

Rapport verkennend asbest in bodemonderzoek

De Copenweg Lopik

Projectnummer: B-21643
Rapportversie: 3
Rapportdatum: 24 januari 2022
Opdrachtgever: OML BV
Contactpersoon: mevrouw N. van Baaren

Uw adviseur:

E. van der Made (Ellen)

ellen@blgm.nl

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

R. Lexmond (Ruud)

ruud@blgm.nl

T: 06-30901315



B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Gegevens opdrachtgever en voorgaand onderzoek.....	4
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	Bodemonderzoek	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Waarnemingen	6
3.3	Analyseresultaten	6
4	Conclusies	7

Bijlagen

1	Tekeningen en foto's
2	Boorprofielen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingsresultaten
5	Gegevens onderzoek ATKB

1 Inleiding

In opdracht van OML BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie De Copen Lopik (sectie E, nr. 1174). Het verkennend milieukundig asbestbodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoek (De Copen Lopik, Milieuhygiënische vooronderzoek Verkennend bodemonderzoek, IDDS, 1810L895/DBI/rap1, 21 december 2018) aangetroffen bodemvreemde materialen. Doel van het onderzoek is het bepalen of er een verontreiniging van asbest aanwezig is in de puinhoudend bodem (boring 21, 22, 25 en 26) en in de puinlaag (boring 27).

Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid

Voor het asbestbodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5707 'Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', 2016;
- NEN 5897 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat', 2015.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij is het volgende protocol gehanteerd:

- Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', 2018;

De bij dit onderzoek betrokken veldwerker is erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

protocol	datum veldwerk	bedrijf	veldwerker	certificaatnr.
BRL SIKB 2000 -2018	14 december 2021	B&L Grondmanagement	J. Espeldoorn	K105399/01

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB en 2000.

De asbestmonsters zijn onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins te Amsterdam.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het verkennend onderzoek asbest samengevat. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de gekozen onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek van IDDS uit 2018.

2.2 Locatiegegevens

Adres:	Copenweg te de Copen
Huidig gebruik:	braak
Toekomstig gebruik:	Bedrijventerrein
Kadaster:	Gemeente Lopik , sectie G, nummer 1822
Oppervlakte onderzoekslocatie:	12.000 m ²
RD-coördinaten:	X : 126.103.4 Y : 444.470.9
Hoogte maaiveld	~ 0 m+NAP



Figuur 1: onderzoekslocatie

2.3 Gegevens opdrachtgever en voorgaand onderzoek

Uit voornoemd bodemonderzoek van IDDS blijkt dat in de boringen 21, 22, 25, 26 en 27 bijmengingen (baksteen, metselpuin, brokken beton) zijn aangetroffen. De laag met bijmengingen in boring 27 betrof geen bodem. Relevante informatie is opgenomen in bijlage 5.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

De bodem/verhardingslaag ter plaatse van de boringen 21, 22, 25, 26 en 27 is verdacht voor asbest.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5707/NEN5897.

In onderstaande tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie beschreven.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Conform (strategie)	Veldwerk	analyses	
			Grond<20 mm	>20 mm
Boring 21, 22, 25 en 26	NEN5707	4 asbestgaten	asbest grond	n.v.t.
Boring 27	NEN5897	2 asbestgaten	asbest puin	n.v.t.

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 14 december 2021. Er zijn 6 asbestgaten gegraven. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1.

De asbestgaten zijn handmatig gegraven. Alle opgegraven grond is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest grover dan 20 mm door zieving en harken (20 mm).

3.2 Waarnemingen

Maaiveldinspectie

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Asbest in bodem

De in het kader van het asbestonderzoek opgegraven grond is conform NEN 5707 geïnspecteerd. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie (> 20 mm).

3.3 Analyseresultaten

Het asbestgehalte is getoetst aan de norm van 100 mg/kgds die zowel in de regeling bodemkwaliteit als de Circulaire Bodemsanering gehanteerd wordt.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 3 resultaten asbestanalyse

mengmonster	Matrix	Gehalte asbest mg/kgds	Toetsing aan Interventiewaarde (I)
IM1 asbestgaten 101 t/m 104	grond (NEN 5707)	< 0,5	< I
IM2 asbestgaten 105 en 106	puin (NEN5897)	< 0,5	< I

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen asbest is aangetoond in de fractie < 20 mm.

4 Conclusies

In opdracht van OML BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie De Copen Lopik (sectie E, nr. 1174). Het verkennend milieukundig asbestbodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoek (De Copen Lopik, Milieuhygiënische vooronderzoek Verkennend bodemonderzoek, IDDS, 1810L895/DBI/rap1, 21 december 2018) aangetroffen bodemvreemde materialen. Doel van het onderzoek is het bepalen of er een verontreiniging van asbest aanwezig is in de puinhoudend bodem (boring 21, 22, 25 en 26) en in de puinlaag (boring 27).

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de bodem is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie > 20 mm.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen asbest is aangetoond in de fractie < 20 mm.

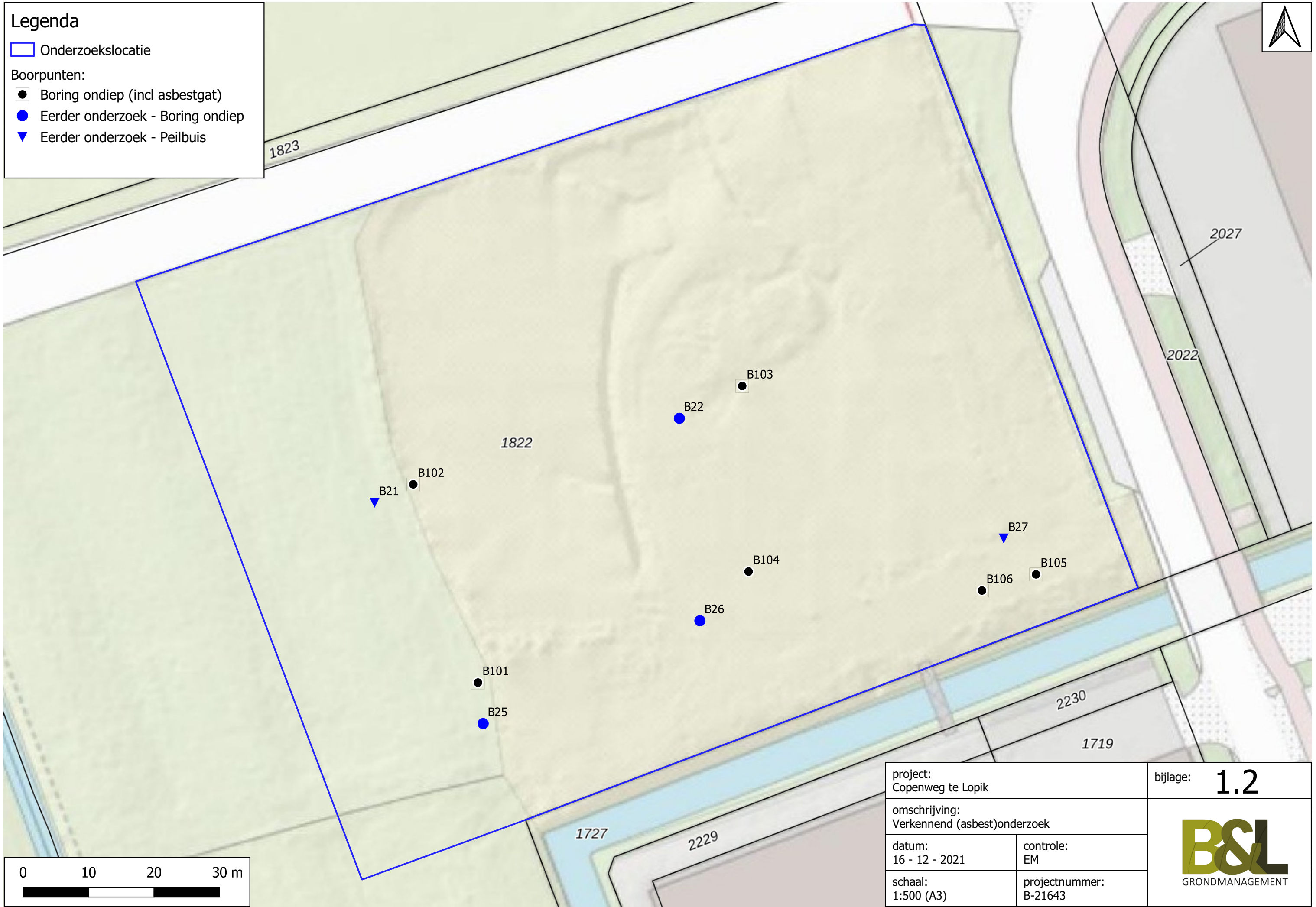
Geconcludeerd kan worden dat de bodem/funderingslaag ter plaatse van de boringen 101 t/m 106 niet verontreinigd is met asbest.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

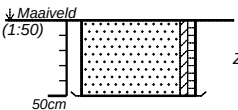
Bijlage 1

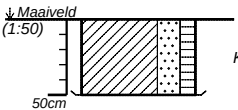


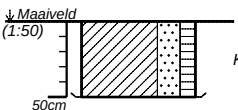
project: Copenweg te Lopik		bijlage: 1.1
omschrijving: Verkennd (asbest)onderzoek		
datum: 15 - 12 - 2021	controle: EM	
schaal: 1:10000 (A4)	projectnummer: B-21643	

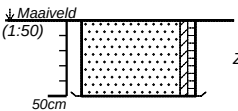


Bijlage 2

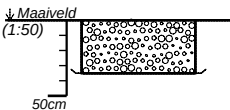
Boring 101 (50cm)		datum: 14-12-2021
	Zand, kleilig, zwak humeus. Bruin. Wortels zwak. Schep.	Grind zwak, mengpuin zwak. (PS) o/w:0
Boormeester: J. Espeldoorn		

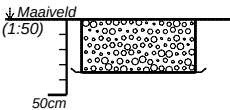
Boring 102 (50cm)		datum: 14-12-2021
	Klei, sterk zandig, matig humeus. Bruin. Wortels zwak. Schep.	Grind zwak, mengpuin zwak. (PS) o/w:0
Boormeester: J. Espeldoorn		

Boring 103 (50cm)		datum: 14-12-2021
	Klei, sterk zandig, matig humeus. Bruin. Wortels zwak. Schep.	Grind zwak, mengpuin zwak. (PS) o/w:0
Boormeester: J. Espeldoorn		

Boring 104 (50cm)		datum: 14-12-2021
	Zand, kleilig, zwak humeus. Beige-bruin. Wortels zwak. Schep.	Grind zwak, mengpuin zwak. (PS) o/w:0
Boormeester: J. Espeldoorn		

projectnummer B-21643	blad 1/2	locatieadres Copenweg	
locatie De Copen		postcode / plaats Lopik	
opdrachtgever Verstoep		land	
bureau BLGM			

Boring 105 (35cm)		<i>datum: 14-12-2021</i>
	Menggranulaat. Schep. _____ Zand zwak. (PS) _____	
Boormeester: J. Espeldoorn		

Boring 106 (35cm)		<i>datum: 14-12-2021</i>
	Menggranulaat. Schep. _____ Zand zwak. (PS) _____	
Boormeester: J. Espeldoorn		

projectnummer B-21643	blad 2/2	locatieadres Copenweg	
locatie De Copen			
opdrachtgever Verstoep		postcode / plaats Lopik	
bureau BLGM		land	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



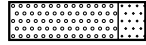
Grind, siltig



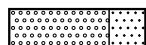
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

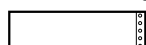


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



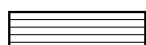
matig grindig



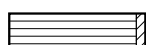
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

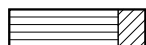
Veen



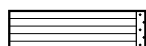
Mineraalarm veen



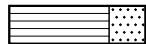
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

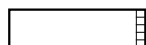


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

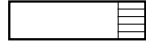
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

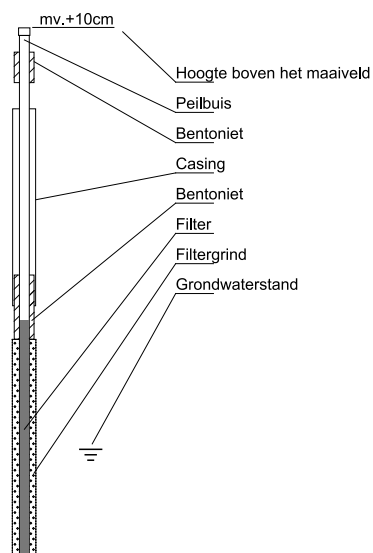


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen

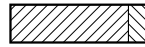


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



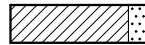
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

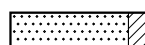


Klei, matig zandig

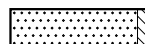


Klei, sterk zandig

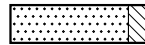
Zand



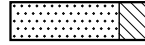
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

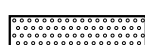


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



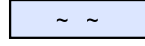
Slakken



Tegel



Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

0 = geen
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

Bijlage 3

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made-de Jo
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 22-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021204842/1
Uw project/verslagnummer	B-21643
Uw projectnaam	De Copen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-21643
 Uw projectnaam De Copen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021204842/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2021
 Datum einde analyse 22-Dec-2021
 Rapportagedatum 22-Dec-2021/16:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.1 ¹⁾	89.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.3 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	15722 ¹⁾	26405 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		29.5 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⁾
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	IM1: IM1	Opgegeven monsternatrix	
2	IM2: IM2	Asbestverdachte grond	Monster nr. 12465069
		Asbestverdachte grond	12465070

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC 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 B-21643
 Uw projectnaam De Copen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021204842/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2021
 Datum einde analyse 22-Dec-2021
 Rapportagedatum 22-Dec-2021/16:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Asbest (som)	mg		0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds		<0.5 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.5 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.5 ³⁾
Amfibool concentratie	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. Uw monsteromschrijving

1 IM1: IM1
 2 IM2: IM2

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12465069
 Asbestverdachte grond 12465070

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

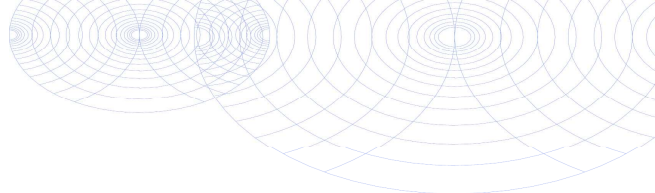
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021204842/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12465069	IM1: IM1				
1702890MG	IM1			14-Dec-2021	asbestgaten 101 t/m 104 grond
12465070	IM2: IM2				
1702892MG	IM2			14-Dec-2021	asbestgat 5 en 6 puin
1702891MG	IM2			14-Dec-2021	

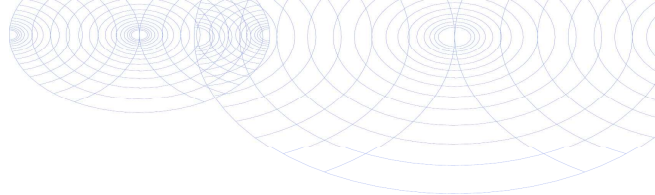


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC 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 2021204842/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

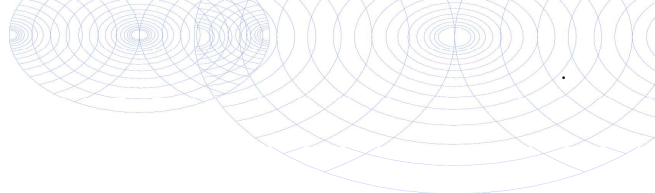
Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021204842/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1287655
 Uw project omschrijving : 2021204842-B-21643
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6991543
 Uw referentie : IM1: IM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/12/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 22-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15722 g
 Percentage droogrest : 86,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12889,9	83,5	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	369,2	2,4	73,0	19,77	0	0,0
1-2 mm	619,6	4,0	171,6	27,70	0	0,0
2-4 mm	326,1	2,1	326,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	472,1	3,1	472,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	760,8	4,9	760,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15437,7	100,0	1816,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1287655
 Uw project omschrijving : 2021204842-B-21643
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6991544
 Uw referentie : IM2: IM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/12/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 22-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26405 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16727,2	64,1	14,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1338,1	5,1	197,6	14,77	0	0,0
1-2 mm	1695,0	6,5	482,0	28,44	0	0,0
2-4 mm	1516,1	5,8	950,1	62,67	0	0,0
4-8 mm	2067,3	7,9	2067,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2765,7	10,6	2765,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26109,4	100,0	6476,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1287655
Uw project omschrijving : 2021204842-B-21643
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1287655
Uw project omschrijving : 2021204842-B-21643
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6991543	IM1: IM1	IM1	-	1702890MG
6991544	IM2: IM2	IM2	-	1702891MG
		IM2	-	1702892MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1287655
Uw project omschrijving : 2021204842-B-21643
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

.....

Bijlage 4

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrond zijn zeer plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin, baksteen en beton) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en minerale olie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), dan wel het huidige en toekomstige gebruik, worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

4.2 AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten en conclusies wordt het navolgende aanbevolen:

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Lopik, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Geadviseerd wordt om een asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te laten voeren ter plaatse van waar bodemvreemd materiaal is aangetroffen in de bodem.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

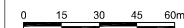


Legenda

- | | |
|---|---------------------|
|  | Projectlocatie |
|  | Bebouwing |
| G1822 | Kadastraal nummer |
| 10-13 | Huisnummer |
| Copenweg | Straatnaam |
|  | Boring |
|  | Boring met peilbuis |

Legenda kabels&leidingen

- Legend**
- datatransport - Stedin
 - gas hoge druk - Stedin
 - gas lage druk - Stedin
 - laagspanning - Stedin
 - middenspanning - Stedin
 - riool vrijvallen - vdbgemloplik
 - riool onder druk - vdbgemloplik
 - datatransport - vdbcovacom
 - datatransport - Eurofiber
 - datatransport - KPN
 - datatransport - vdbregioglasvezel
 - water - Vitens
 - laagspanning - Stedin
 - middenspanning - Stedin



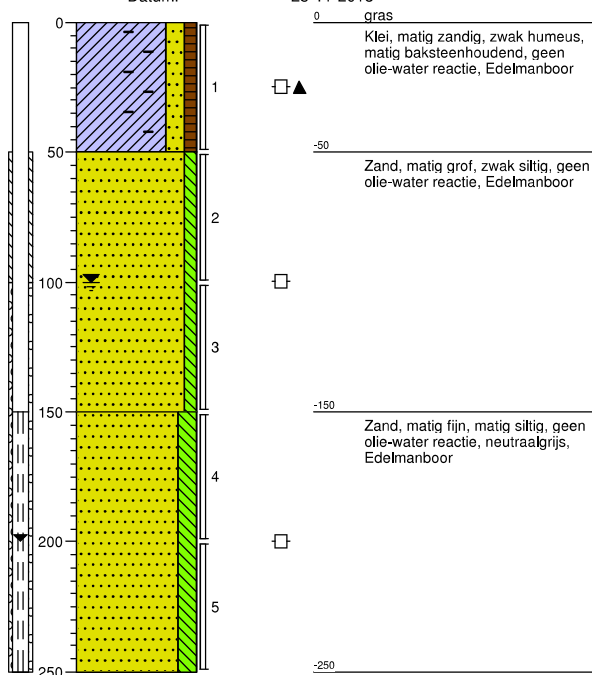
Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

3			
2	12.12.2018	HNA	Definitief Bodemonderzoek
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
		Opdrachtgever Rho Adviseurs B.V. Projectnummer 1810L895/DBI Locatie Bedrijventerrein de Copen, Lopik Omschrijving Bodemonderzoek	
Getekend: HNA Vrijgegeven: COB Formaat: A2 Schaal: 1:1500 Schaal situatie: 1:25000		Tekeningnummer L895-BO-01	
Datum: 20-11-2018		Versie nr.	Bijlage nr.
		1.1	1/1

Boring:**21**

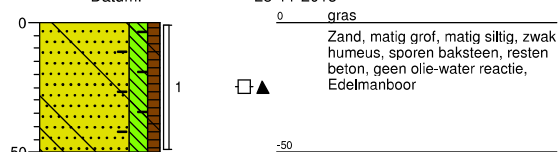
Datum:

23-11-2018

**Boring:****22**

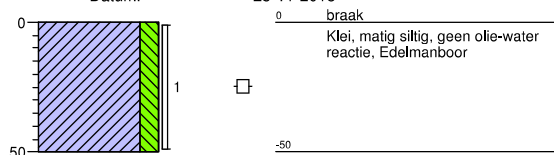
Datum:

23-11-2018

**Boring:****23**

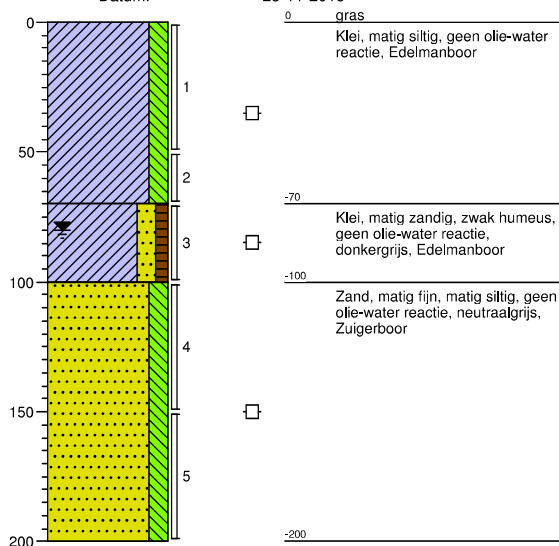
Datum:

23-11-2018

**Boring:****24**

Datum:

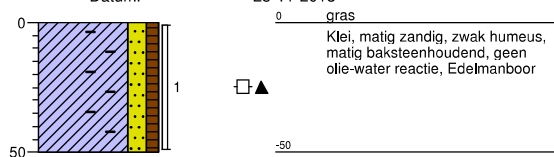
23-11-2018



Boring:**25**

Datum:

23-11-2018

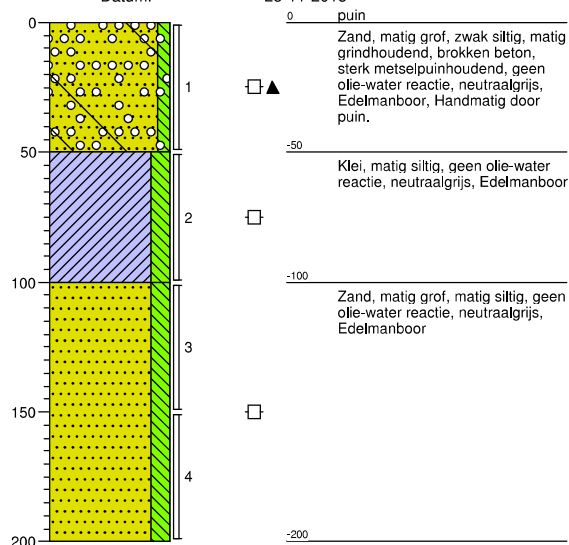


Klei, matig zandig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend, geen
olie-water reactie, Edelmanboor

Boring:**26**

Datum:

23-11-2018



Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindhoudend, brokken beton,
sterk metselpuinhoudend, geen
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Edelmanboor, Handmatig door
puin.

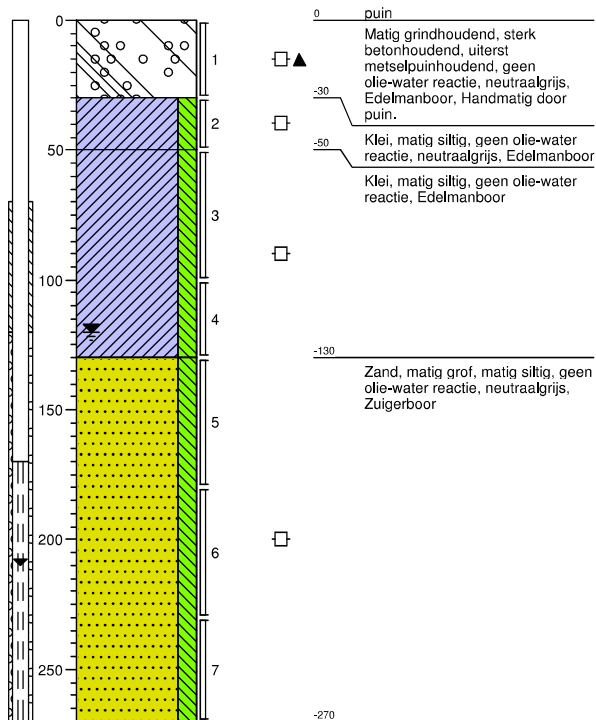
Klei, matig siltig, geen olie-water
reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, geen
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Edelmanboor

Boring:**27**

Datum:

23-11-2018



Matig grindhoudend, sterk
betonhoudend, uiterst
metselpuinhoudend, geen
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Edelmanboor, Handmatig door
puin.

Klei, matig siltig, geen olie-water
reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

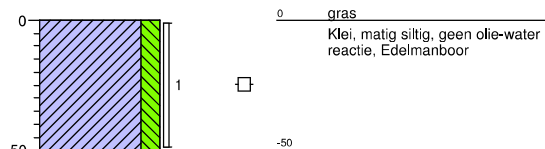
Klei, matig siltig, geen olie-water
reactie, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, geen
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Zuigerboor

Boring:**28**

Datum:

23-11-2018



Klei, matig siltig, geen olie-water
reactie, Edelmanboor