020



Boring: 12

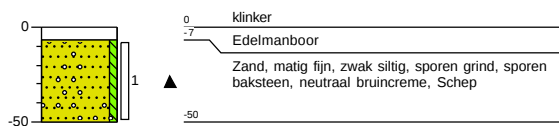
Datum: 3-12-2020





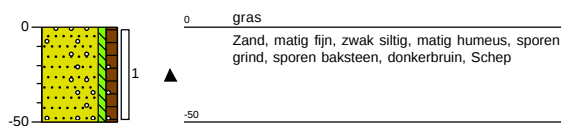
Boring: 13

Datum: 3-12-2020



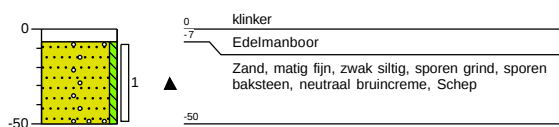
Boring: 14

Datum: 3-12-2020



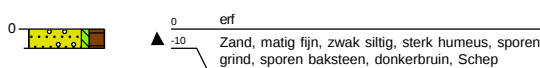
Boring: 15

Datum: 3-12-2020



Boring: 16

Datum: 3-12-2020





Boring: 17

Datum: 3-12-2020



0 erf
▲ -10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen
grind, sporen baksteen, donkerbruin, Schep

Boring: DZMM01

Datum: 3-12-2020

Opmerking: Druppelzone, gaten 16,17. 14,10kg

0 erf

1

Boring: MM01

Datum: 3-12-2020

Opmerking: Gaten 05,13,15. 14,42kg

0 erf

1

Boring: MM02

Datum: 3-12-2020

Opmerking: Gaten 06,08,09,14. 13,73kg

0 erf

1



Boring: MM03

Datum: 3-12-2020

Opmerking: Gaten 7,10,11. 12,04kg

0 —

1

0 erf

Boring: MM04

Datum: 3-12-2020

Opmerking: Gat 12. 12kg

0 —

1

0 erf



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v.
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020195878/1
Uw project/verslagnummer	200436
Uw projectnaam	Winterwijkseweg 64 Vragender
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 200436
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 64 Vragender
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195878/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 08-Dec-2020
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/15:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.7	87.7	83.7	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	0.8	1.3	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	3.5	5.0	3.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	<20		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20		0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	5.7		6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	7.2		4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	<10		14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	26		31
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	8.4	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.2	7.4	5.4
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	37	<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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	11746712
2	BG2 (7-50)	Grond (AS3000)	11746713
3	BG olie (7-50)	Grond (AS3000)	11746714
4	OG1 (50-100)	Grond (AS3000)	11746715

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 200436
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 64 Vragender
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195878/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 08-Dec-2020
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/15:25
 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
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	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.077	<0.050		0.083
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		0.096
S Chryseen	mg/kg ds	0.071	<0.050		0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		0.066
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050		0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	<0.050		0.098
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.077	<0.050		0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.53	0.35 ¹⁾		0.79

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	11746712
2	BG2 (7-50)	Grond (AS3000)	11746713
3	BG olie (7-50)	Grond (AS3000)	11746714
4	OG1 (50-100)	Grond (AS3000)	11746715

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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. 2020195878/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11746712	BG1 (0-50)				
3673136AA	14	0	50	03-Dec-2020	1
3673148AA	06	0	50	03-Dec-2020	1
3673127AA	08	0	50	03-Dec-2020	1
3672953AA	07	0	50	03-Dec-2020	1
3673404AA	12	0	50	03-Dec-2020	1
3673412AA	11	0	50	03-Dec-2020	1
11746713	BG2 (7-50)				
3673131AA	05	7	50	03-Dec-2020	1
3673132AA	15	7	50	03-Dec-2020	1
11746714	BG olie (7-50)				
3673117AA	04	7	50	03-Dec-2020	1
3673095AA	03	7	50	03-Dec-2020	1
11746715	OG1 (50-100)				
3673100AA	05	50	100	03-Dec-2020	2
3673076AA	06	50	100	03-Dec-2020	2
3672582AA	07	50	100	03-Dec-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195878/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195878/1

Pagina 1/1

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

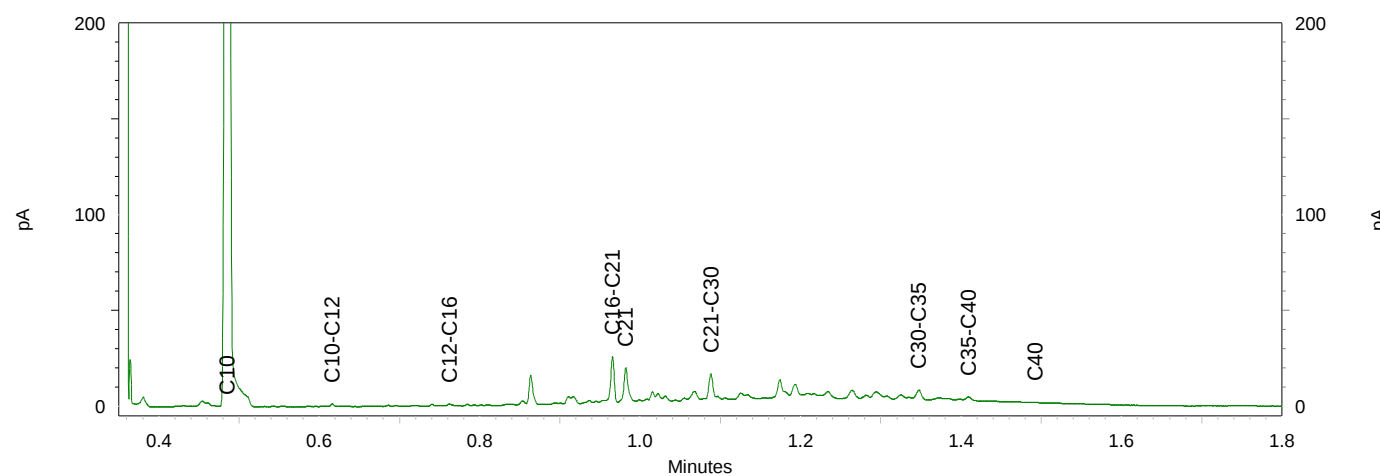
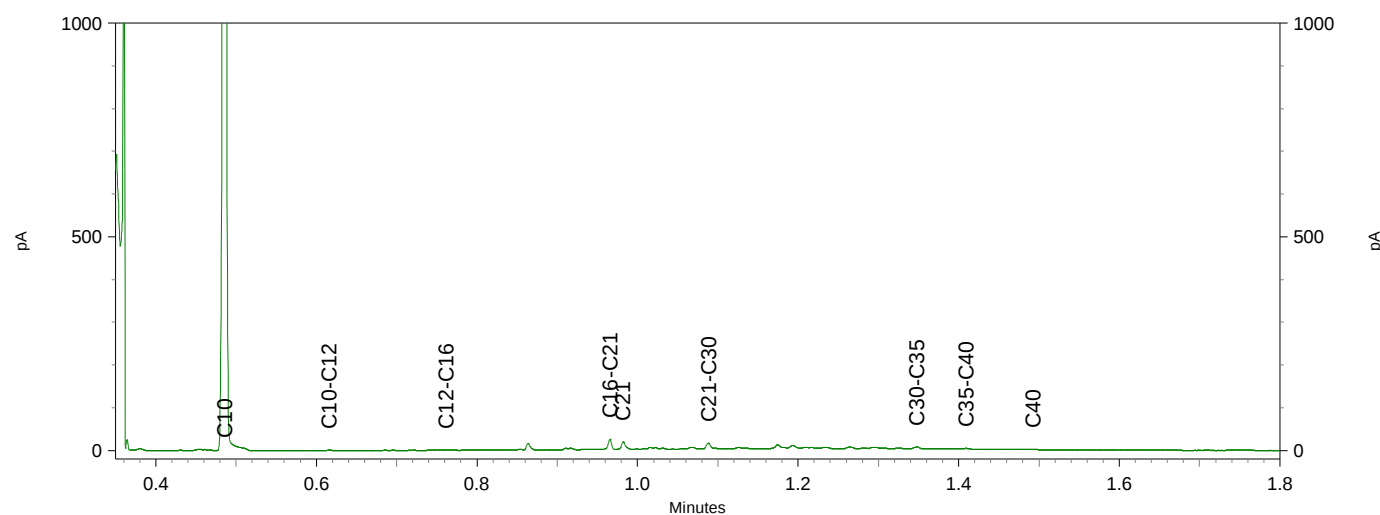
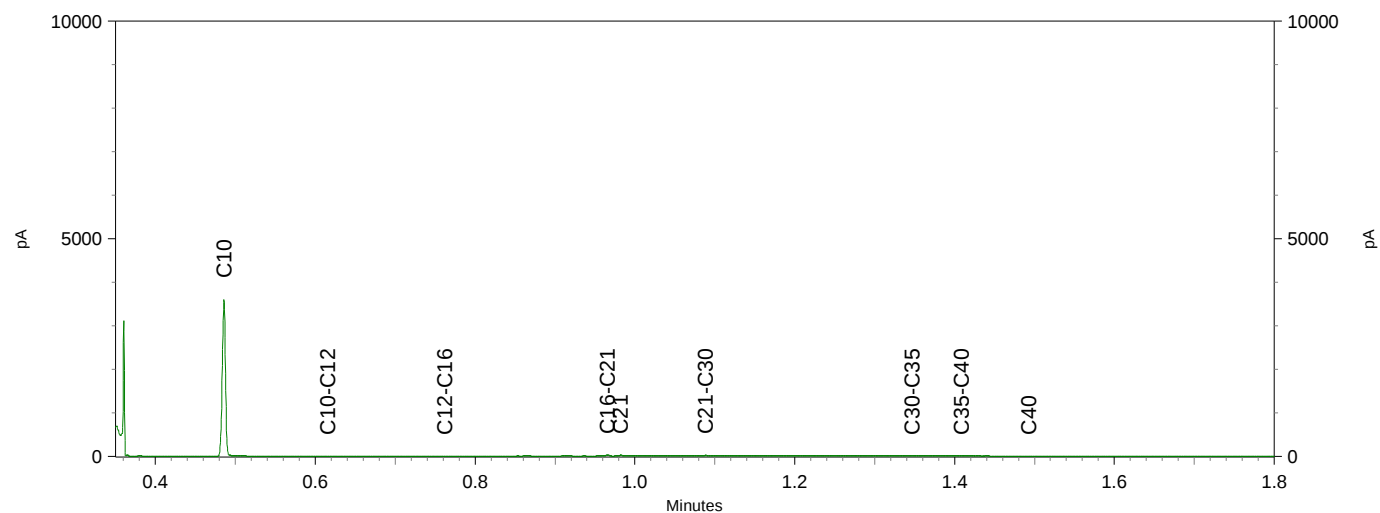
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11746714

Certificate no.: 2020195878

Sample description.: BG olie (7-50)

V





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v.
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020195885/1
Uw project/verslagnummer	200436
Uw projectnaam	Winterwijkseweg 64 Vragender
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 200436
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 64 Vragender
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195885/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/14:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.1 ¹⁾	81.4 ¹⁾	81.3 ¹⁾	74.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.4 ²⁾	25.5 ²⁾	12.2 ²⁾	14.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.6 ²⁾	0.0 ²⁾	6.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾	11 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	2.3 ²⁾	0.0 ²⁾	33 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	17 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	20 ²⁾	<5.8 ²⁾	51 ²⁾	<6.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	23 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	1.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	5.3 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.6 ²⁾	<0.3 ²⁾	3.3 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.6 ²⁾	0.0 ²⁾	5.3 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 Asmm1- bij woning (7-50)
- 2 Asmm2- bij schuren (0-50)
- 3 Asmm3- AV op maaiveld (0-50)
- 4 Asmm4- druppelzone (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	11746724
Asbestverdachte grond	11746725
Asbestverdachte grond	11746726
Asbestverdachte grond	11746727

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020195885/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11746724	Asmm1- bij woning (7-50)				
1644507MG	MM01	7	50	03-Dec-2020	1
11746725	Asmm2- bij schuren (0-50)				
1644508MG	MM02	0	50	03-Dec-2020	1
1644509MG	MM03	0	50	03-Dec-2020	1
11746726	Asmm3- AV op maaiveld (0-50)				
1644511MG	MM04	0	50	03-Dec-2020	1
11746727	Asmm4- druppelzone (0-10)				
1644506MG	DZMM01	0	10	03-Dec-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195885/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

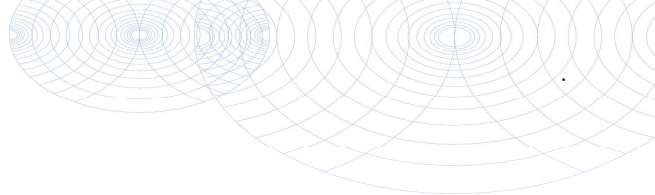
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195885/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1124701
 Uw project omschrijving : 2020195885-200436
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550465
 Uw referentie : Asmm1- bij woning (7-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 07-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12821 g
 Percentage droogrest : 89,1 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	11940,6	95,0	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	159,4	1,3	23,3	14,62	0	0,0
1-2 mm	287,8	2,3	97,5	33,88	1	6,2
2-4 mm	72,5	0,6	72,5	100,00	1	10,3
4-8 mm	54,8	0,4	54,8	100,00	1	64,3
8-20 mm	56,9	0,5	56,9	100,00	1	478,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12572,0	100,0	317,7		4	559,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1,3	0,8	1,9	1,3	0,8	1,9	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	1,6	0,9	2,5	1,6	0,9	2,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,6	0,0	1,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
Uw project omschrijving : 2020195885-200436
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550465
Uw referentie : Asmm1- bij woning (7-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
 Uw project omschrijving : 2020195885-200436
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550466
 Uw referentie : Asmm2- bij schuren (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 07-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 25460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 20724 g
 Percentage droogrest : 81,4 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	18885,6	92,1	12,8	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	342,3	1,7	60,1	17,56	0	0,0
1-2 mm	406,4	2,0	130,1	32,01	0	0,0
2-4 mm	196,7	1,0	196,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	354,4	1,7	354,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	311,1	1,5	311,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	20496,5	100,0	1065,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
 Uw project omschrijving : 2020195885-200436
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550467
 Uw referentie : Asmm3- AV op maaiveld (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 07-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9902 g
 Percentage droogrest : 81,3 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	8694,0	89,6	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	146,9	1,5	21,1	14,36	1	0,7
1-2 mm	361,1	3,7	113,3	31,38	3	9,6
2-4 mm	137,9	1,4	137,9	100,00	6	53,3
4-8 mm	170,6	1,8	170,6	100,00	4	166,0
8-20 mm	188,6	1,9	188,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9699,1	100,0	644,3		14	229,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,6	0,2	1,8	0,4	0,1	1,1	0,2	0,1	0,7
2-4 mm	1,1	0,8	1,4	0,7	0,5	0,8	0,4	0,3	0,5
4-8 mm	3,4	2,6	4,3	2,1	1,7	2,6	1,3	0,9	1,7
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	5,3	3,6	8,1	3,3	2,4	4,9	2,0	1,2	3,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,3	2,0	5,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,3	2,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **23 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
Uw project omschrijving : 2020195885-200436
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550467
Uw referentie : Asmm3- AV op maaiveld (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
 Uw project omschrijving : 2020195885-200436
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6550468
 Uw referentie : Asmm4- druppelzone (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 09-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10477 g
 Percentage droogrest : 74,2 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	9371,7	90,8	18,2	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,3	3,5	102,6	28,56	0	0,0
1-2 mm	253,0	2,5	68,4	27,04	0	0,0
2-4 mm	161,4	1,6	161,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	175,8	1,7	175,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10321,2	100,0	526,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
Uw project omschrijving : 2020195885-200436
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 : 1124701
Uw project omschrijving : 2020195885-200436
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6550465	Asmm1- bij woning (7-50)	MM01	.07-.5	1644507MG
6550466	Asmm2- bij schuren (0-50)	MM02	0-.5	1644508MG
		MM03	0-.5	1644509MG
6550467	Asmm3- AV op maaiveld (0-50)	MM04	0-.5	1644511MG
6550468	Asmm4- druppelzone (0-10)	DZMM01	0-.1	1644506MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1124701
Uw project omschrijving : 2020195885-200436
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v.
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020195879/1
Uw project/verslagnummer	200436
Uw projectnaam	Winterwijkseweg 64 Vragender
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 200436
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 64 Vragender
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195879/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 08-Dec-2020
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/12:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		220
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		7.9
S Koper (Cu)	µg/L		<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		8.0
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		91
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	01-1-1 (220-320)	Opgegeven monstermatrix	
2	02-1-1 (280-380)	Monster nr.	
		Water (AS3000)	11746716
		Water (AS3000)	11746717

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 200436
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 64 Vragender
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195879/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 08-Dec-2020
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/12:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		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 01-1-1 (220-320)
 2 02-1-1 (280-380)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11746716
 11746717

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020195879/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11746716	01-1-1 (220-320)				
0691946745	01	220	320	03-Dec-2020	1
11746717	02-1-1 (280-380)				
0680506378	02	280	380	03-Dec-2020	1
0680506397	02	280	380	03-Dec-2020	2
0800961638	02	280	380	03-Dec-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195879/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020195879/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEttheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Uw Project **Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)**
 Certificaat **2020195878**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **11 December 2020 11:13**

Analyse	Eenheid	BG2 (7-50)		RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5					
Organische stof		0.8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87.7	88	@			
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8				
Gloeirest	% (m/m) ds	99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-	3	15	102
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.7	11	-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.2	19	-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	57	-	20	140	430
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	75	@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.2	31	@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51
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

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monsternam	Uw Project	Eindoordeel
BG2 (7-50)	11746713	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:13

Analyse	Eenheid	BG1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.8							
Organische stof		3.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.7	83		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	5.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	87		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.39		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	29		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.2	14		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	33		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	85	160	0.04	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.4		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	20		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	63		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013		-	0.007	0.02	0.51	1
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	0.077	0.077						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.077	0.077						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.53	0.53		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG1 (0-50)	11746712	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:13

Analyse	Eenheid	BG olie (7-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.0							
Organische stof		1.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.4	42		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	18	90		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	37		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	180		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG olie (7-50)	11746714	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)**
 Certificaat **2020195878**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **11 December 2020 11:13**

Analyse	Eenheid	OG1 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8							
Organische stof		3.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.2	85		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.8	13		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	12		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	65		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.4		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.4	16		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1
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	0.083	0.083						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.096	0.096						
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.098	0.098						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.79	0.79		-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
OG1 (50-100)	11746715	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:14

Analyse	Eenheid	BG2 (7-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5							
Organische stof		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.7	88	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.7	11	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.2	19	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	57	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	75	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.2	31	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	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	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
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	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG2 (7-50)	11746713	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:14

Analyse	Eenheid	BG1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.8							
Organische stof		3.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.7	83	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	5.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	87	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.39	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.2	14	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	33	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	85	160	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.4	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	20	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	63	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
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	0.077	0.077						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.077	0.077						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.53	0.53	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
BG1 (0-50)	11746712	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:14

Analyse	Eenheid	BG olie (7-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.0							
Organische stof		1.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.4	42	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	18	90	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	37	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	180	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monsternr.	Uw Project	Eindoordeel
BG olie (7-50)	11746714	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)
Certificaat	2020195878
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:14

Analyse	Eenheid	OG1 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8							
Organische stof		3.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.2	85	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.8	13	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	12	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.4	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	23	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.4	16	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
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	0.083	0.083						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.096	0.096						
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.098	0.098						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.79	0.79	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
OG1 (50-100)	11746715	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)**
 Certificaat **2020195879**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **11 December 2020 11:19**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	01-1-1 (220-320)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
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
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	@					
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									
unknown	µg/l		0.63	@					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01-1-1 (220-320)	11746716	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	Voldoet aan 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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Project	Winterwijkseweg 64 Vragender (200436)								
Certificaat	2020195879								
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)								
Versie	BoToVa Default								
Toetsingsdatum	11 December 2020 11:19								
Is Diep grondwater	Nee								
Analyse	Eenheid	02-1-1 (280-380)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	220	220	0.30	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	7.9	7.9	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	8.0	8	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	91	91	0.04	> SW	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
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	0.01	-	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	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	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	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		@				
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									
unknown	µg/l		0.77		@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
02-1-1 (280-380)	11746717	03-12-2020	Winterwijkseweg 64 Vragender	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)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK



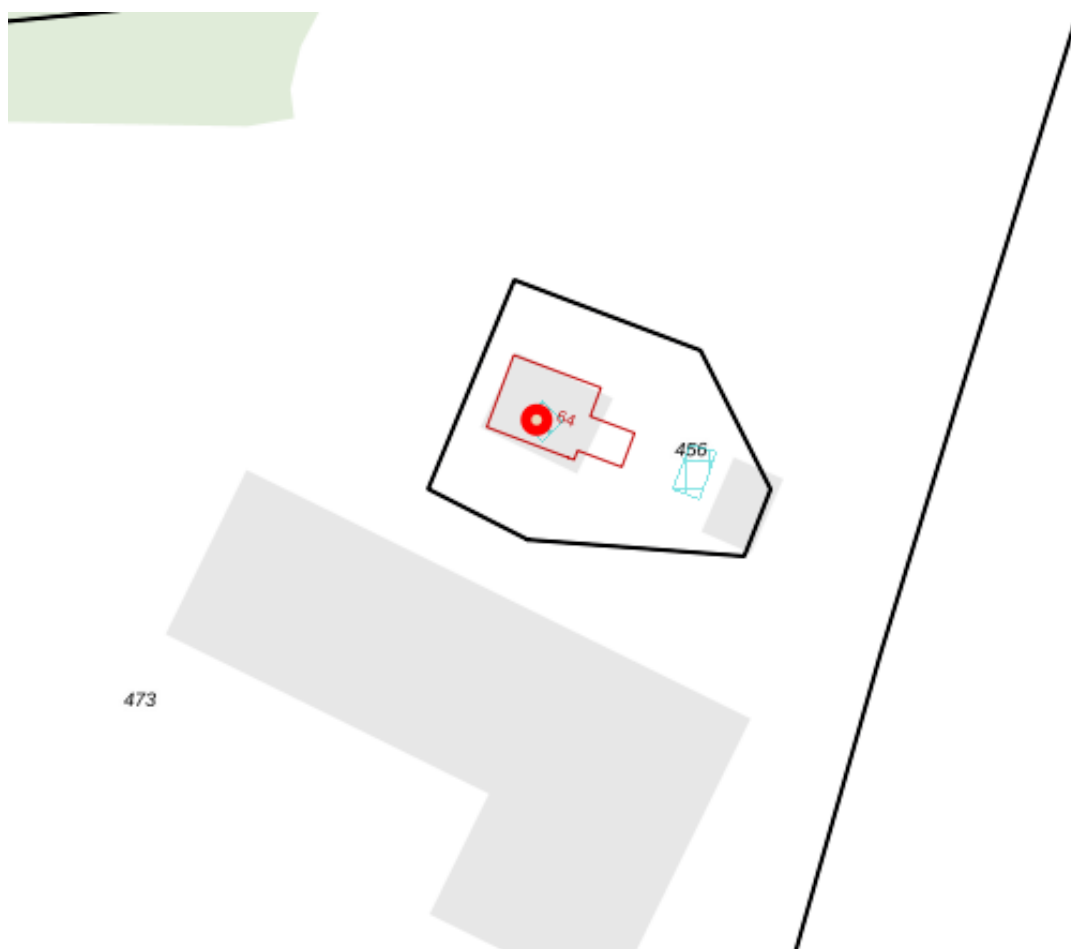
Rapport Bodemloket

GE026000792

HBB:

; Winterswijksewe

Datum: 25-11-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: ; Winterswijksewe
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026000792
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA158601064
Adres: Winterswijkseweg 64 7134PN Vragender
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Achterhoek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	1986	onbekend
dieselpompinstallatie (50512)	1986	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1982	1998

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

Saneringsinformatie

1.6

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



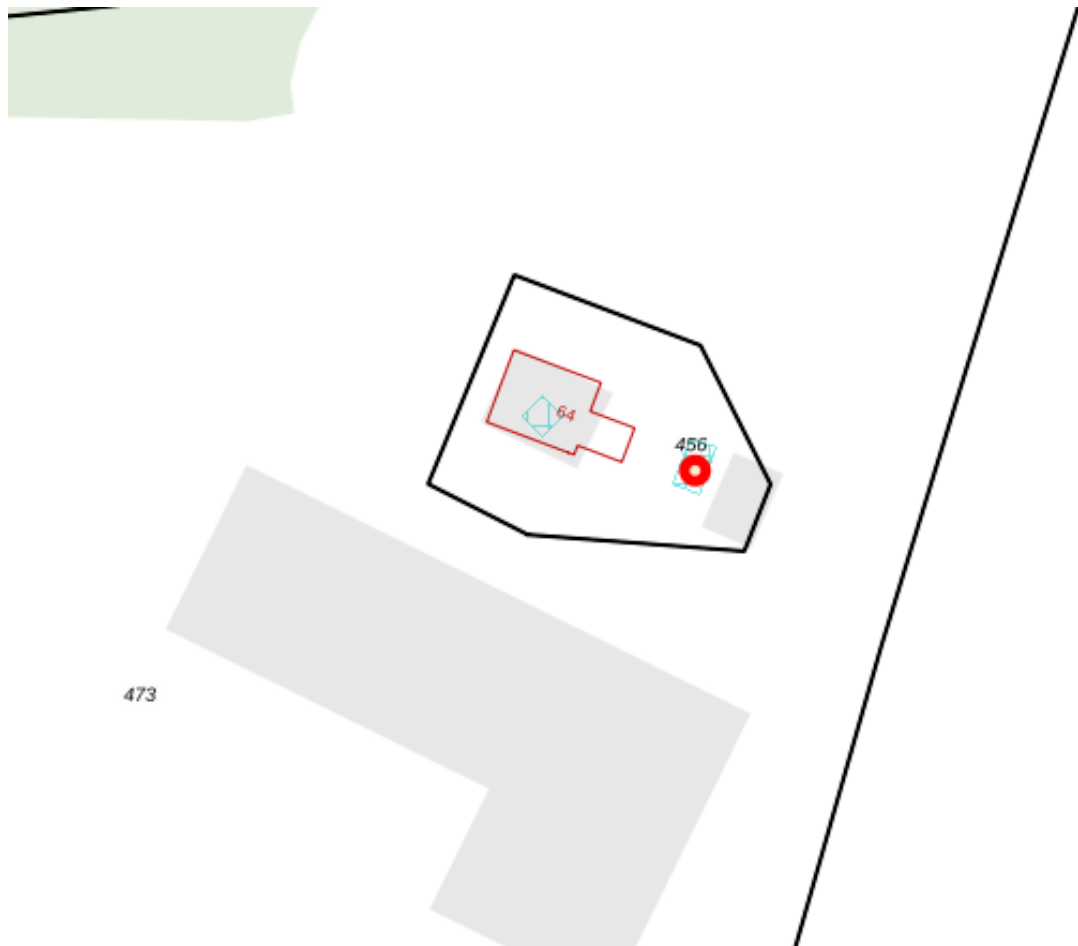
Rapport Bodemloket

GE026000792

HBB:

; Winterswijksewe

Datum: 25-11-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: ; Winterswijksewe
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026000792
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA158601064
Adres: Winterswijkseweg 64 7134PN Vragender
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Achterhoek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	1986	onbekend
dieselpompinstallatie (50512)	1986	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1982	1998

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

Saneringsinformatie

1.6

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2020395
Opdrachtgever	Rauwmaet
Project nr. Opdr.	MT-200436
Locatie	Vragenden
Datum uitvoering	3-12-20

Tijdstip aanwezig	830	uur
Tijdstip vertrokken	1130	uur
Aantal wachturen		uur
Gereden aantal km	61	km
Aantal overnachtingen		stuk

- ☒ verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0,1 uur met dhr./mw.
2. Tekening maken ☒ nee ☐ jauur
3. Controle EC/pH meter ☒ n.v.t. ☒ janummer meter
4. Dagtarief ☐ n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
2	0,5		2,0				8 0.5	11 st
	1,0		2,5				1.0	L. Puin st
	1,5		3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				3 2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm 2 st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐ mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	☒ ja ☐ nee	Aantal	3 st.				
Afwerken peilbuizen	☐ Straatpot	Aantal	st.	☒ Niet	☐ Betonpunaise	Aantal	st
	☐ Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st
Steekbussen	☐ ja ☒ nee	Aantal	st.	☒ Emmers	Aantal	5 st	
Inmeten <i>gas T</i>	☒ ja ☐ nee	Aantal	17 st	☒ Foto's	Aantal	3 st	
Waterpassen	☐ ja ☒ nee	T.O.V.		☐ Vast punt	☐ N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	☐ Gasmasker	Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders	☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit	☐ minigraver		☐ overdruk			
Laboratorium	☐ Synlab	☒ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam	☐ Acmaa	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:		Datum: 3-12-20	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum: 03-12-20	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.

Bij Boring 12 asbest van dicht materiaal gevonden 1/1


Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Bodem Expert	B2020395
Opdrachtgever	Roumaant
Project nr. Opdr.	MT-200436
Locatie	Vraganelen

Aankomst/vertrek	8 ³⁰ / 11 ³⁰
Aantal wachturen	uur
Gereden aantal km	6, km
Datum uitvoering	3-12-20

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja Uur met dhr./mw.
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter
troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter 2, 2,

pH-meter 7.01 / 4.01	
Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen	
> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden	
> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden	
Ec-meter 1413 / 12880	
Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen	
> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden	
> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden	

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozing pakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket	
2	< 5	1	1			2		1x Olive
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Bijzonderheden / afwijkingen

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
 Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:		Datum: 3-12-20	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum: 03-12-20	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

Projectcode: MT-200936 RE..... Locatienaam:.....



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

☐ RE .. (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	8.30 uur ... uur ... uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☐ <25% ☐ >25%, ☒ vegetatie ☐ Waterplas e sen
Zicht:	☒ >50 m ☐ <50 m	Vegetatie verwijderd:	☒ nee ☐ ja, ☐ <25% ☐ >25%, kritische afwijking indien >25%
Neerslag: per dag	☐ geen ☒ regen ☒ <10 mm ☐ >10 mm ☐ hagel ☐ sneeuw		☒ anders: <u>kluis</u>

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)

Inspectie-efficiëntie (%):

Asbestverdacht materiaal
>20 mm aangetroffen:

vindplaats(en) op tekening
noteren

☒ ja

Boring 12
☐ nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamel-
monster:

Aan lab overgedragen op
d.d.:

plaat
Tegel

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM d2mm01

Voor elke sleuf/gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

Bodemvocht (%):

Inspectie efficiëntie (%):

Sleufbreedte (cm)

Sleuflengte (cm)

Bodemlaag

(traject in cm-mv):

Massa gezeefd (kg):

Massa fractie >20 mm
(kg):

Massa fractie <20 mm
(kg):

Visueel asbest >20 mm
(j/n):

zo ja, aantal stukjes

- Gewicht totaal (gram):

- Gewicht bemonsterd
(gram):

- Barcode(s)
monsterzakje(s):

ook registreren in PSION

Gewicht grondmonster
(kg):

- NEN 5707 of NEN 5897:

- Barcode(s) emmer(s):

ook registreren in PSION

Bij boring in ondergrond

Diameter grondboor (cm):

	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>05</u>	<u>13</u>	<u>15</u>
Codering sleuf of gat:	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>05</u>	<u>13</u>	<u>15</u>
Bodemvocht (%):	<u>17.6</u>	<u>17.5</u>	<u>17.6</u>	<u>13.2</u>	<u>13.2</u>	<u>13.3</u>
Inspectie efficiëntie (%):	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Sleufbreedte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Sleuflengte (cm)	<u>30</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Bodemlaag (traject in cm-mv):	<u>0-50</u>	<u>0-10</u>	<u>0-10</u>	<u>7-50</u>	<u>7-50</u>	<u>7-50</u>
Massa gezeefd (kg):	<u>74.25</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>63.86</u>	<u>63.86</u>	<u>63.86</u>
Massa fractie >20 mm (kg):	<u>7.1</u>	<u>0.01</u>	<u>0.08</u>	<u>0.53</u>	<u>0.72</u>	<u>0.74</u>
Massa fractie <20 mm (kg):	<u>67.15</u>	<u>29.99</u>	<u>29.92</u>	<u>63.33</u>	<u>63.14</u>	<u>63.12</u>
Visueel asbest >20 mm (j/n):	<u>j</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	<u>6.6 kg</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
- Gewicht bemonsterd (gram):	<u>160</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
- Barcode(s) monsterzakje(s):	<u>Ti</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>
- NEN 5707 of NEN 5897:	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>
- Barcode(s) emmer(s):	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>	<u>Ti</u>
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>12</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

3 x 3 x 5 x 165



BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem