Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Overeind 22 te Schalkwijk











Samen werken aan duurzaamheid

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Overeind 22 te Schalkwijk
Projectnummer	MT-200247
Opdrachtgever	BJZ.nu BV
Adres	Twentepoort Oost 16
Postcode en plaats	7609 RG te Almelo
Versienummer	2 (dieptematen boorprofiel boring 18 aangepast)
Status	Definitief
Datum	7 december 2020
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
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 6
2.5 Voorgaande onderzoeken 6
2.6 Geohydrologie 6
2.7 Locatie inspectie 7
2.8 Conclusie vooronderzoek 7
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET 8
3.1 Verkennend bodemonderzoek 8
3.2 Verkennend asbestonderzoek 8
4. RESULTATEN 9
4.1 Visuele inspectie maaiveld 9
4.2 Uitvoering veldwerk 9
4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses 10
4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 11
4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek 12
5. CONCLUSIE 13
5.1 Algemeen 13
5.2 Conclusie en aanbevelingen 13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
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 BJZ.nu BV heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Overeind 22 te Schalkwijk (gemeente Houten).

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 Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV is 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 Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV 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 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer N. ten Brinke.

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 Overeind 22 te Schalkwijk (gemeente Houten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Houten, sectie K, nummer(s) 673. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1700 m^2. 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 ten zuidoosten van Schalkwijk. Het betreft een voormalig agrarisch erf waar een nieuwe twee-onder-een kap-woning wordt gebouwd. Verder wordt een bestaande woning gesplitst in twee woningen en wordt er een woning ondergebracht in een bestaande schuur. Op de locatie zullen bed-and-breakfast-faciliteiten worden gerealiseerd.



Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

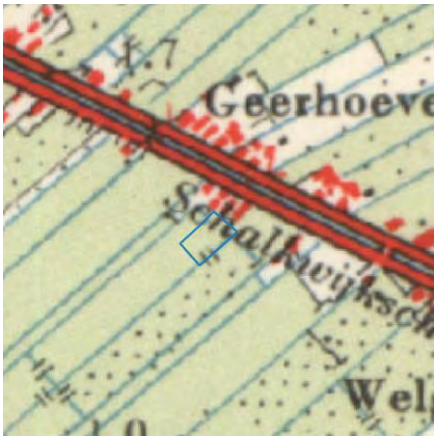
In het verleden heeft er een bovengrondse dieselolie-tank op de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. De peilbuis uit onderhavig onderzoek zal na overleg met de Gemeente Houten ter plaatse van de vermoedelijke voormalige locatie van de tank geplaatst worden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1926 bebouwd is geraakt. In de jaren '60 en '70 hebben verdere uitbreidingen plaatsgevonden.



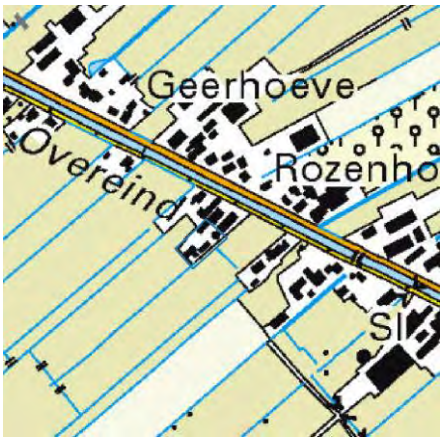
Figuur 2: Historische kaart 1900



Figuur 3: Historische kaart 1965



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2015

Informatie van de website bodemloket.nl
Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Een deel van de opstallen is bedekt met asbestverdachte dakplaten. Gezien voorgaande en het feit dat het voorheen agrarisch terrein betrof wordt direct asbestonderzoek conform de NEN5707 en/of NEN5897 uitgevoerd.

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



Figuur 7: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing

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 1,00 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 0,50 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 0,50 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noord-noordoostelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met tegels en beton. Het terrein is gedeeltelijk opgehoogd met een puinverharding.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Wel zal ter plaatse van de voormalige tank een peilbuis geplaatst worden zodat kan worden nagegaan of er sprake s van vervuiling. De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

De gehele onderzoekslocatie 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. Aanvullend op onderstaande wordt 1 boring tot 2,0 m -mv geplaatst ter plaatse van de toekomstige vijver om zodoende een indicatief beeld van de plaatselijke grondkwaliteit te verkrijgen.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
8 tot ± 0,5 m-mv 2 tot ± 2,0 m-mv	1	3 Standaardpakket grond	1 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, tolueen, 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 Verkennend 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
6 (2 per druppelzone; 0,3m*0,3m*0,1m-mv)	-	3 Asbest in grond (NEN 5707)
8 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	2	2 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 toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand + klei
Conditie maaiveld	Droog Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, verharding
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 juni 2020 en op 22 juni 2020 is de peilbuis 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 (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat wisselend uit neutraalbruin, matig fijn zand en neutraalbruin sterk zandige klei. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit neutraalgrijs zwak siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,50	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
		0,30 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
02	0,50	0,00 - 0,40	Klei	matig puinhoudend
03	0,50	0,10 - 0,40		Puin zwak zandig
04	0,50	0,10 - 0,50		Puin sterk zandig
05	2,00	0,20 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
06	0,50	0,10 - 0,50		Puin zwak zandig
08	0,50	0,00 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend
10	0,50	0,10 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
12	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
13	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
14	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
15	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
16	0,10	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
17	0,10	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,88	6,8	1660	126

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)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	02 (0,00 - 0,40) + 05 (0,20 - 0,50) + 10 (0,10 - 0,30)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	03 (0,00 - 0,10) + 04 (0,00 - 0,10) + 06 (0,00 - 0,10)	0,00 - 0,10	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	07 (0,35 - 0,50) + 09 (0,15 - 0,50) + 11 (0,10 - 0,50)	0,10 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 2,00) + 05 (0,50 - 1,00) + 09 (0,70 - 1,00) + 09 (1,00 - 1,50)	0,50 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
01-1	01 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Standaardpakket grond incl. LUOS
01-3	01 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
08-1	08 (0,00 - 0,35)	0,00 - 0,35	Standaardpakket grond incl. LUOS
18-1	18 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
ASMM01	Gat 02-04 + 06	0,00 - 0,50	Asbest Puin NEN5898 2016
Asmm02-1	Gat 07, 09 + 11	0,10 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
Asmm03-1	Gat 05, 08 + 10	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
Asmm04-1	Gat 12 + 13	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016
Asmm05-1	Gat 14 + 15	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016
Asmm06-1	Gat 16 + 17	0,00 - 0,10	Asbest Grond NEN5898 2016

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de kleiige bovengrond met zwak tot matige bijmenging van puin.
MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zanderige, zintuiglijk schone bovengrond.
MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de kleiige, zintuiglijk schone bovengrond.
MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de kleiige, zintuiglijk schone ondergrond.
01-1 wordt separaat geanalyseerd in verband met de voormalige bovengrondse brandstoftank nabij de boring.
01-3 wordt separaat geanalyseerd in verband met de zwakke bijmenging van baksteen.
08-1 wordt separaat geanalyseerd in verband met de zwakke bijmenging van puin. Aangezien het zand betreft mag dit monster niet opgemengd worden met de klei in MM01.
18-1 wordt separaat geanalyseerd in verband met de plannen voor aanleg van een vijver/poel

ASMM01, ASMM02 en ASMM03 zijn samengesteld uit de individuele puin- en grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het erf.
ASMM04, ASMM05 en ASMM06 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de druppelzones.

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.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	Zink Lood PAK	-	-	Wonen
MM02	0,00 - 0,10	Zink Lood	-	-	AW
MM03	0,10 - 0,50	Nikkel Koper Cadmium Lood	-	-	Wonen
MM04	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
01-1	0,00 - 0,30	PCB Zink Cadmium Kwik Lood PAK	-	-	Industrie
01-3	0,50 - 1,00	Lood PAK	-	-	Wonen
08-1	0,00 - 0,35	Zink Kwik PAK	Lood	-	Industrie
18-1	0,00 - 0,50	Nikkel	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	1,50 - 2,50	Barium	-	-	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 (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT= niet toepasbaar

Toelichting:
Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. Het gehalte lood in monster 08-1 overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek is benodigd om na te gaan of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB’s veroorzaakt kan hebben.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de boringen 01 en 08 voldoet niet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen, bij eventuele herinrichting/ gebruikswijziging dient hier rekening mee te worden gehouden.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu BV heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Overeind 22 te Schalkwijk (gemeente Houten). 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 aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen vanuit de WBB geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Het aangetroffen matig verhoogde gehalte in de grond aan lood overschrijdt de waarde voor nader onderzoek.
- De hypothese voor het bodemonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.
- De bodemkwaliteit ter plaatse van de boringen 01 en 08 voldoet niet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen, bij eventuele herinrichting/ gebruikswijziging dient hier rekening mee te worden gehouden.

- Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

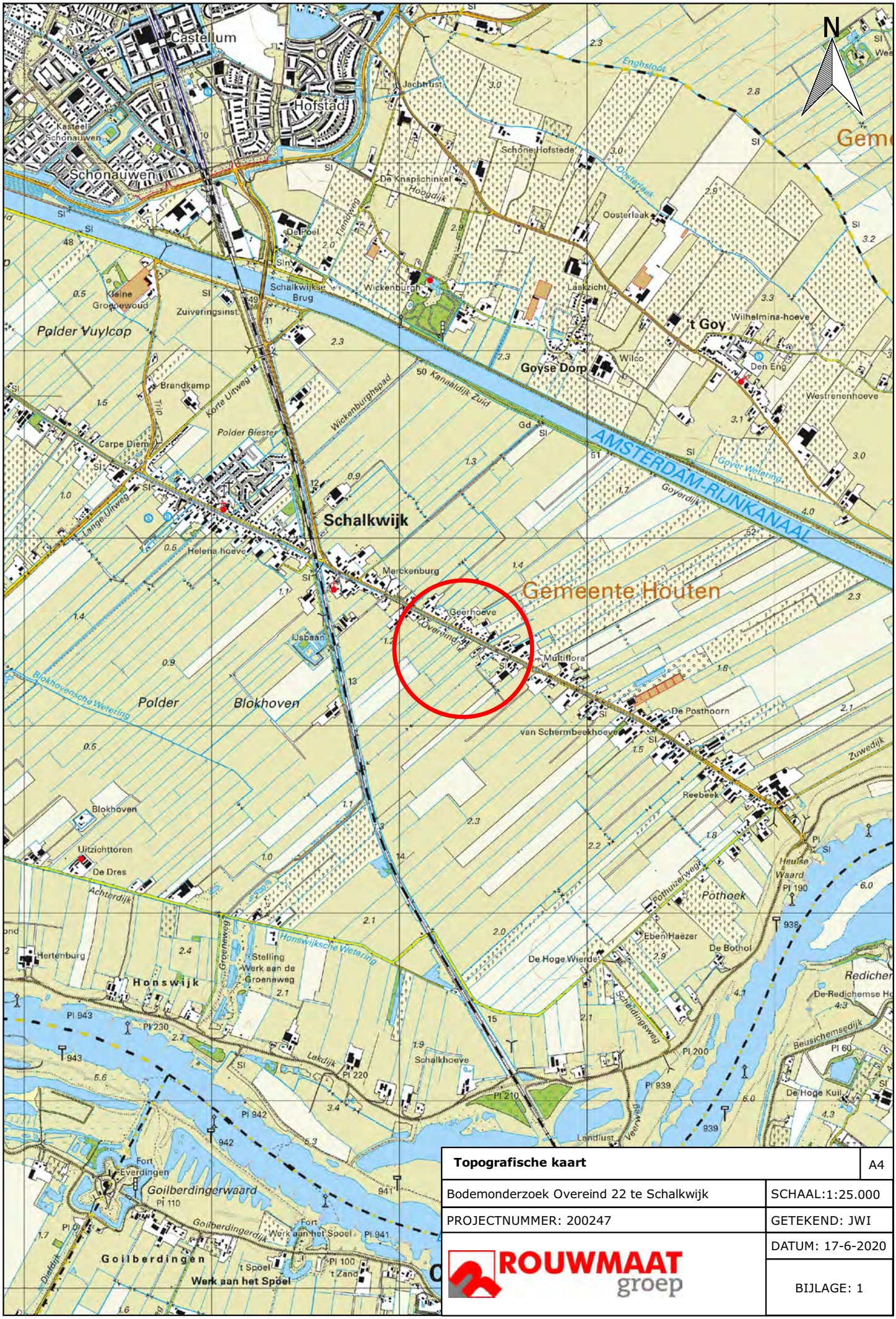
Op basis van het matig verhoogde gehalte lood welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van boring 08, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging. Hierbij dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer dan 25 m^3 verontreinigde grond). Dit betekent dat de verontreiniging in zowel het horizontale als in het verticale vlak afgeperkt dient te worden middels een aantal aanvullende boringen. Indien blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zal bepaald dienen te worden of er sprake is van een spoedeisend geval. Op basis hiervan kan worden bepaald of eventuele saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

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

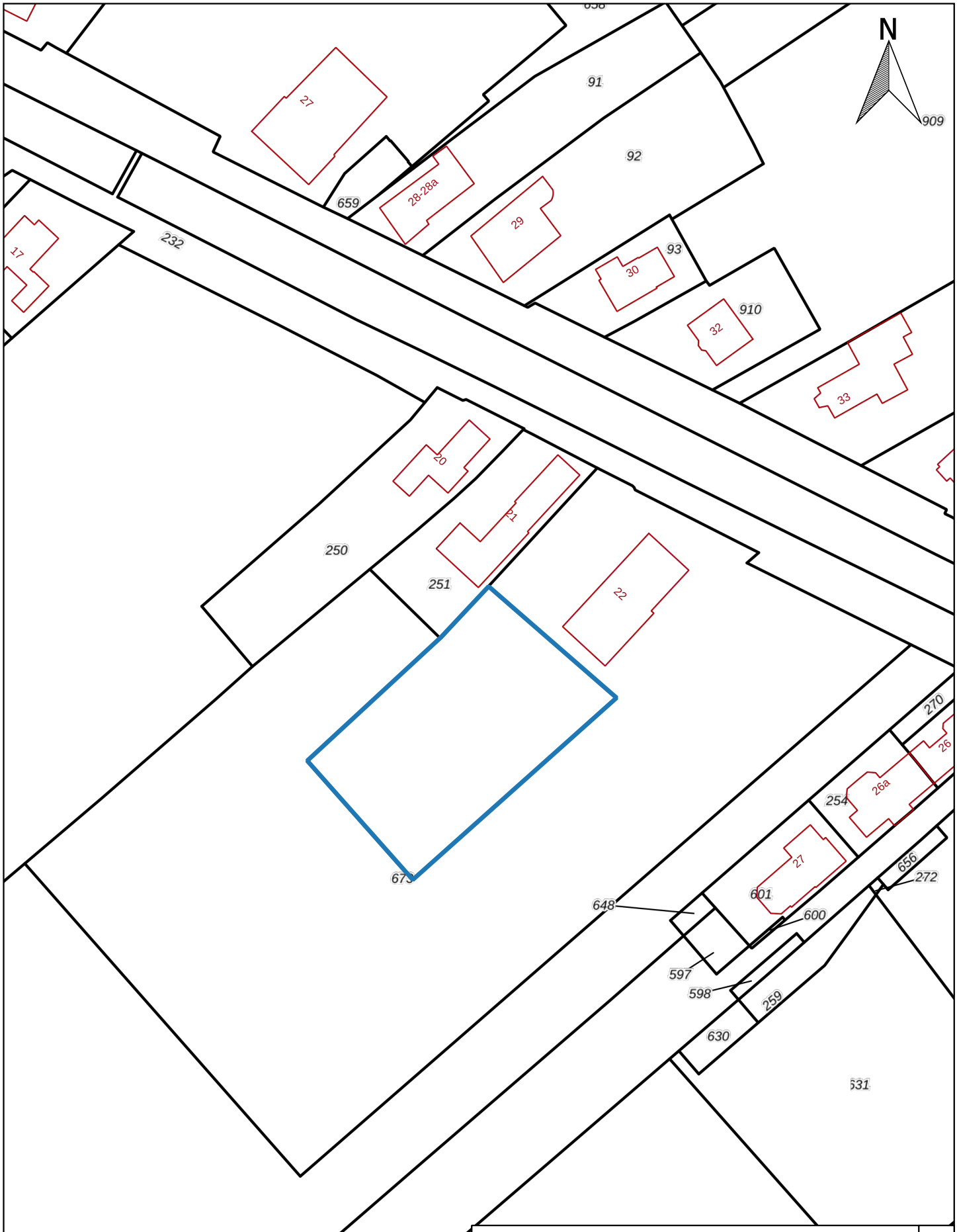
TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Overeind 22 te Schalkwijk	SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 200247	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 17-6-2020
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Houten
Sectie:	K
Perceel:	673

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Overeind 22 te Schalkwijk	SCHAAL:1:1.000
PROJECTNUMMER: 200247	GETEKEND: JWI
ROUWMAAT groep	DATUM: 1-7-2020
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

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

0 5 10 15 20 25 m

Situatietekening met monsternamepunten	A4
Bodemonderzoek Overeind 22	SCHAAL:1:500
PROJECTNUMMER: 200247	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM:3-7-2020
	BIJLAGE: 3

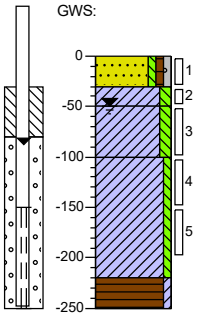
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 15-6-2020

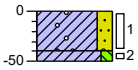
GWS: 50



0	gazon
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Klei, matig siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-220	
-250	Veen, zwak kleïg, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 02

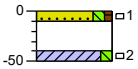
Datum: 15-6-2020



0	gazon
-40	Klei, sterk zandig, matig grindhoudend, matig puinhoudend, neutraalbruin, Schep
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 03

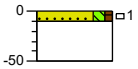
Datum: 15-6-2020



0	gazon
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-40	Schep, Puin zwak zandig
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 15-6-2020



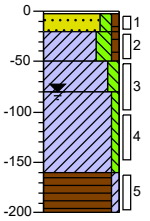
0	gras
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-50	Schep, Puin sterk zandig

Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

Boring: 05

Datum: 15-6-2020

GWS: 80



-3	tegel
-20	Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-80	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
-160	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Veen, zwak kleïig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 06

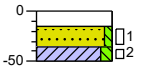
Datum: 15-6-2020



0	gazon
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-50	Schep, Puin zwak zandig

Boring: 07

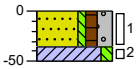
Datum: 15-6-2020



0	beton
-15	Kernboor
-35	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
-50	Klei, matig siltig, grijsbruin, Schep

Boring: 08

Datum: 15-6-2020



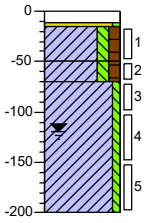
0	gazon
-35	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindig, zwak puinhoudend, brokken klei, donkerbruin, Schep
-50	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

Boring: 09

Datum: 15-6-2020

GWS: 120



0 -15 beton
Kernboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
-70 Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Schep
Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 10

Datum: 15-6-2020

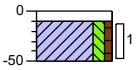


0 gazon
-10 Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-30 -50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, neutraalbruin, Schep
Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 15-6-2020

GWS: 120



0 -10 beton
Kernboor
-50 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Schep

Boring: 12

Datum: 15-6-2020

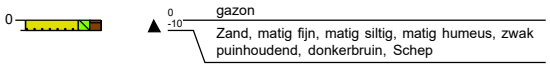


0 gazon
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

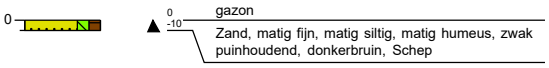
Boring: 13

Datum: 15-6-2020



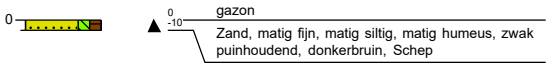
Boring: 14

Datum: 15-6-2020



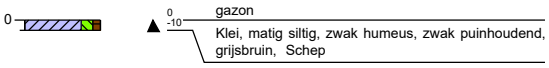
Boring: 15

Datum: 15-6-2020



Boring: 16

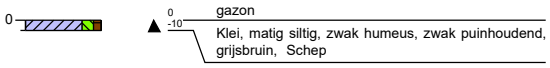
Datum: 15-6-2020



Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

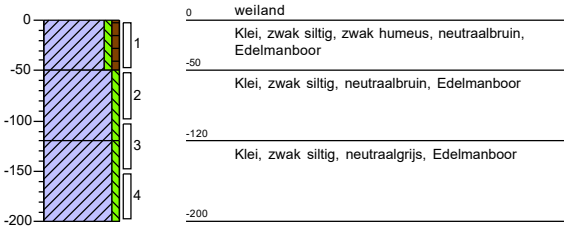
Boring: 17

Datum: 15-6-2020



Boring: 18

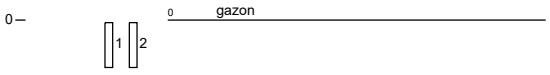
Datum: 15-6-2020



Boring: Asmm01

Datum: 15-6-2020

Opmerking: 02(0-40), 03(10-40), 04(10-50), 06(10-50)



Boring: Asmm02

Datum: 15-6-2020

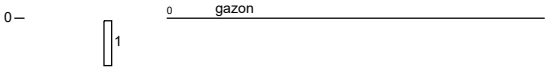
Opmerking: 07(35-50), 09(15-50), 11(10-50)

Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

Boring: Asmm03

Datum: 15-6-2020

Opmerking: 05(20-50), 08(0-35), 10(10-30)



Boring: Asmm04

Datum: 15-6-2020

Opmerking: 12,13(0-10)



Boring: Asmm05

Datum: 15-6-2020

Opmerking: 14,15(0-10)



Boring: Asmm06

Datum: 15-6-2020

Opmerking: 16,17(0-10)



Projectcode: 200247
Projectnaam: Overeind 22 Schalkwijk

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020093157/1
Uw project/verslagnummer	200247
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jun-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.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093157/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jun-2020/01:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	65.0	90.6	82.1	84.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.4	6.9	4.0	2.6	3.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	91	96	95	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	25.2	6.6	28.8	16.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	94	160	120	180	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	0.55	0.38	0.46	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	10	4.3	12	7.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	28	22	27	25
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.097	0.21	0.10	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	33	13	40	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	41	51	310	41	44
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	120	140	97	120
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	17	28	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	13	15	6.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.7	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39	57	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-30)	15-Jun-2020	11426313
2	01 (50-100)	15-Jun-2020	11426314
3	08 (0-35)	15-Jun-2020	11426315
4	18 (0-50)	15-Jun-2020	11426316
5	02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)	15-Jun-2020	11426317

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093157/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jun-2020/01:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0018 2)	<0.0010	0.0015 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0075	0.0049 1)	0.0073	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.48	0.75	<0.050	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	1.1	0.27	<0.050	0.071
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	1.1	1.7	0.051	0.34
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.54	1.2	<0.050	0.18
S	Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.73	1.3	<0.050	0.23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.27	0.61	<0.050	0.11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.52	1.3	<0.050	0.18
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.35	1.00	<0.050	0.14
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.39	1.1	<0.050	0.16
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	5.5	9.4	0.37	1.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-30)	15-Jun-2020	11426313
2	01 (50-100)	15-Jun-2020	11426314
3	08 (0-35)	15-Jun-2020	11426315
4	18 (0-50)	15-Jun-2020	11426316
5	02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)	15-Jun-2020	11426317

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093157/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jun-2020/01:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	75.1	71.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0	5.0	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	91	93	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	25.8	39.9
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	81	200	240
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.54	0.30
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	14	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	20	42	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087	0.13	0.056
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	38	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	69	56	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	96
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<5.0	6.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)	15-Jun-2020	11426318
7	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-50)	15-Jun-2020	11426319
8	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 09 (70-100) 09 (100-150)	15-Jun-2020	11426320

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093157/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jun-2020/01:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
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	0.11	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.099	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.062	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.091	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.070	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.069	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.061	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.59	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)	15-Jun-2020	11426318
7	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-50)	15-Jun-2020	11426319
8	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 09 (70-100) 09 (100-150)	15-Jun-2020	11426320

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020093157/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11426313	01	1	0	30	0537991873	01 (0-30)
11426314	01	3	50	100	0537991846	01 (50-100)
11426315	08	1	0	35	0537991442	08 (0-35)
11426316	18	1	0	50	0537991450	18 (0-50)
11426317	02	1	0	40	0537991437	02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)
11426317	05	2	20	50	0537991869	02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)
11426317	10	2	10	30	0537991857	02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)
11426318	06	1	0	10	0537991871	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)
11426318	03	1	0	10	0537991457	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)
11426318	04	1	0	10	0537991872	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)
11426319	07	2	35	50	0537991863	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-5
11426319	09	1	15	50	0537991879	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-5
11426319	11	1	10	50	0537991864	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-5
11426320	01	4	100	150	0537991780	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11426320	01	5	150	200	0537991870	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11426320	05	3	50	100	0537991438	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11426320	09	3	70	100	0537991781	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11426320	09	4	100	150	0537991794	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020093157/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020093157/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

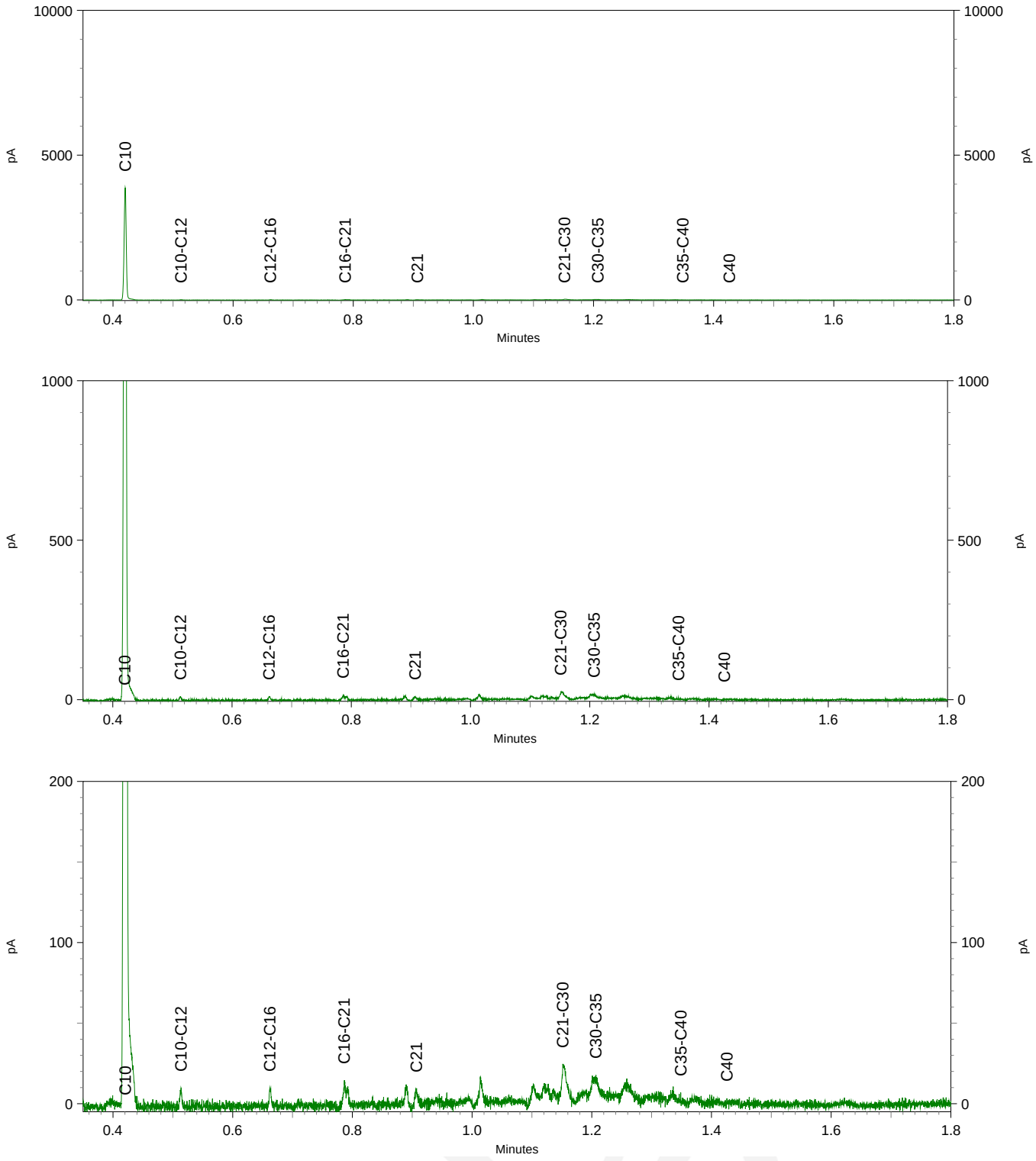
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

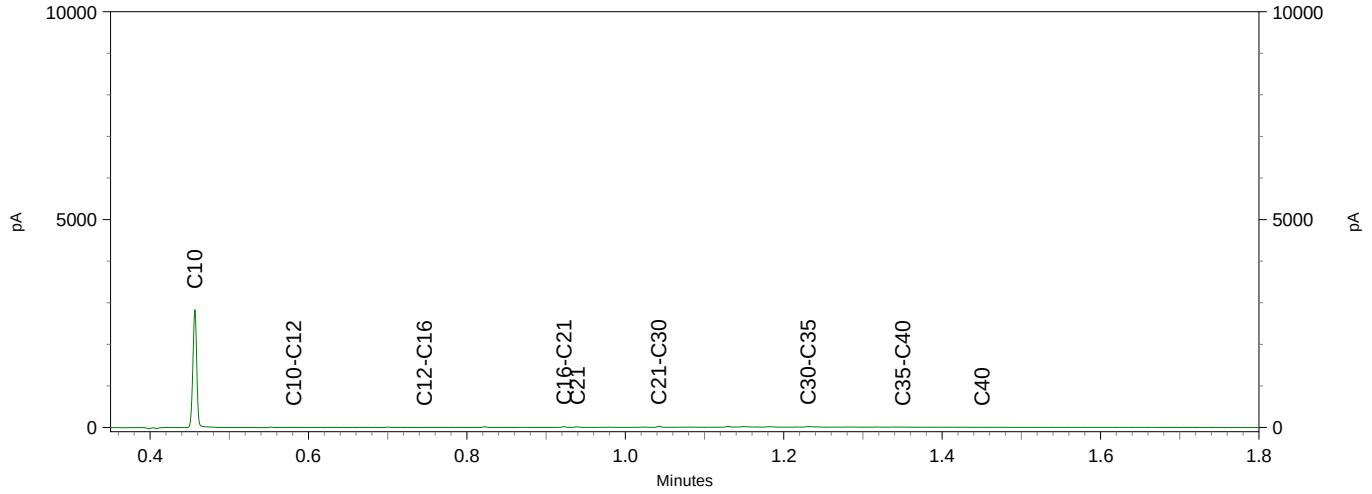
Sample ID.: 11426314
Certificate no.: 2020093157
Sample description.: 01 (50-100)
V

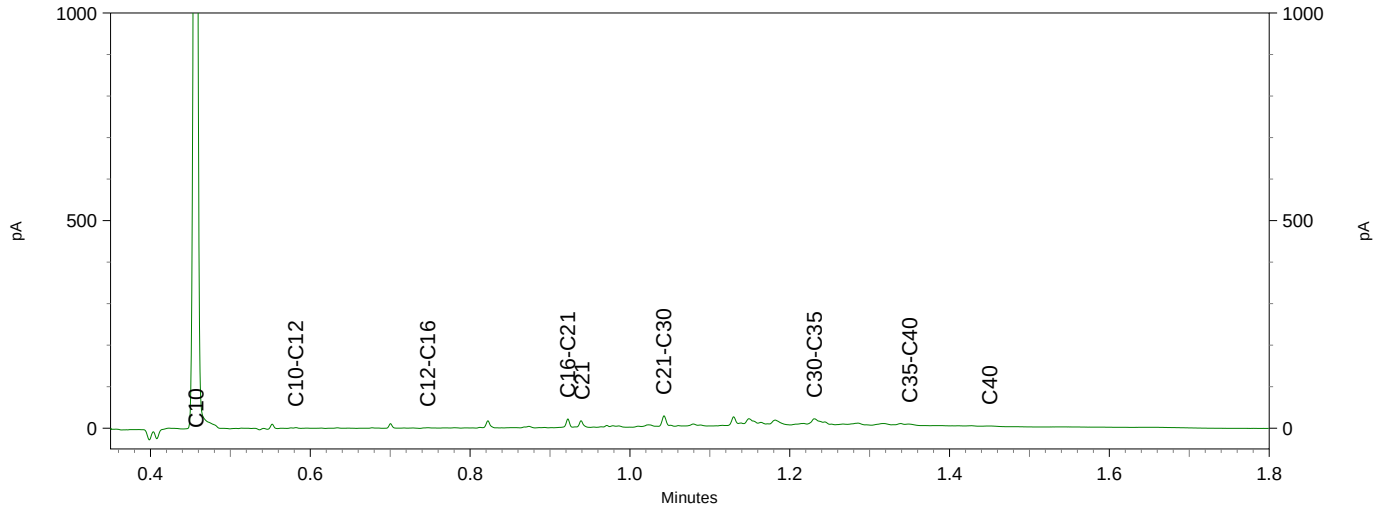


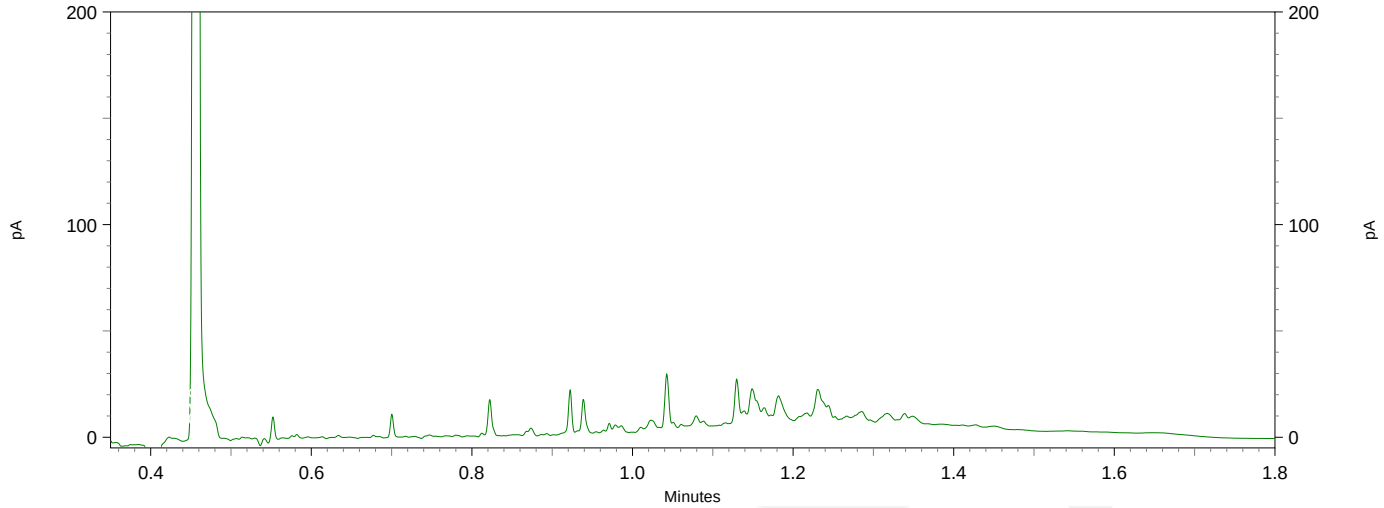
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11426315
Certificate no.:2020093157
Sample description.: 08 (0-35)
V







BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

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

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020093194/1
Uw project/verslagnummer	200247
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jun-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.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093194/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/18:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1[1)]	2	3	4[1)]	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.0 [2)]	76.2 [2)]	83.1 [2)]	81.0 [2)]	92.4 [2)]
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		14.2 [3)]	13.4 [3)]	11.4 [3)]	11.9 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg		<3.6 [3)]	<6.1 [3)]	<8.4 [3)]	<6.1 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.4 [3)]	<0.6 [3)]	<1.0 [3)]	<0.6 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.4 [3)]	<0.6 [3)]	<1.0 [3)]	<0.6 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.4 [3)]	<0.6 [3)]	<1.0 [3)]	<0.6 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.8 [4)]				
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [4)]				
Asbest (som)	mg	<10.8 [4)]				
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 [4)]				
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [4)]				
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [4)]				
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [4)]				
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [4)]				
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [4)]				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)	15-Jun-2020	11426449
2	Asmm02 (10-50)	15-Jun-2020	11426450
3	Asmm03 (0-50)	15-Jun-2020	11426451
4	Asmm04 (0-10)	15-Jun-2020	11426452
5	Asmm05 (0-10)	15-Jun-2020	11426453

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020093194/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/18:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.4 [2)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	<4.9 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Asmm06 (0-10)	15-Jun-2020	11426454

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

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

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020093194/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11426449	Asmm01	1	0	50	1607887M	Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)
11426449	Asmm01	2	0	50	1607890MG	Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)
11426450	Asmm02	1	10	50	1607888MG	Asmm02 (10-50)
11426451	Asmm03	1	0	50	1607889MG	Asmm03 (0-50)
11426452	Asmm04	1	0	10	1607891MG	Asmm04 (0-10)
11426453	Asmm05	1	0	10	1607893MG	Asmm05 (0-10)
11426454	Asmm06	1	0	10	1607892MG	Asmm06 (0-10)

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020093194/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020093194/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin 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 2019.

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

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365719**
Uw referentie : **Asmm02 (10-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 23-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14170 g
Droge massa aangeleverde monster : 10798 g
Percentage droogrest : **76,2** **m/m %**
Type zeving : 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	10028,5	94,2	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	17,0	0,2	3,2	18,82	0	0,0
1-2 mm	19,1	0,2	9,3	48,69	0	0,0
2-4 mm	26,4	0,2	26,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	108,0	1,0	108,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	338,9	3,2	338,9	100,00	0	0,0
>20 mm	107,2	1,0	107,2	100,00	0	0,0
Totaal	**10645,1**	**100,0**	**605,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365720**
Uw referentie : **Asmm03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 23-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13440 g
Droge massa aangeleverde monster : 11169 g
Percentage droogrest : **83,1** **m/m %**
Type zeving : 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	8756,5	80,1	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	422,5	3,9	95,9	22,70	0	0,0
1-2 mm	424,0	3,9	119,3	28,14	0	0,0
2-4 mm	249,9	2,3	249,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	417,1	3,8	417,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	666,0	6,1	666,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10936,0**	**100,0**	**1560,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	0,0	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**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365721**
Uw referentie : **Asmm04 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 23-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11410 g
Droge massa aangeleverde monster : 9242 g
Percentage droogrest : **81,0** **m/m %**
Type zeving : 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	8199,6	90,5	12,8	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	364,2	4,0	58,2	15,98	0	0,0
1-2 mm	241,2	2,7	54,9	22,76	0	0,0
2-4 mm	113,8	1,3	113,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,7	0,9	80,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,3	0,6	56,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9055,8**	**100,0**	**376,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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	0,0	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	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**<1,0**	**0,0**	**0,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365722**
Uw referentie : **Asmm05 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 23-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11940 g
Droge massa aangeleverde monster : 11033 g
Percentage droogrest : **92,4** **m/m %**
Type zeving : 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	9681,8	89,9	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	445,6	4,1	77,6	17,41	0	0,0
1-2 mm	175,3	1,6	53,7	30,63	0	0,0
2-4 mm	108,8	1,0	108,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	154,6	1,4	154,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	207,7	1,9	207,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10773,8**	**100,0**	**615,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	0,0	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**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365723**
Uw referentie : **Asmm06 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 24-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12730 g
Droge massa aangeleverde monster : 10617 g
Percentage droogrest : **83,4** **m/m %**
Type zeving : 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	9029,0	86,4	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	109,6	1,0	16,0	14,60	0	0,0
1-2 mm	113,9	1,1	47,5	41,70	0	0,0
2-4 mm	106,9	1,0	106,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,1	1,5	161,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	929,5	8,9	929,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10450,0**	**100,0**	**1273,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	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	0,0	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	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1050410**
Uw Project omschrijving : **2020093194-200247**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6365718**
Uw referentie : **Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 24-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 25840 g
Droge massa aangeleverde monster : 22998 g
Percentage droogrest : **89,0** **m/m %**
Type zeving : 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	15564,8	68,3	12,8	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1964,3	8,6	195,4	9,95	0	0,0
1-2 mm	1182,1	5,2	490,1	41,46	0	0,0
2-4 mm	688,3	3,0	457,8	66,51	0	0,0
4-8 mm	1283,6	5,6	1283,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	2092,0	9,2	2092,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**22775,1**	**100,0**	**4531,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050410**
Uw Project omschrijving	:	**2020093194-200247**
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.
Uw referentie	:	**Asmm04 (0-10)**
Monstercode	:	**6365721**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)**
Monstercode	:	**6365718**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050410**
Uw Project omschrijving	:	**2020093194-200247**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6365719	Asmm02 (10-50)	Asmm02	.1-.5	1607888MG
6365720	Asmm03 (0-50)	Asmm03	0-.5	1607889MG
6365721	Asmm04 (0-10)	Asmm04	0-.1	1607891MG
6365722	Asmm05 (0-10)	Asmm05	0-.1	1607893MG
6365723	Asmm06 (0-10)	Asmm06	0-.1	1607892MG
6365718	Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)	Asmm01 Asmm01	0-.5 0-.5	1607887MG 1607890MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1050410**
Uw Project omschrijving	:	**2020093194-200247**
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

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

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

Analysecertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020096280/1
Uw project/verslagnummer	200247
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

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

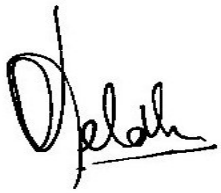
De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode 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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200247	Certificaatnummer/Versie	2020096280/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/09:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	180	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	6.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	4.3	
S	Lood (Pb)	µg/L	3.1	
S	Zink (Zn)	µg/L	54	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (200-300)	22-Jun-2020	11436024

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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	200247	Certificaatnummer/Versie	2020096280/1
Uw projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/09:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
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
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (200-300)	22-Jun-2020	11436024

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020096280/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11436024	01	1	200	300	0680453111	01 (200-300)
11436024	01	2	200	300	0680453094	01 (200-300)
11436024	01	3	200	300	0800829028	01 (200-300)

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020096280/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020096280/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-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 2019.

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 en 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 en 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	**Overeind 22 Schalkwijk (200247)**
Certificaat	**2020093157**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**14 July 2020 10:31**

Analyse	Eenheid	01 (0-30)			01 (50-100)			08 (0-35)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.9			25.2			6.6		
Organische stof		3.4			6.9			4.0		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	94	180	@	160	160	@	120	300	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.49	0.71	> AW	0.55	0.6	-	0.38	0.56	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	12	-	10	9.9	-	4.3	10	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	28	-	28	29	-	22	37	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.25	> AW	0.097	0.098	-	0.21	0.28	> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	26	-	33	33	-	13	27	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	55	> AW	51	53	> AW	310	430	> T
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	280	> AW	120	120	-	140	260	> AW
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72	-	39	57	-	57	140	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0075	0.022	> AW	0.0049	0.0071	-	0.0073	0.018	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.5	2.5	> AW	5.5	5.5	> AW	9.4	9.3	> AW

Analyse	Eenheid	18 (0-50)			02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)			03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28.8			16.6			12.0		
Organische stof		2.6			3.8			8.0		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	160	@	110	150	@	81	140	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.55	-	0.35	0.46	-	0.32	0.39	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	11	-	7.4	10	-	6.9	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	29	-	25	33	-	20	27	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.10	0.1	-	0.12	0.14	-	0.087	0.1	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	40	36	> AW	22	29	-	18	29	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	43	-	44	53	> AW	69	84	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	97	97	-	120	160	> AW	110	160	> AW
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94	-	<35	64	-	<35	31	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	0.0049	0.013	-	0.0049	0.0061	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	1.6	1.6	> AW	1.5	1.5	-

Analyse	Eenheid	07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-50)			01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 09 (70-100)09 (100-150)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25.8			39.9		
Organische stof		5.0			2.7		
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	190	@	240	160	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.62	> AW	0.30	0.32	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	14	-	14	9.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	45	> AW	28	25	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.13	-	0.056	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	38	37	> AW	48	34	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	56	59	> AW	27	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	130	-	96	77	-
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	49	-	<35	91	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0098	-	0.0049	0.018	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.59	0.59	-	0.35	0.35	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01 (0-30)	11426313	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
01 (50-100)	11426314	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
08 (0-35)	11426315	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
18 (0-50)	11426316	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-	11426317	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)	11426318	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde
07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-	11426319	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Achtergrondwaarde
01 (100-150) 01 (150-200) 05	11426320	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

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

Uw Project	**Overeind 22 Schalkwijk (200247)**
Certificaat	**2020093157**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**14 July 2020 10:31**

Analyse	Eenheid	Gemiddeld		01 (0-30)			01 (50-100)		
		G.S.S.D	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.6		9.9			25.2		
Organische stof		4.55		3.4			6.9		
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	@	94	180	@	160	160	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.53	-	0.49	0.71	Wo	0.55	0.6	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	-	6.2	12	-	10	9.9	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	-	18	28	-	28	29	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	-	0.20	0.25	Wo	0.097	0.098	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	31	-	15	26	-	33	33	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	100	Wo	41	55	Wo	51	53	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	Wo	170	280	Ind	120	120	-
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	75	-	<35	72	-	39	57	-
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	-	0.0075	0.022	Wo	0.0049	0.0071	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.7	Wo	2.5	2.5	Wo	5.5	5.5	Wo

Analyse	Eenheid	08 (0-35)			18 (0-50)			02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-30)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.6			28.8			16.6		
Organische stof		4.0			2.6			3.8		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	300	@	180	160	@	110	150	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.56	-	0.46	0.55	-	0.35	0.46	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	10	-	12	11	-	7.4	10	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	22	37	-	27	29	-	25	33	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.21	0.28	Wo	0.10	0.1	-	0.12	0.14	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	27	-	40	36	Wo	22	29	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	310	430	Ind	41	43	-	44	53	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	260	Ind	97	97	-	120	160	Wo
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	57	140	-	<35	94	-	<35	64	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0073	0.018	-	0.0049	0.019	-	0.0049	0.013	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.4	9.3	Ind	0.37	0.37	-	1.6	1.6	Wo

Analyse	Eenheid	03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)			07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-50)			01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 09 (70-100)09 (100-150)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.0			25.8			39.9		
Organische stof		8.0			5.0			2.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	140	@	200	190	@	240	160	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.39	-	0.54	0.62	Wo	0.30	0.32	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	12	-	14	14	-	14	9.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	27	-	42	45	Wo	28	25	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.1	-	0.13	0.13	-	0.056	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	29	-	38	37	Wo	48	34	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	69	84	Wo	56	59	Wo	27	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	Wo	130	130	-	96	77	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	31	-	<35	49	-	<35	91	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0061	-	0.0049	0.0098	-	0.0049	0.018	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	0.59	0.59	-	0.35	0.35	-

Gemiddelde eindoordeel	Klasse wonen

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01 (0-30)	11426313	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Klasse industrie
01 (50-100)	11426314	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Klasse wonen
08 (0-35)	11426315	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Klasse industrie
18 (0-50)	11426316	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Altijd toepasbaar
02 (0-40) 05 (20-50) 10 (10-	11426317	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Klasse wonen
03 (0-10) 04 (0-10) 06 (0-10)	11426318	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Altijd toepasbaar
07 (35-50) 09 (15-50) 11 (10-	11426319	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Klasse wonen
01 (100-150) 01 (150-200) 05	11426320	15 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

Uw Project	**Overeind 22 Schalkwijk (200247)**
Certificaat	**2020096280**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**14 July 2020 10:32**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	01 (200-300)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	180	180	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	4.0	4	-
Koper (Cu)	µg/l	6.0	6	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	4.3	4.3	-
Lood (Pb)	µg/l	3.1	3.1	-
Zink (Zn)	µg/l	54	54	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-

Analyse	Eenheid	01 (200-300)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
unknown	µg/l		0.77	@

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01 (200-300)	11436024	22 juni 2020	Overeind 22 Schalkwijk	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto

BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK

gemeente Houten

Bodeminformatie over de locatie Overeind 22 in Schalkwijk

Bodemonderzoek(en)

In 2009 heeft in het gebied waarin deze locatie ligt grootschalig bodemonderzoek ten behoeve van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart voor het bebouwd gebied in onze gemeente plaatsgevonden. In dat gebied is sprake van bodemkwaliteit 'wonen'. Het grootschalig bodemonderzoek is gebaseerd op een zeer beperkt aantal boringen en analyseresultaten in dat gebied.

Een recent bodemonderzoek op deze locatie geeft de meeste zekerheid over de huidige bodemkwaliteit op deze locatie. Wij kennen geen recent bodemonderzoek op of nabij deze locatie.

Bodembedreigende activiteit(en)

Op het perceel is een veehouderij gevestigd (geweest). Hierbij heeft ook bovengrondse opslag van dieselolie plaatsgevonden. Op het perceel zijn mogelijk asbestverdachte daken aanwezig. Het milieudossier is op afspraak in te zien.

Ondergrondse tank(s)

Voor zover bekend zijn er op/nabij deze locatie geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Archeologie

Volgens de archeologische waardenkaart is op deze locatie sprake van 'hoge waarde'.
Vragen over archeologie kunt u stellen aan onze gemeentearcheoloog, de heer B. Peters (tel. (030) 639 26 11).

Besluit bodemkwaliteit (grondverzet)

In gemeente Houten ontgraven grond kan in de gemeenten Lopik, Nieuwegein en IJsselstein worden hergebruikt. Dit is aan regels gebonden. Die regels staan in het Besluit bodemkwaliteit en in de Nota bodembeheer van deze gemeenten.

https://www.houten.nl/ondernemers/natuur-en-milieu/grondverzet/

Datum en contactpersoon

Edwin Koolhof
Beleidsadviseur VTH
Gemeente Houten

Telefoon: 030-6392611

11-06-2020

Disclaimer

Over deze locatie ontvangt u de bij ons bekende bodeminformatie.

Met nadruk wijzen wij u erop dat alleen een recent bodemonderzoek op deze locatie betrouwbare informatie over de huidige bodemkwaliteit op deze locatie geeft. Overige bodeminformatie over deze locatie moet u als indicatie van de bodemkwaliteit beschouwen.

Ook wijzen wij u erop dat als er bij ons geen bodeminformatie over een locatie bekend is, dit niet automatisch betekent dat de bodem op die locatie niet verontreinigd is. Wij hebben in dat geval geen bodeminformatie over die locatie.

Voor deze bodeminformatie hebben wij alle zorg in acht genomen die u redelijkerwijs van ons mag verwachten. Fouten in deze bodeminformatie zijn echter niet geheel uit te sluiten en u moet niet zondermeer uitgaan van de juistheid van deze bodeminformatie. Wij zijn dan ook nooit aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die u op grond van deze bodeminformatie onderneemt en/of voor alle (in)directe schade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruiken van deze bodeminformatie.

Intellectueel eigendom

Deze bodeminformatie is ons intellectueel eigendom. Het doorgeven van deze bodeminformatie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan om deze bodeminformatie te verkopen aan derden.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Datum: 17-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

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

ROUWMAAT groep

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-200247		
projectnaam	Overeind 22 Schalkwijk		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	15-06-20
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	22-06-20
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE	15-06-20
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		MB	MB

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, orienterend 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	Voorbereiding 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 monsteroverdracht
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