

Verhardingsonderzoek (half)verhardingen

LOCATIE

Wethoudersbuurt

KADASTRALE GEMEENTE

Ede

SECTIE K, NUMMERS 7312, 7320, 8186, 8415, 14156



Verhardingsonderzoek (half)verhardingen

LOCATIE

Wethoudersbuurt

KADASTRALE GEMEENTE

Ede

SECTIE K, NUMMERS 7312, 7320, 8186, 8415, 14156

OPDRACHTGEVER

Woonstede
Postbus 191
6710 BD Ede Gld

DATUM

11 juli 2023

DOCUMENTNUMMER

P20-0247-585

OPGESTELD DOOR

ing. E. Janssen

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' shape with a vertical line extending downwards.

BOOT organiserend ingenieursburo bv
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK

Verhardingsonderzoek van (half)verharding tussen woonblokken ter plaatse van plangebied Wethoudersbuurt

ONDERZOEKSLOCATIE

Plangebied Wethoudersbuurt
Ijssel de Schepperlaan, Thomaslaan, Van Voorthuizenlaan te Ede

OPDRACHTGEVER

Woonstede
Postbus 191
6710 BD Ede Gld
Telefoon: 0318-695695

CONTACTPERSOON

de heer F. Megens

UITGEVOERD DOOR

BOOT organiserend ingenieursburo bv
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

CONTACTPERSOON

ing. F.D. Schielein

DATUM VOORONDERZOEK

Vooronderzoek plangebied (februari 2021)
Terreinverkenning (september 2022)
Terreinverkenning (maart 2023)

VELDMEDEWERKERS EN DATUM UITVOERING

de heer R.J. Diekstra (21-3-2023)
de heer J.H.J. Janssen van Doorn (21 maart 2023)
de heer van J.M.D. Ameijde (22, 23, 28 maart en 4, 6 april 2023)



2001/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	AFBAKENING.....	5
1.4	LEESWIJZER.....	6
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	7
2.1	ONDERZOEKSOPZET	7
3	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1	UITVOERING VELDWERK	9
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.3	NORMERING	12
3.4	KWALITEITSBORING	13
4	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	14
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	14
4.2	VELDONDERZOEK	14
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	14
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	18
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	22
5	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK ASBEST	23
5.1	VELDONDERZOEK	23
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	23
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	25
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	26
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	26
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
6.1	CONCLUSIES	27
6.2	AANBEVELINGEN	27

Bijlagen

A.1	: Topografische ligging
A.2	: Situatietekening verhardingsonderzoek
A.3	: Situatietekening verhardingsonderzoek asbest
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek
H	: Tabel zintuiglijke waarnemingen

1 Inleiding

In opdracht van Woonstede is door BOOT organiserend ingenieursburo een verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de (half)verharde ontsluitings- en kavelpaden in plangebied Wethoudersbuurt te Ede. Tijdens het voorgaand verkennend bodemonderzoek¹ is op circa 20 locaties een heterogene (half)verharding aangetroffen tussen de woonblokken. Een overzicht van deze locaties is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Daar waar sprake is van verhardingsmateriaal (niet zijnde bodem) wordt aangesloten bij de NEN 5897. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verhardingsonderzoek wordt gevormd door het aantreffen van heterogene verhardingsmaterialen, bestaande uit grind en stenen tot dakpanresten, metselpuin, beton, baksteen, slakken, sintels, gravel, kooldeeltjes en aardewerk.

Betreffende (half)verhardingen en/of bijmengingen kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreiniging, waaronder asbest. In het kader hiervan is het met het oog op de herinrichting en de hiermee gemoeide graafwerkzaamheden (i.v.m. arbo-technische maatregelen en hergebruiks/afvoermogelijkheden) gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (half)verhardingen en de (zintuigelijk verontreinigde en/of onderliggende bodem).

1.2 Doelstelling

Doel van het verhardingsonderzoek is vooreerst het visueel bepalen van de aard en samenstelling van het verhardingsmateriaal per locatie. Op basis van de aard van het materiaal dient mogelijk ook de chemische kwaliteit en/of kwaliteit ten aanzien van asbest in beeld te worden gebracht. Daarnaast wordt de samenstelling en opbouw van de onderliggende fundering en ondergrond bepaald tot maximaal 1,0 meter beneden maaiveld.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een aanvulling op het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek incl. asbest en is vooreerst gericht op het verhardingsmateriaal en de onderliggende bodem. Voor zover mogelijk wordt aangesloten bij NEN 5740, NEN 5707 en/of NEN 5897.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;

¹ Verkennend bodemonderzoek NEN5740 en NEN5707 door BOOT organiserend ingenieursburo, kenmerk P20-0247-524, d.d. 14 december 2022.

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het verhardingsonderzoek wordt uitgevoerd in aanvulling op het recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek waarin ook het vooronderzoek is opgenomen. Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied op circa 20 locaties een halfverharding aanwezig is bestaande uit heterogeen verhardingsmateriaal. De halfverhardingen zijn gelegen tussen en achter de woningen.

2.1 Onderzoekopzet

Afhankelijk van het soort materiaal en oppervlak van de halfverharding worden afhankelijk van de situatie per locatie, 2 tot 4 gaten gegraven in het verhardingsmateriaal en wordt het vrijkomende materiaal visueel beoordeeld/geïnspecteerd op aard en samenstelling. Indien gewenst wordt een zeefproef uitgevoerd om vast te stellen of al dan niet sprake is van bodem of verhardingsmateriaal.

Optie Verhardingsmateriaal zand/grind

Indien het verhardingsmateriaal bestaat uit zand met grind zonder overige bodemvreemde bijmengingen, dan wordt van het verhardingsmateriaal één mengmonster geanalyseerd op een standaardpakket grond. Gezien het langdurig gebruik wordt een verdachte heterogene strategie (VED-HE-NL) volgens de NEN 5740 gehanteerd voor de verdachte toplaag (vaste bodem).

Optie Verhardingsmateriaal zand/grind met bodemvreemde bijmengingen

Indien het verhardingsmateriaal bestaat uit zand met grind met bodemvreemde bijmengingen, dan wordt van de zintuiglijk verontreinigde bodem één mengmonster geanalyseerd op een standaardpakket grond en één grondmengmonster op asbest in grond. Gezien het langdurig gebruik en de zintuiglijke bijmengingen wordt een verdachte heterogene strategie (VED-HE(-NL)) volgens de NEN 5740 en NEN 5707 gehanteerd voor de verdachte toplaag (vaste bodem).

Optie Verhardingsmateriaal >50% bodemvreemd materiaal

Indien het verhardingsmateriaal bestaat uit >50% bodemvreemd materiaal is formeel geen sprake meer van bodem. Van het verhardingsmateriaal wordt één mengmonster geanalyseerd op een (indicatief) AP04-pakket bouwstof om indicatief inzicht te krijgen in de hergebruiks- of afvoermogelijkheden van het materiaal. De samenstellings- en emissiewaarden worden indicatief bepaald. Tevens wordt één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op asbest in puin (à 25 kg/ds). Gezien de aanwezigheid van een halfverharding zonder kwaliteitsgegevens wordt uitgegaan van een verdachte strategie (§6.5.2, halfverhardingen) volgens de NEN 5897. Van de verdachte onderliggende bodemlaag (evt. met bijmengingen) wordt één mengmonster geanalyseerd op een standaardpakket grond. Gezien gebruik en de situatie wordt een verdachte heterogene strategie (VED-HE-NL) volgens de NEN 5740 gehanteerd voor de verdachte top/onderlaag (vaste bodem).

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.1 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

OMSCHRIJVING	OPP. (m²)	STRATEGIE	VELDWERKZAAMHEDEN ¹		ANALYSES ²
			INSPECTIE- GAT	BORING TOT 1,0 M.	ANALYSE
20 locaties met halfverharding	Per locatie tot 500 m²	Verhardingsmateriaal zand/grind VED-HE-NL (NEN 5740)	3x	1x	1 x MM grond
		Verhardingsmateriaal zand/grind met bodemvreemde bijmengingen VED-HE-NL (NEN 5740) VED-HE-AS (NEN 5707)	3x	1x	1 x MM grond 1 x asbest grond (à 10 kg)
		Verhardingsmateriaal >50% bo- demvreemd materiaal §6.5.2 Halfverhardingslagen (NEN 5897)	4x	1x	1 x AP04 bouwstof 1 x asbest puin (à 25 kg)

1)

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5740

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21, 22, 23 en 28 maart en 4 en 6 april 2023. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- graven van proefgaten door halfverharding en onderliggend funderingsmateriaal;
- graven van asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv;
- doorgraven of doorboren proefgaten/inspectiegaten met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 1,0 m-mv;
- systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- bij aantreffen bodemvreemde bijmengingen: samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag ten behoeve van asbestanalyses;
- bij aantreffen >50% bodemvreemd materiaal: samenstellen van mengmonsters van het halfverhardingsmateriaal ten behoeve van asbestanalyses;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Onderzoekslocaties met boringen en asbestgate

ONDERZOEKSLOCATIE	OPP. M ²	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Thomaslaan 31-33	100	153	151, 152, 154	G151 t/m G154
Thomaslaan 23-25	75	163	161, 162, 164	G161 t/m G164
Thomaslaan 7-9	105	172	171, 173	G171 t/m G173
Van Voorthuizenlaan 35-37	50	181	182, 183	G181 t/m G183
Van Voorthuizenlaan 27-29	160	192	191, 193 t/m 196	G191 t/m G196
Van Voorthuizenlaan 23-25	110	201, 203	202	G201 t/m G203
Van Voorthuizenlaan 15-17	185	212	211, 213	G211 t/m G213
Van Voorthuizenlaan 7-9	240	222, 224	221, 223, 225	G221 t/m G225
IJssel de Schepperlaan 8-10	45	231	232, 233	G231 t/m G233
IJssel de Schepperlaan 14-16	215	-	241 t/m 243, 247	G241 t/m G247
IJssel de Schepperlaan 22-24	100	253, 254	251, 252, 255 t/m 257	G251 t/m G257
IJssel de Schepperlaan 28	40	261	262, 263	G261 t/m G263
IJssel de Schepperlaan 27-29	80	271	272, 273	G271 t/m G273
IJssel de Schepperlaan 23-25	45	283	281, 282	G281 t/m G283
IJssel de Schepperlaan 17	80	292, 293	291	G291 t/m G293

ONDERZOEKSLOCATIE	OPP. M ²	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Van Voorthuizenlaan 16-18	50	301	302, 303	G301 t/m G303
Thomaslaan 2	70	311	312, 313	G311 t/m G313
Thomaslaan 22-24	75	322	321, 323	G321 t/m G323
Thomaslaan 28-30	135	335, 337	331, 333, 334, 336	G331 t/m G337

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2 en 3.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
Thomaslaan 31-33				
MM151	151, 153, 154	5 - 50	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
VE100	G152, G153, G154	5 - 40	Asbest in grond NEN 5898	idem
Thomaslaan 23-25				
MM161	161, 162, 163, 164	0 - 30	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
VE103	G161, G162, G163, G164	0 - 30	Asbest in grond NEN 5898	idem
Thomaslaan 7-9				
MM171	172	10 - 20	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Van Voorthuizenlaan 35-37				
MM181	182, 183	0 - 15	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Van Voorthuizenlaan 27-29				
MM191	193, 194, 195	10 - 30	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
VE104	G193, G194, G195	10 - 30	Asbest in grond NEN 5898	idem
Van Voorthuizenlaan 23-25				
MM201	201, 202, 203	0 - 50	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Van Voorthuizenlaan 17				
MM211	211, 212, 213	0 - 15	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
Van Voorthuizenlaan 7-9				
MM221	222, 223, 225	0 - 35	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
VE105	G222, G223, G225	0 - 35	Asbest in grond NEN 5898	idem
VE224-1	G224	0 - 5	Asbest in grond NEN 5898	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal en zwak asbesthoudend
VE224-2	G224	5 - 10	Asbest in grond NEN 5898	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
BV-1	G224	0 - 5	Asbest verzamelmonster NEN 5898	Asbestverdacht materiaal uit G224
M221.2	221	3 - 7	PAK 10 in asfalt	Aangetroffen asfaltlaagje boring 221
IJssel de Schepperlaan 8-10				
MM231	231, 232, 233	0 - 20	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind
IJssel de Schepperlaan 14-16				
MM241	241, 242, 247	0 - 35	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
VE106	G241, G242, G247	0 - 35	Asbest in grond NEN 5898	idem
IJssel de Schepperlaan 22-24				
MM251	251A, 252A, 253A	0 - 12	Indicatief emissie en samenstelling (uitloog 15 metalen + 4 anionen)	Verhardingslaag >50% bodemvreemd materiaal
VE107	G251, G252, G253, G254, G256, G257	0 - 10	Asbest in Puin NEN 5898	Verhardingslaag >50% bodemvreemd materiaal
MM252	251, 252, 253, 255	5 - 50	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Voormalige verhardingsmateriaal zand/grind
MM253	254, 256, 257	10 - 40	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Bodemlaag met <50% bodemvreemd materiaal
VE108	G254, G256, G257	10 - 40	Asbest in grond NEN 5898	Bodemlaag met <50% bodemvreemd materiaal
IJssel de Schepperlaan 28				
MM261	261, 262, 263	3 - 20	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind
IJssel de Schepperlaan 27-29				
MM271	271, 272, 273	0 - 10	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
IJssel de Schepperlaan 23-25				
MM281	281, 282, 283	0 - 10	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
IJssel de Schepperlaan 17				
MM291	291, 292, 293	0 - 10	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind
M293.2	293	5 - 7	PAK 10 in asfalt	Aangetroffen asfaltlaagje boring 293
Van Voorthuizenlaan 16-18				
MM301	303	7 - 15	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Thomaslaan 2				
MM311	311, 312, 313	0 - 10	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Thomaslaan 22-24				
MM321	321, 323	5 - 25	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
Thomaslaan 28-30				
MM331	333, 334, 335	10 - 35	Indicatief emissie en samenstelling (uitloog 15 metalen + 4 anionen)	Halfverhardingslaag >50% bodemvreemd materiaal
VE101	G333, G334, G335	10 - 35	Asbest in Puin NEN 5898	idem
MM332	333, 334, 335	20 - 70	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Verhardingsmateriaal zand/grind met <50% bodemvreemd materiaal
MM333	336, 337	2 - 80	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Bodemlaag met <50% bodemvreemd materiaal
VE102	G336, G337	2 - 35	Asbest in grond NEN 5898	idem

1)

Zie bijlage C, incl. LU/OS = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Voor de monsternaming van de aangetroffen puinlaag is, voor zover van toepassing, aangesloten bij de norm NEN 5897: Bodem - Inspectie en monsterneming van recyclinggranulaat en bouw- en sloopafval.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS 3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5896 (materiaalmonsters), NEN 5898 en AS 3000.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

Het onderzoek is gericht op de aanwezige (half)verhardingslagen tussen en achter de woningen binnen plangebied Wethoudersbuurt. Het aangetroffen verhardingsmateriaal bestaat uit volledig grind, zand met matige tot sterke bijmenging met grind en/of bodemvreemd materiaal (<50%) of uit bodemvreemd materiaal (>50%). De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Grondwater

Binnen de maximale boordiepte van 1,0 meter minus maaiveld is geen grondwater aangetroffen.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal aangetroffen. In bijlage G is een tabel opgenomen met een overzicht van het aangetroffen bodemvreemd materiaal. In deze paragraaf worden de bijzonderheden tijdens het veldwerk beschreven.

In het veld is bepaald of sprake is van een verhardingslaag bestaande uit grond/grind, grond/grind met bodemvreemde bijmengingen of een verhardingslaag bestaande uit > 50% bodemvreemd materiaal. Aan de hand van deze bevindingen is de uiteindelijke onderzoeks- en analyseopzet per locatie/verharding bepaald.

Ter plaatse van boring 221 en 293 is onder de verhardingslaag (zand/grind zonder bodemvreemde bijmengingen) een dun asfaltlaagje aangetroffen. Ter plaatse van boring 224 is in de verhardingslaag (zand/grind met bodemvreemde bijmengingen) visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.1 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grondmonsters is voor sommige (som)parameters de achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK)

De gemeten gehalten worden voor lutum en organisch stof gecorrigeerd volgens de rekenregels uit Regeling Bodemkwaliteit, bijlage G, onder III, om te bepalen of de kwaliteit van de grond of baggerspecie, die op of in de bodem wordt toegepast, een van de volgende waarden overschrijdt:

- de achtergrondwaarden, bedoeld in de tabellen 1 en 2 in bijlage B;
- de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen of industrie, bedoeld in tabel 1 van bijlage B;
- de emissietoetswaarden, bedoeld in de tabellen 1 en 2 in bijlage B;
- de lokale maximale waarden, bedoeld in artikel 44, eerste lid, van het besluit.

De verkregen toetsresultaten dienen als in dit stadium van onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Voor het bepalen van de kwaliteit volgens Besluit bodemkwaliteit dient een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.2 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.2 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORING NUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING BBK
Thomaslaan 31-33				
MM151	151, 153, 154	5 - 50	lood (106)*, zink (141)*, minerale olie (324)*, PAK-totaal (13,09)*	Industrie
Thomaslaan 23-25				
MM161	161, 162, 163, 164	0 - 30	lood (105)*, zink (204)*, PCB (0,029)*, PAK-totaal (2,17)*	Industrie

(MENG-) MONSTER	BORING NUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING BBK
Thomaslaan 7-9				
MM171	172	10 - 20	cadmium (0,74)*, kobalt (24,4)*, koper (60)*, lood (116)*, molybdeen (2,3)*, nikkel (50)*, zink (425)*, PCB (0,038)*, PAK-totaal (9,54)*	Industrie
Van Voorthuizenlaan 35-37				
MM181	182, 183	0 - 15	kwik (0,18)*, lood (55)*	Altijd toepasbaar
Van Voorthuizenlaan 27-29				
MM191	193, 194, 195	10 - 30	lood (107)*, zink (164)*, PAK-totaal (2,37)*	Wonen
Van Voorthuizenlaan 23-25				
MM201	201, 202, 203	0 - 50	kwik (0,21)*, lood (95)*, PCB (som 7) (0,022)*,	Wonen
Van Voorthuizenlaan 17				
MM211	211, 212, 213	0 - 15	kobalt (16,3)*, lood (53)*, PCB (som 7) (0,066)*	Industrie
Van Voorthuizenlaan 7-9				
MM221	222, 223, 225	0 - 35	cadmium (0,93)*, kobalt (18,4)*, koper (40)*, lood (109)*, zink (285)*, minerale olie (636)*, PCB (som 7) (0,074)*, PAK-totaal (1,91)*	Niet toepasbaar (> Industrie)
IJssel de Schepperlaan 8-10				
MM231	231, 232, 233	0 - 20	lood (109)*, PCB (som 7) (0,064)*	Industrie
IJssel de Schepperlaan 14-16				
MM241	241, 242, 247	0 - 35	lood (79)*, PCB (som 7) (0,067)*	Industrie
IJssel de Schepperlaan 22-24				
MM252	251, 252, 253, 255	5 - 50	lood (85)*, PCB (som 7) (0,15)*, PAK-totaal (1,75)*	Industrie
MM253	254, 256, 257	10 - 40	lood (54)*	Altijd toepasbaar
IJssel de Schepperlaan 28				
MM261	261, 262, 263	3 - 20	lood (62)*, PCB (som 7) (0,027)*	Altijd toepasbaar
IJssel de Schepperlaan 27-29				
MM271	271, 272, 273	0 - 10	cadmium (0,85)*, kobalt (17,4)*, lood (126)*, nikkel (46)*, zink (189)*, minerale olie (375)*, PCB (som 7) (0,090)*, PAK-totaal (11,78)*	Industrie
IJssel de Schepperlaan 23-25				
MM281	281, 282, 283	0 - 10	kobalt (18,9)*, lood (170)*, PCB (som 7) (0,058)*	Industrie

(MENG-) MONSTER	BORING NUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING BBK
IJssel de Schepperlaan 17				
MM291	291, 292, 293	0 - 10	cadmium (0,89)*, koper (61)*, lood (219)*, zink (349)*, minerale olie (230)*, PCB (som 7) (0,13)*, PAK-totaal (2,25)*	Industrie
Van Voorthuizenlaan 16-18				
MM301	303	7 - 15	kobalt (18,2)*, lood (68)*, zink (195)*,	Wonen
Thomaslaan 2				
MM311	311, 312, 313	0 - 10	lood (164)*, PCB (som 7) (0,071)*	Industrie
Thomaslaan 22-24				
MM321	321, 323	5 - 25	lood (77)*, zink (237)*, PCB (som 7) (0,020)*	Industrie
Thomaslaan 28-30				
MM332	333, 334, 335	20 - 70	-	Altijd toepasbaar
MM333	336, 337	2 - 80	lood (93)*, PCB (som 7) (0,066)*, PAK-totaal (1,60)*	Industrie

1)

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB = polychloorbifenylen, zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (Samenstellingswaarde + emissiewaarden niet vormgegeven bouwstof)

De meetwaarden van het verhardingsmateriaal bestaande uit >50% bodemvreemd materiaal zijn ter indicatie getoetst aan de samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen (bijlage A, Regeling bodemkwaliteit). In tabel 4.3 zijn de parameters na indicatieve toetsing van de geanalyseerde monsters weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht toetsresultaten funderingsmateriaal

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING
IJssel de Schepperlaan 22-24			
MM251	251A, 252A, 253A	0 - 12	Voldoet ter indicatie aan emissie- en samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstof.
Thomaslaan 28-30			
MM331	333, 334, 335	10 - 35	Voldoet ter indicatie aan emissie- en samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstof.

1)

Zie ook bijlage C

Toetsresultaten asfalt

Tijdens de veldwerkzaamheden is op twee locaties een dunne asfaltverharding aangetroffen onder de grindverharding. In tabel 4.4 zijn de resultaten van de geanalyseerde asfaltmonsters weergegeven.

Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten asfaltmonsters

MONSTER	BORING NUMMER	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹
Van Voorthuizenlaan 7-9			
M221.2	221	3 - 7	PAK-totaal (18) ²
IJssel de Schepperlaan 17			
M293.2	293	5 - 7	PAK-totaal (29)

1)

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer)

2)

Op basis van <-waarden van afzonderlijke PAK's

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Thomaslaan 31-33

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. metselpuin) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM151) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, zink, minerale olie en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Thomaslaan 23-25

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. beton) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM161) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, zink, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Thomaslaan 7-9

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM171) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Van Voorthuizenlaan 35-37

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM181) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties kwik en lood de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Altijd toepasbaar.

Van Voorthuizenlaan 27-29

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. metselpuin) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM191) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, zink en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Wonen.

Van Voorthuizenlaan 23-25

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM201) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties kwik, lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Wonen.

Van Voorthuizenlaan 17

Verhardingsmateriaal zand/grind

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM211) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties kobalt, lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Van Voorthuizenlaan 7-9

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. metselpuin en beton) en het aantreffen van stukjes asbestverdacht materiaal (G224) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Ter plaatse van boring 221 is een asfaltlaagje aangetroffen onder het verhardingsmateriaal.

In het mengmonster (MM221) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, koper, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en overschrijdt Maximale waarde Industrie en is daardoor Niet toepasbaar. Het asfalt blijkt niet teerhoudend (<75 mg/kg ds).

IJssel de Schepperlaan 8-10

Verhardingsmateriaal zand/grind

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM231) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

IJssel de Schepperlaan 14-16

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. baksteen en dakpanresten) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM241) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

IJssel de Schepperlaan 22-24

Verhardingsmateriaal bestaande uit > 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit puingranulaat en zonder historische en kwaliteitsgegevens is dit materiaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Van het puingranulaat is een mengmonster samengesteld (MM251) en geanalyseerd op een indicatief bouwstoffenpakket. Het funderingsmateriaal voldoet indicatief aan de samenstelling- en emissiewaarden.

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Onder het puingranulaat is het voormalig verhardingsmateriaal aanwezig o.a. bestaande uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. metselpuin) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM253) van het verhardingsmateriaal overschrijdt de concentratie lood de achtergrondwaarde. De overig onderzochte parameters overschrijden de achtergrondwaarden niet. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Altijd toepasbaar.

Verhardingsmateriaal zand/grind

Onder het puingranulaat is het voormalig verhardingsmateriaal aanwezig o.a. bestaande uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM252) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden.

Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

IJssel de Schepperlaan 28

Verhardingsmateriaal zand/grind

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM261) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Altijd toepasbaar.

IJssel de Schepperlaan 27-29

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM271) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, lood, nikkel, zink, minerale olie, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

IJssel de Schepperlaan 23-25

Verhardingsmateriaal zand/grind

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM281) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties kobalt, lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

IJssel de Schepperlaan 17

Verhardingsmateriaal zand/grind

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind zonder bodemvreemde bijmengingen. Onder het verhardingsmateriaal is ter plaatse van boring 293 een asfaltlaagje aangetroffen.

In het mengmonster (MM291) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties cadmium, koper, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie. Het asfalt blijkt niet teerhoudend (<75 mg/kg ds).

Van Voorthuizenlaan 16-18

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM301) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties kobalt, lood en zink de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Wonen.

Thomaslaan 2

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM311) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Thomaslaan 22-24

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM321) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, zink en PCB de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

Thomaslaan 28-30

Verhardingsmateriaal bestaande uit > 50% bodemvreemde bijmengingen

Ter plaatse van boring 333, 334 en 335 is verhardingsmateriaal aangetroffen bestaande uit metselpuin en beton. Zonder historische en kwaliteitsgegevens is dit materiaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Van het verhardingsmateriaal is een mengmonster samengesteld (MM331) en geanalyseerd op een indicatief bouwstoffenpakket. Het funderingsmateriaal voldoet indicatief aan de samenstelling- en emissiewaarden.

De bodemlaag onder het verhardingsmateriaal is aanvullend onderzocht. Deze bodemlaag bestaat uit zeer fijn, matig siltig en matig humeus zand zonder bodemvreemde bijmengingen. In het mengmonster (MM332) van de onderliggende bodem overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden. Het mengmonsters is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Altijd toepasbaar.

Verhardingsmateriaal zand/grind met < 50% bodemvreemde bijmengingen

Het verhardingsmateriaal ter plaatse van boring 336 en 337 bestaat uit zand en grind met bodemvreemde bijmengingen. Het aangetroffen bodemvreemd materiaal (o.a. beton) maakt het verhardingsmateriaal verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM333) van het verhardingsmateriaal overschrijden de concentraties lood, PCB en PAK-totaal de achtergrondwaarden. Het mengmonster is ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en voldoet aan Maximale waarde Industrie.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee aangenomen. In het verhardingsmateriaal zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB, PAK-totaal en/of minerale olie aangetoond.

5 Onderzoekresultaten verkennend (bodem)onderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek² is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het gehele plangebied. Destijds is ter plaatse van de (half)verhardingslagen geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Voorafgaand aan de huidige graafwerkzaamheden is geen formele maaiveldinspectie uitgevoerd. Wel is de toplaag van het verhardingsmateriaal visueel geïnspecteerd.

Resultaat inspectie toplaag

Op het verhardingsmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en derhalve is de onderzoeksopzet niet aangepast.

Inspectie en monsterneming bodem

Per onderzoekslocatie zijn de asbestinspectiegaten gelijkmatig verdeeld en handmatig gegraven tot in de onderliggende ondergrond. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is alleen in het verhardingsmateriaal ter plaatse van locatie “van Voorthuizenlaan 7-9”, asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het verhardingsmateriaal ter plaatse van G224 zijn in de laag 0 – 5 cm-mv, 11 stukjes vlakke plaat aangetroffen met een gewicht van 54,1 gram. Het asbestverdacht materiaal is geheel bemonsterd en aangeboden aan het laboratorium met monstercodering BV-1.

Ter plaatse van de overige onderzoekslocaties is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiïnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

² Verkennend bodemonderzoek NEN5740 en NEN5707 door BOOT organiserend ingenieursburo, kenmerk P20-0247-524, d.d. 14 december 2022.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten materiaalmonsters

MONSTER-CODERING	ASBESTTYPE	LOCATIE ²	GEWICHTSPROCENTEN ASBEST PER SOORT
BV-1	Vlakke plaat dun	Verhardingsmateriaal ter plaatse van G224 (0 - 5 cm-mv) bestaande uit sterk grindig zand met resten metselpuin.	Chrysotiel: 10-15%

Zoals beschreven in de onderzoeksopzet zijn alleen monsters van het verhardingsmateriaal aangeboden indien asbestverdachte bodemvreemde bijmengingen (zoals beton, metselpuin of asbestverdacht materiaal) zijn aangetroffen óf het verhardingsmateriaal bestaat uit > 50% bodemvreemd materiaal. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de resultaten van het laboratoriumonderzoek.

Tabel 5.2 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters

(MENG-) MONSTER	ASBESTINSPECTIEGAT	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
Thomaslaan 31-33			
VE100	G152, G153, G154	5 - 40	<0,5
Thomaslaan 28-30			
VE101	G333, G334, G335	10 - 35	<0,4
VE102	G336, G337	2 - 35	<0,2
Thomaslaan 23-25			
VE103	G161, G162, G163, G164	0 - 30	<0,4
Van Voorthuizenlaan 27-29			
VE104	G193, G194, G195	10 - 30	<0,3
Van Voorthuizenlaan 7-9			
VE105	G222, G223, G225	0 - 35	<0,3
VE224-1	G224	0 - 5	<0,5
VE224-2	G224	5 - 10	44
IJssel de Schepperlaan 14-16			
VE106	G241, G242, G247	0 - 35	<0,2
IJssel de Schepperlaan 22-24			
VE107	G251, G252, G253, G254, G256, G257	0 - 10	<0,5
VE108	G254, G256, G257	10 - 40	<0,5

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op de toplaag van het verhardingsmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

Resultaten asbestberekening verhardingsmateriaal

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkennd onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is.

In het verhardingsmateriaal is (met uitzondering van locatie van Voorthuizenlaan 7-9) zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte is derhalve niet noodzakelijk.

Van Voorthuizenlaan 7-9

In de toplaag van het verhardingsmateriaal (0 – 5 cm-mv) ter plaatse van G224 is visueel asbesthoudend materiaal aangetoond. Analytisch is in deze laag geen asbesthoudend materiaal aangetoond. Op basis van het aangetroffen asbesthoudend materiaal (>20 mm) blijkt dat grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt overschreden.

In de onderliggende verhardingslaag (5 – 10 cm-mv) is visueel geen asbesthoudend materiaal aangetoond. Analytisch is in deze laag wel asbesthoudend materiaal aangetoond, bestaande uit restanten hechtgebonden cement golfplaat in zeeffractie 2-4 mm, 4 – 8 mm en 8- 20 mm. De grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt echter niet overschreden.

In de grondmonsters van beide lagen is geen asbest waargenomen in zeeffractie < 0,5 mm.

In onderstaande tabel zijn de gewogen asbestgehalten in het verhardingsmateriaal weergegeven.

Tabel 5.3 Gewogen asbestconcentratie en toetsing

(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ INTERVENTIE-WAARDE?
			FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL ¹	
VE100	G152, G153, G154	5 - 40	<0,5	0	0 (-)	Nee
VE101	G333, G334, G335	10 - 35	<0,4	0	0 (-)	Nee
VE102	G336, G337	2 - 35	<0,2	0	0 (-)	Nee
VE103	G161, G162, G163, G164	0 - 30	<0,4	0	0 (-)	Nee
VE104	G193, G194, G195	10 - 30	<0,3	0	0 (-)	Nee
VE105	G222, G223, G225	0 - 35	<0,3	0	0 (-)	Nee
VE224-1	G224	0 - 5	<0,5	295	295***	Ja
VE224-2	G224	5 - 10	44	0	44*	Nee
VE106	G241, G242, G247	0 - 35	<0,2	0	0 (-)	Nee
VE107	G251, G252, G253, G254, G256, G257	0 - 10	<0,5	0	0 (-)	Nee
VE108	G254, G256, G257	10 - 40	<0,5	0	0 (-)	Nee

1)

- : geen asbest gemeten

* : tussen 0 en 50 mg/kg ds

*** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op de toplaag van het verhardingsmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verhardingsmateriaal

In het verhardingsmateriaal is met uitzondering van locatie van Voorthuizenlaan 7-9 zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

Op locatie van Voorthuizenlaan 7-9 is ter plaatse van G224 asbest aangetoond (> 20mm) in de toplaag van het verhardingsmateriaal. Het aantreffen van dit asbesthoudend materiaal zorgt ervoor dat de grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt overschreden.

In de onderliggende laag van het verhardingsmateriaal is alleen analytisch asbest aangetoond. In deze laag wordt de grenswaarde voor nader bodemonderzoek niet overschreden.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee grotendeels verworpen. Alleen voor locatie van Voorthuizenlaan 7-9 is wordt de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' aangenomen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het verhardingsonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de (half)verhardingen tussen en achter woningen in plangebied Wethoudersbuurt;
- Het (half)verhardingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit zand/grind met bodemvreemde bijmenging. Op een tweetal locaties bestaat het verhardingsmateriaal volledig uit bodemvreemde materiaal;
- In het (half) verhardingsmateriaal welke als bodem wordt beoordeeld zijn geen tot licht verhoogde gehalten (zware metalen, PAK-totaal, PCB en/of minerale olie) aangetoond. Deze geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen. De lagen welke als verharding (niet bodem) worden beoordeeld zijn milieuhygiënisch gezien ter indicatie toepasbaar;
- Op het maaiveld is visueel geen asbest aangetoond. In de onderzochte (half)verharding is alleen ter plaatse van G224 zowel visueel als analytisch asbest aangetoond. De grenswaarde voor nader onderzoek wordt overschreden. Ter plaatse van de overig onderzochte locaties is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen;
- Met uitzondering van het verhardingsmateriaal ter plaatse Van Voorthuizenlaan 7-9 (G224) vormen de aangetoonde concentraties in de bodem/halfverhardingsmateriaal in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin);

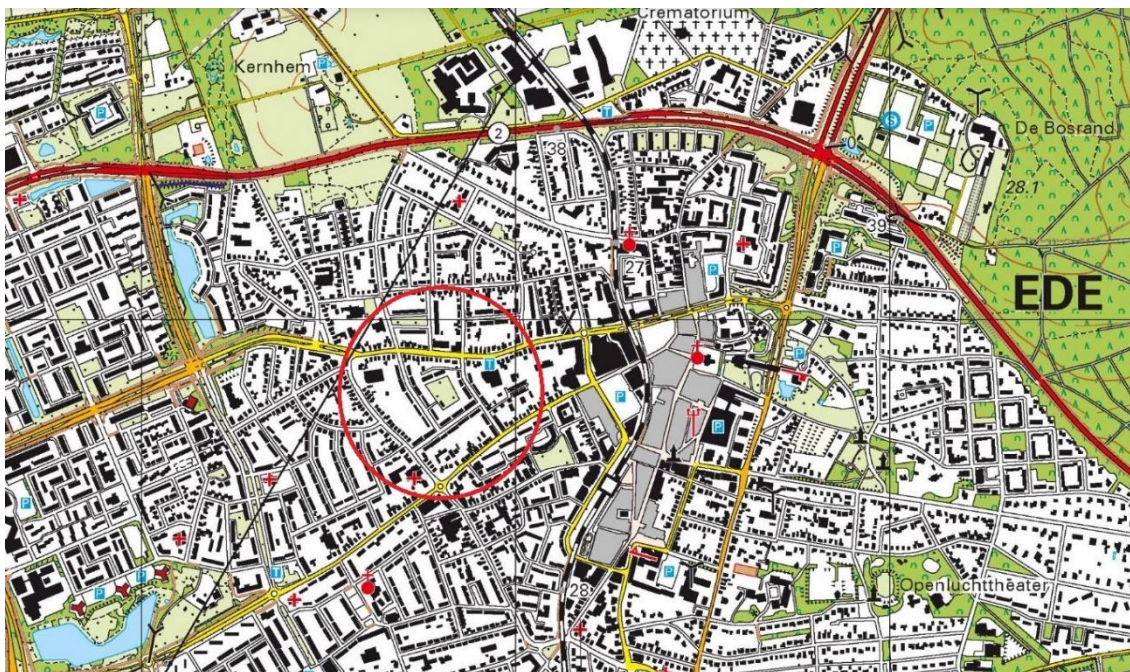
6.2 Aanbevelingen

- Geadviseerd wordt om in aanvulling op het onderhavig onderzoek een nader onderzoek asbest uit te voeren conform NEN 5707/NEN 5897 ter plaatse van G224;
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek kunnen ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden;
- Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Bijlage A

blad 1: tekening met boorpunten

blad 2: tekening met asbestinspectiegaten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 3

Opdrachtgever	: Woonstede
Projectnaam	: Ede - plangebied Wethoudersbuurt
Projectnummer	: P20-0247
Datum	: 11 juli 2023



Woonstede

PROJECT Ede - Wethoudersbuurt
ONDERWERP Situatietekening verhardingsonderzoek

LEGENDA

- 163 boring tot circa 1,0 meter minus maaiveld
- 151 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie

0m 10m 20m 30m

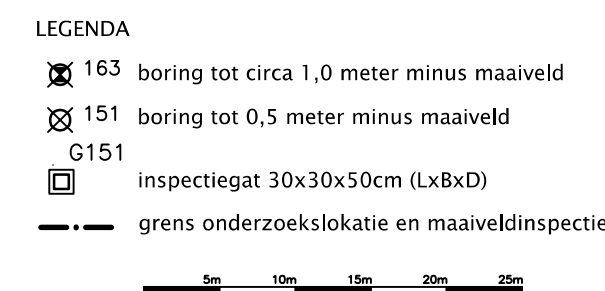


Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
<http://www.buroboot.nl>

Wijzigingen
Datum Get.

Tekeninggegevens	
Datum	22 juni 2023
Tekenaar	eja
Projectleider	EDA
Schaal	1:500
Formaat	A1
Bestand	M20-0247-0024
Blad	2 van 3

Productie: B002 42/11/2023 op 22-06-2023 - 11:18:24



PROJECT : Ede - Wethoudersbuurt
ONDERWERP : Situatietekening verhardingsonderzoek
asbestonderzoek



Wijzigingen	
Datum	Get.

Tekeninggegevens

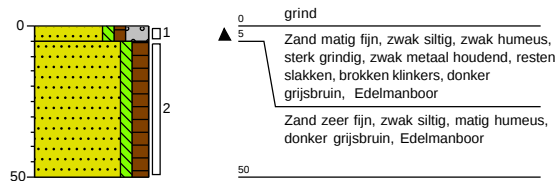
Datum	:	22 juni 2023
Tekenaar	:	eja
Projectleider	:	EDA
Schaal	:	1:500
Formaat	:	A1
Bestand	:	M20-0247-0024
Blad	:	3 van 3

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

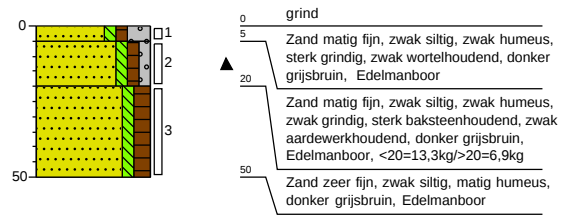
Boring: 151

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.037
X: 173685,12 Y: 450841,26



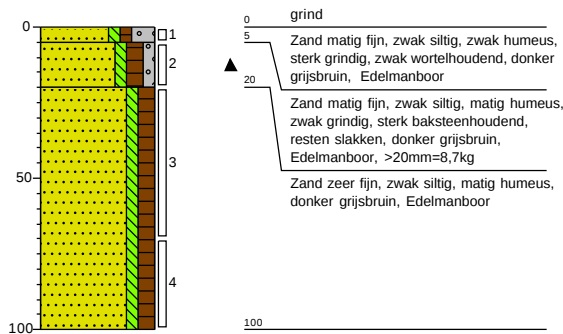
Boring: 152

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.924
X: 173675,04 Y: 450837,82



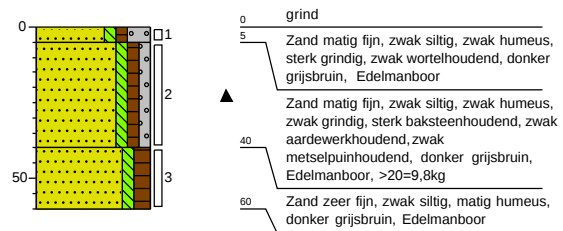
Boring: 153

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.921
X: 173663,51 Y: 450834,09



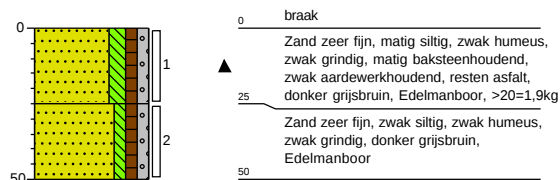
Boring: 154

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.89
X: 173651,41 Y: 450836,43



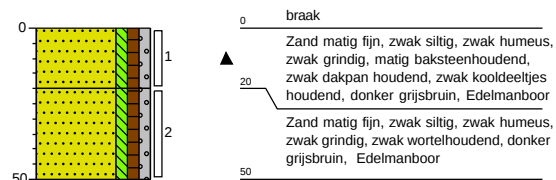
Boring: 161

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.134
X: 173706,91 Y: 450807,52



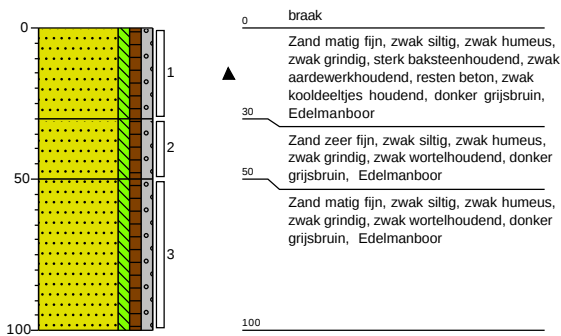
Boring: 162

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.844
X: 173695,62 Y: 450801,43



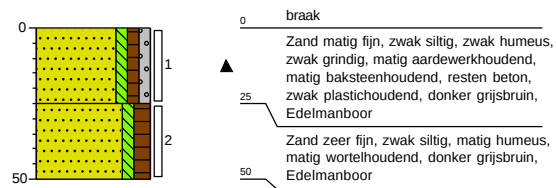
Boring: 163

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 18.857
X: 173687,36 Y: 450796,90



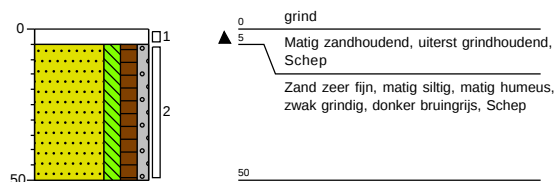
Boring: 164

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 18.862
X: 173674,20 Y: 450791,15



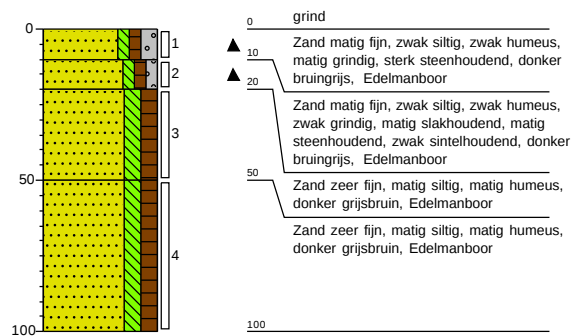
Boring: 171

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 19.596
X: 173750,76 Y: 450745,56



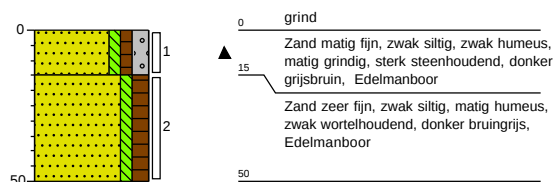
Boring: 172

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 19.324
X: 173732,20 Y: 450731,71



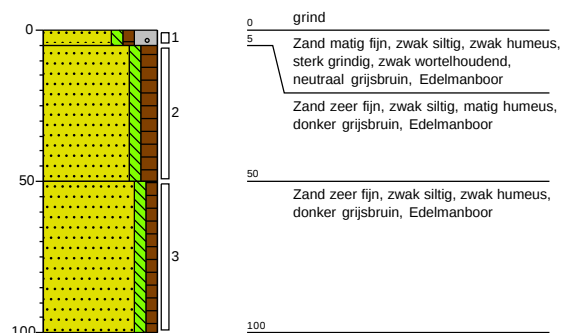
Boring: 173

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 19.039
X: 173715,06 Y: 450727,09



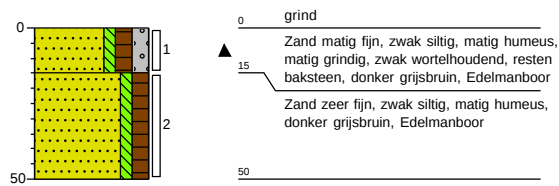
Boring: 181

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 19.449
X: 173765,26 Y: 450665,59

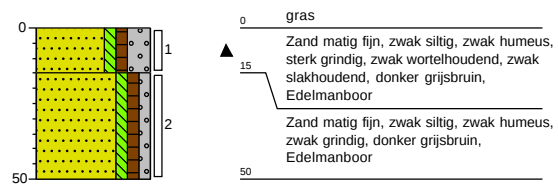


Boring: 182

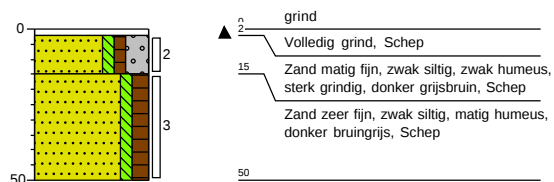
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.466
 X: 173770,83 Y: 450658,98

**Boring: 183**

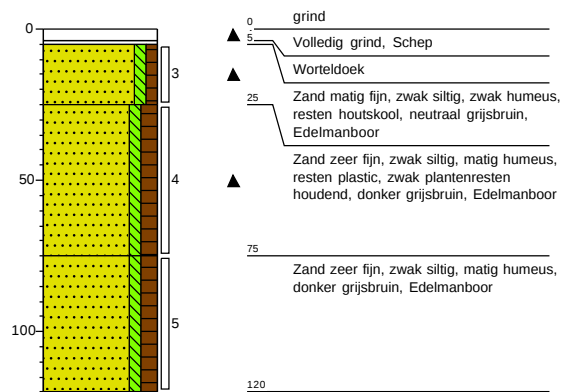
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.299
 X: 173777,91 Y: 450651,19

**Boring: 191**

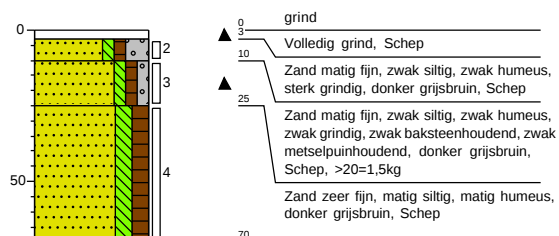
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.626
 X: 173794,89 Y: 450686,93

**Boring: 192**

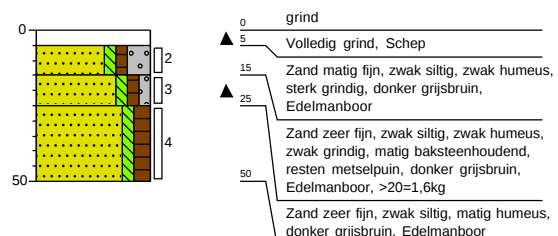
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.44
 X: 173804,57 Y: 450668,34

**Boring: 193**

Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.33
 X: 173813,21 Y: 450661,32

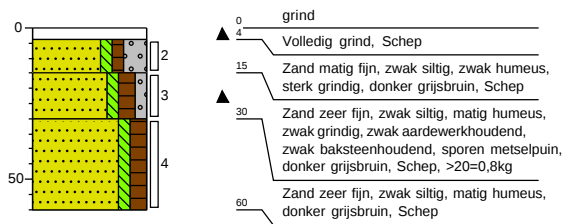
**Boring: 194**

Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.267
 X: 173814,54 Y: 450659,48



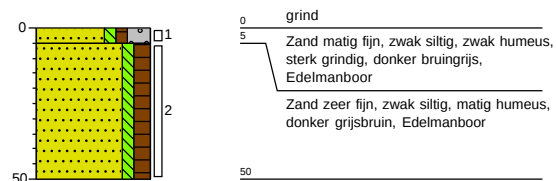
Boring: 195

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.323
X: 173812,71 Y: 450662,44



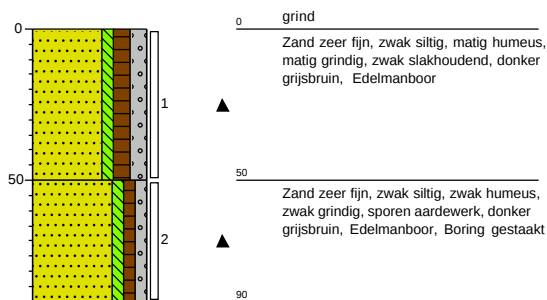
Boring: 196

Datum: 22-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.295
X: 173815,21 Y: 450661,87



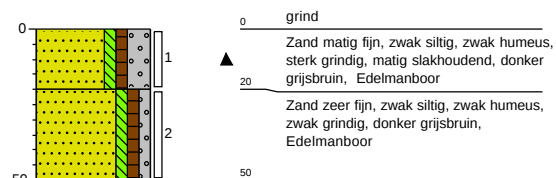
Boring: 201

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.659
X: 173809,97 Y: 450700,62



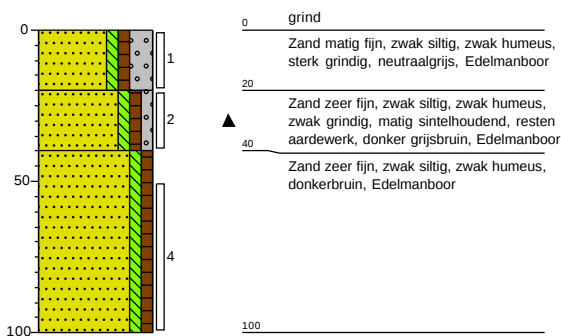
Boring: 202

Datum: 23-3-2023
X: 173817,77 Y: 450690,38



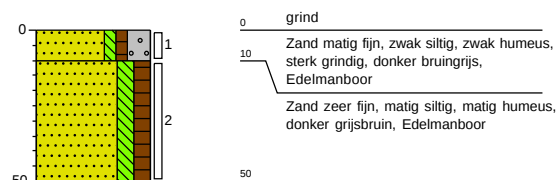
Boring: 203

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.3
X: 173825,72 Y: 450680,08



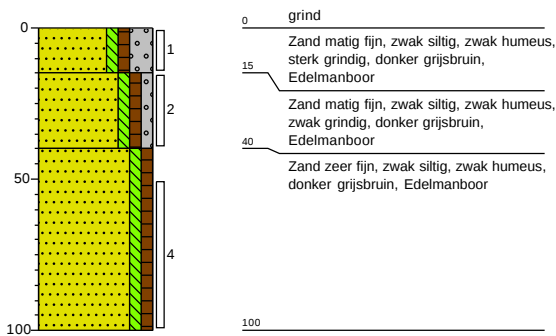
Boring: 211

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.318
X: 173840,56 Y: 450722,54



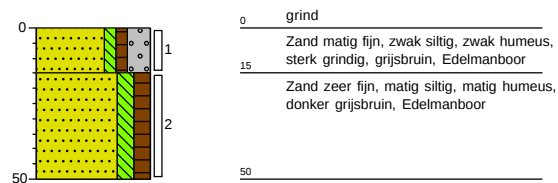
Boring: 212

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.23
X: 173849,74 Y: 450710,21



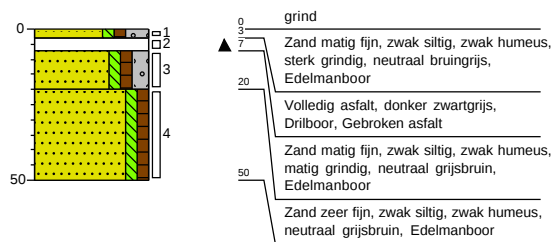
Boring: 213

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.232
X: 173859,33 Y: 450696,35



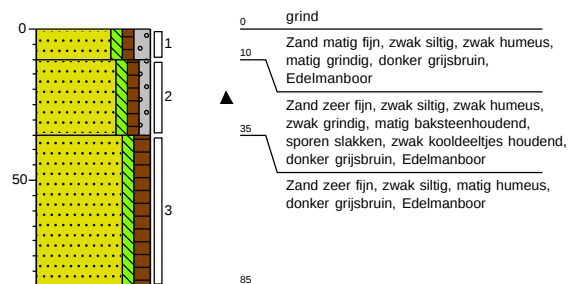
Boring: 221

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.205
X: 173872,62 Y: 450742,12



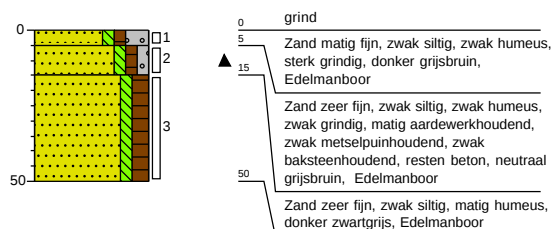
Boring: 222

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.095
X: 173882,33 Y: 450728,67



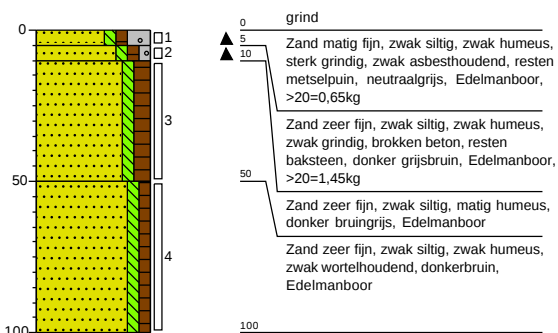
Boring: 223

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.97
X: 173892,93 Y: 450721,74



Boring: 224

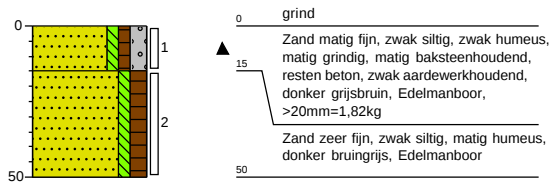
Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.999
X: 173892,53 Y: 450716,28



Onderwerp: Boorbeschrijving

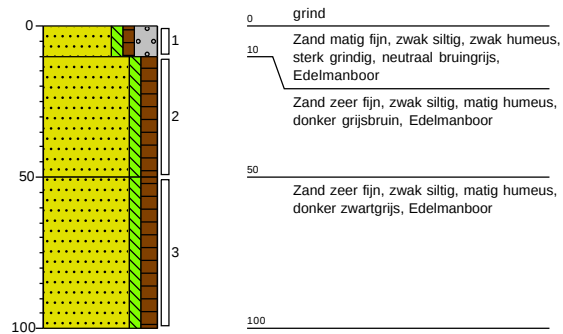
Boring: 225

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.964
X: 173896,29 Y: 450717,66



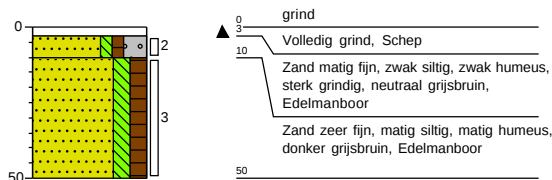
Boring: 231

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.011
X: 173916,69 Y: 450769,04



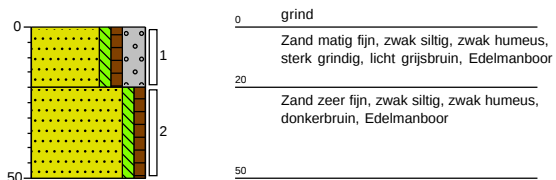
Boring: 232

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.151
X: 173921,20 Y: 450771,76



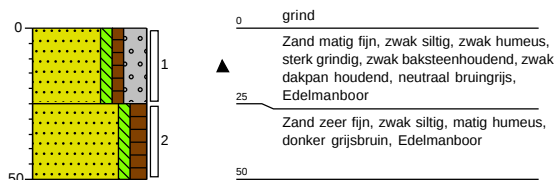
Boring: 233

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.226
X: 173925,26 Y: 450773,73



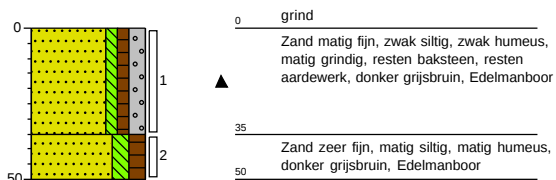
Boring: 241

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.011
X: 173901,46 Y: 450793,03



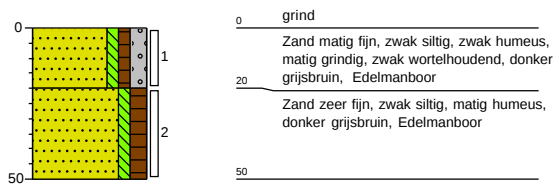
Boring: 242

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.966
X: 173911,93 Y: 450800,16

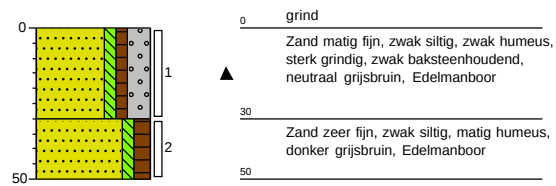


Boring: 243

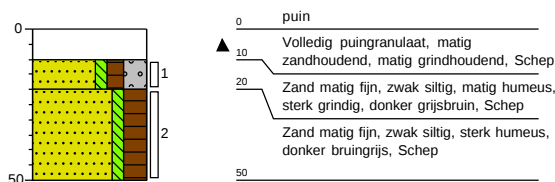
Datum: 23-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 18.844
 X: 173929,11 Y: 450812,11

**Boring: 247**

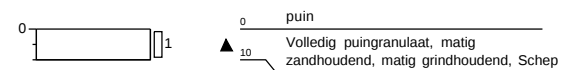
Datum: 23-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 18.931
 X: 173914,93 Y: 450802,00

**Boring: 251**

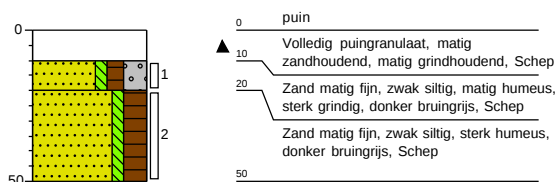
Datum: 4-4-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 18.83
 X: 173878,25 Y: 450827,51

**Boring: 251A**

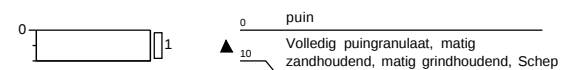
Datum: 6-4-2023

**Boring: 252**

Datum: 4-4-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 18.803
 X: 173890,62 Y: 450833,42

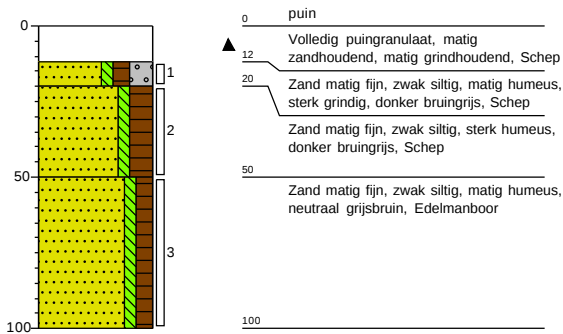
**Boring: 252A**

Datum: 6-4-2023

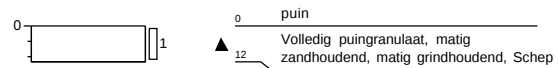


Boring: 253

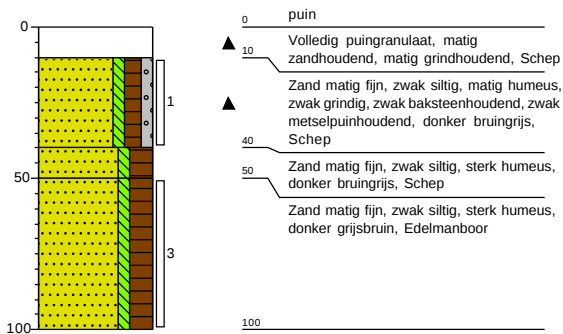
Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.811
X: 173903,06 Y: 450839,32

**Boring: 253A**

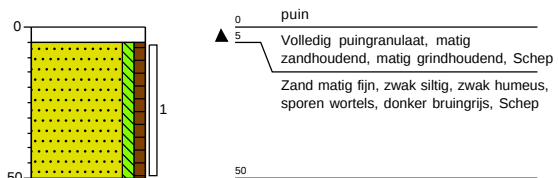
Datum: 6-4-2023

**Boring: 254**

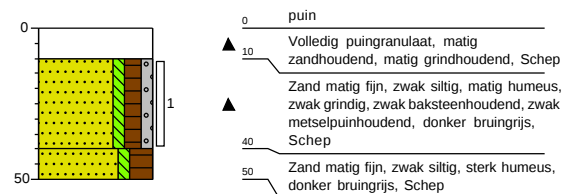
Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.929
X: 173912,37 Y: 450839,90

**Boring: 255**

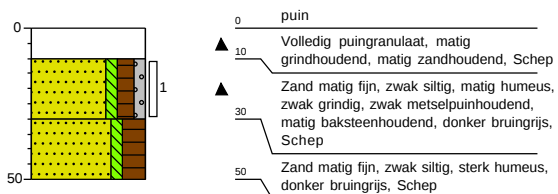
Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.921
X: 173912,91 Y: 450838,79

**Boring: 256**

Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.861
X: 173911,22 Y: 450841,09

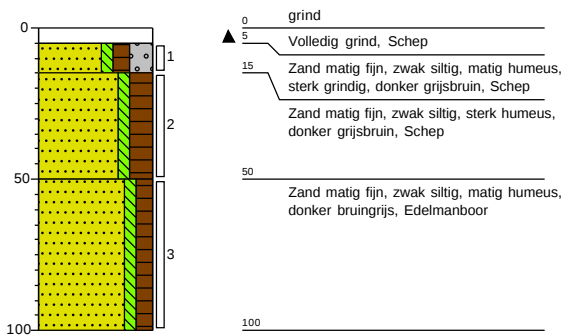
**Boring: 257**

Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.883
X: 173910,77 Y: 450842,08



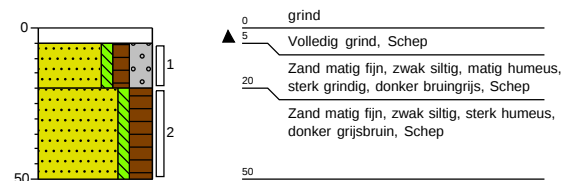
Boring: 261

Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.664
X: 173867,50 Y: 450855,48



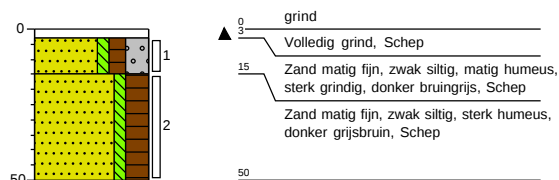
Boring: 262

Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.787
X: 173871,57 Y: 450856,87



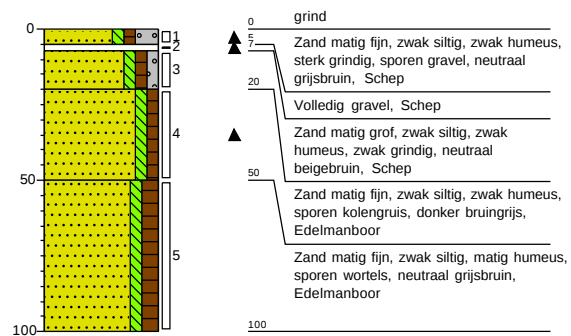
Boring: 263

Datum: 4-4-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.749
X: 173877,21 Y: 450857,89



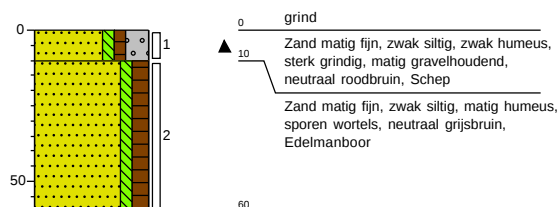
Boring: 271

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.686
X: 173856,10 Y: 450843,48



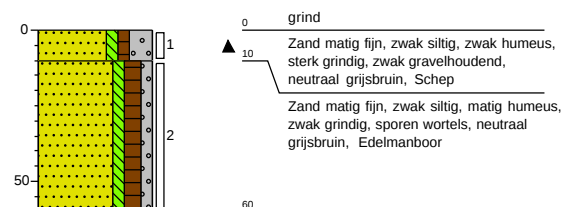
Boring: 272

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.864
X: 173847,77 Y: 450842,22



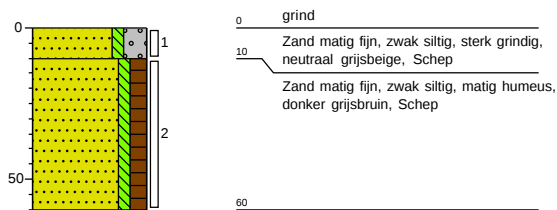
Boring: 273

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.825
X: 173838,55 Y: 450840,64



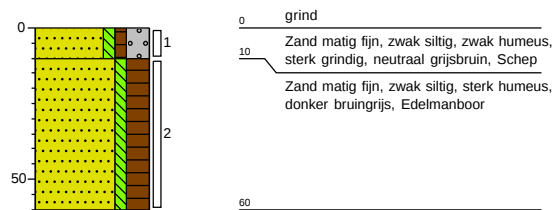
Boring: 281

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.757
X: 173862,34 Y: 450824,85



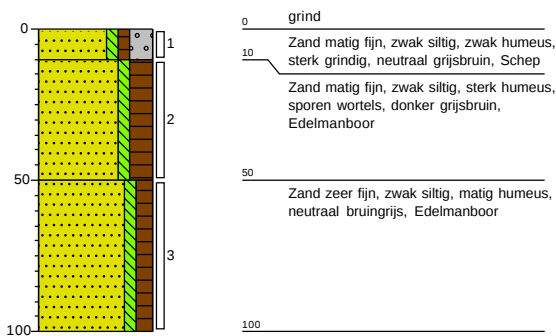
Boring: 282

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.822
X: 173859,56 Y: 450822,60



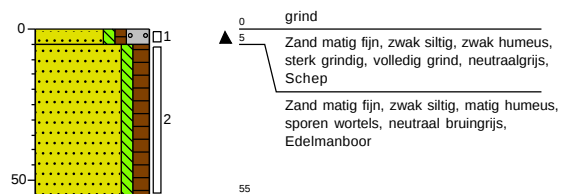
Boring: 283

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.827
X: 173855,02 Y: 450819,74



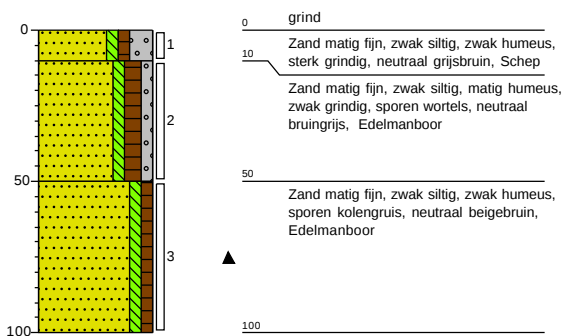
Boring: 291

Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.017
X: 173886,51 Y: 450788,07



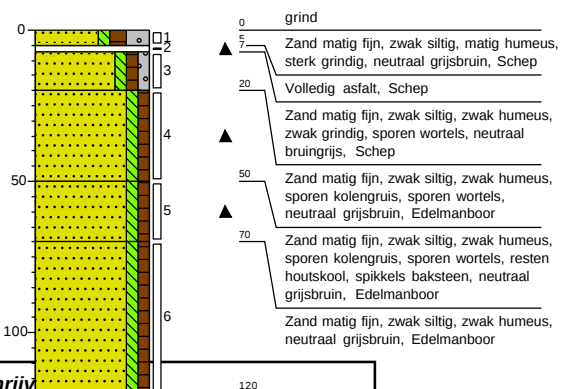
Boring: 292

Datum: 28-3-2023



Boring: 293

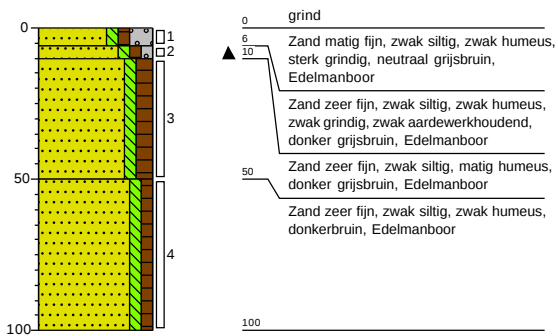
Datum: 28-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 18.859
X: 173875,05 Y: 450786,10



Onderwerp: Boorbeschrijving

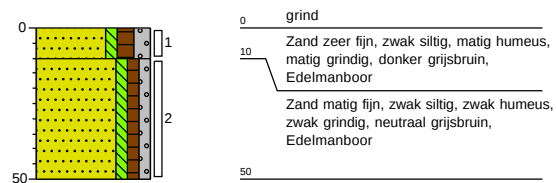
Boring: 301

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.364
X: 173831,78 Y: 450734,07



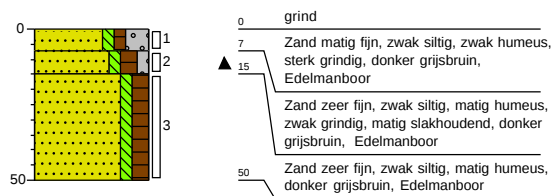
Boring: 302

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.363
X: 173826,43 Y: 450741,50



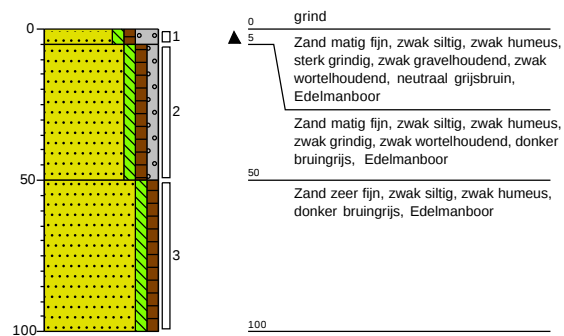
Boring: 303

Datum: 23-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.129
X: 173821,81 Y: 450746,94



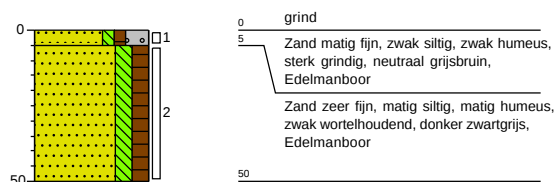
Boring: 311

Datum: 22-3-2023



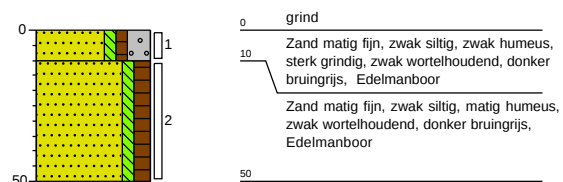
Boring: 312

Datum: 22-3-2023



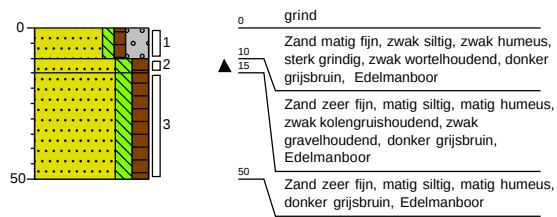
Boring: 313

Datum: 22-3-2023

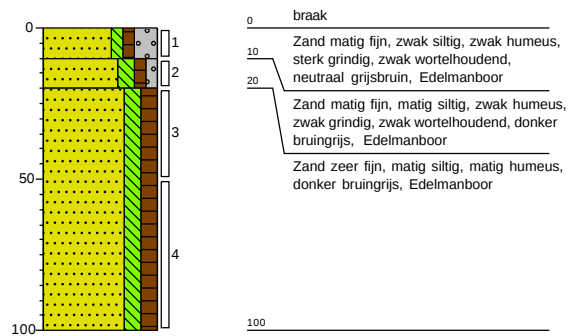


Boring: 321

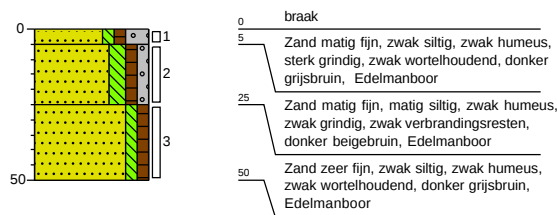
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.155
 X: 173741,16 Y: 450828,50

**Boring: 322**

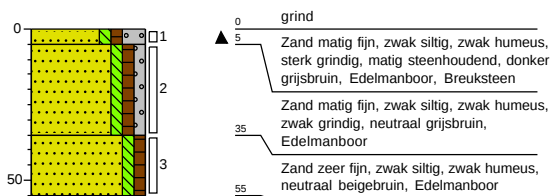
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.086
 X: 173749,41 Y: 450832,97

**Boring: 323**

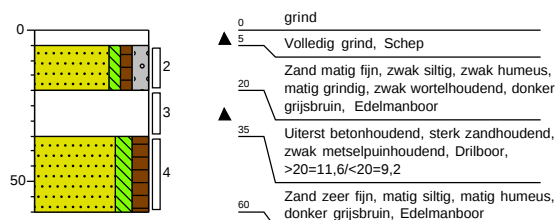
Datum: 22-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.085
 X: 173748,85 Y: 450839,45

**Boring: 331**

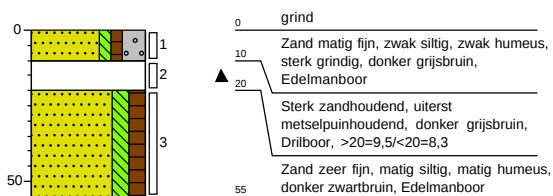
Datum: 21-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.099
 X: 173712,63 Y: 450847,52

**Boring: 333**

Datum: 21-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.272
 X: 173731,94 Y: 450854,48

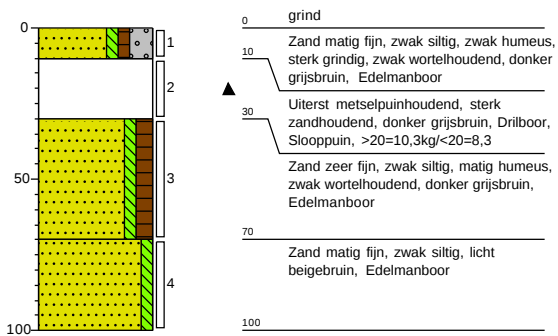
**Boring: 334**

Datum: 21-3-2023
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogtemv: 19.139
 X: 173734,50 Y: 450855,28



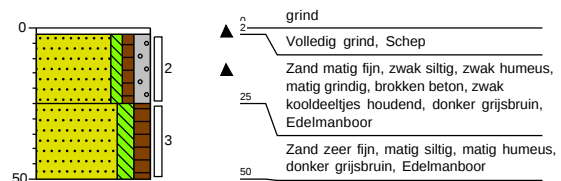
Boring: 335

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.131
X: 173736,32 Y: 450856,06



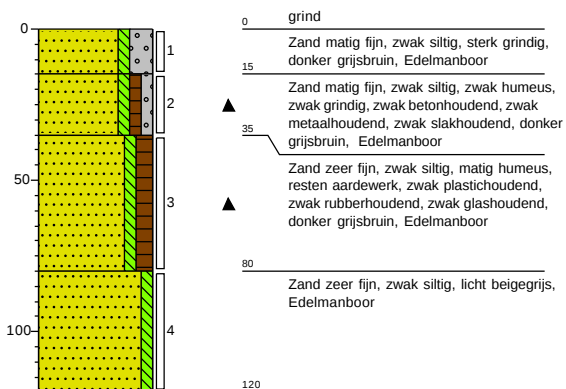
Boring: 336

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.173
X: 173740,67 Y: 450857,88



Boring: 337

Datum: 21-3-2023
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: 19.213
X: 173742,25 Y: 450857,79

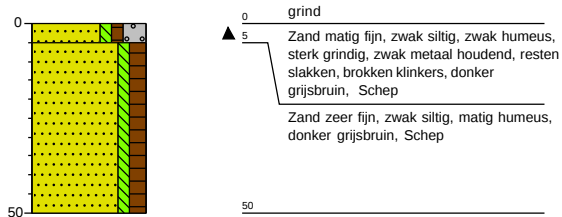


Onderwerp: Boorbeschrijving

Gat / sleuf: G151

Datum: 21-3-2023

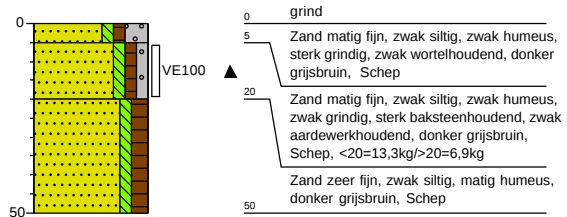
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G152

Datum: 21-3-2023

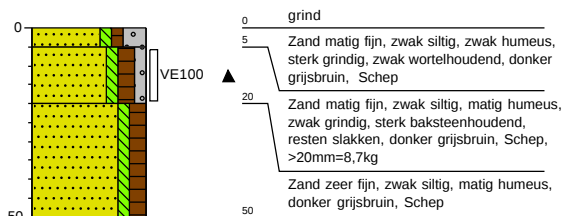
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G153

Datum: 21-3-2023

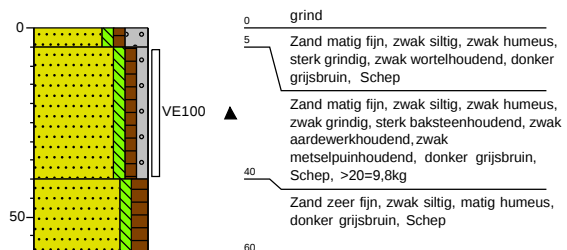
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G154

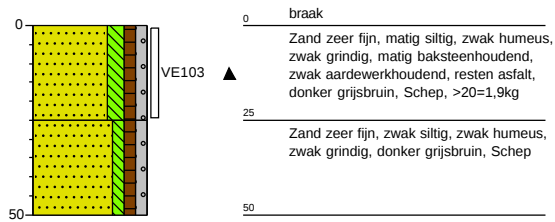
Datum: 21-3-2023

Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,36



Gat / sleuf: G161

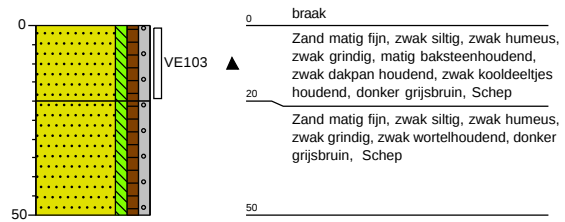
Datum: 22-3-2023



Gat / sleuf: G162

Datum: 22-3-2023

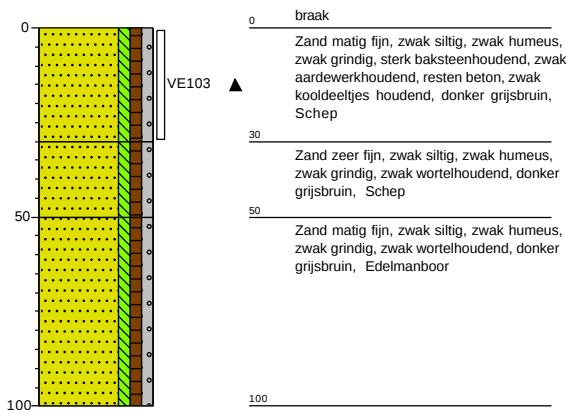
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G163

Datum: 22-3-2023

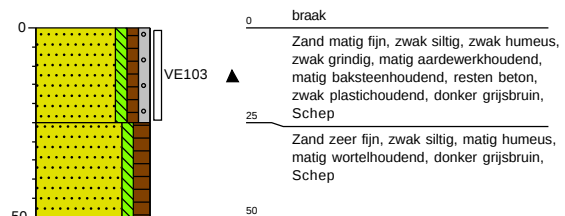
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G164

Datum: 22-3-2023

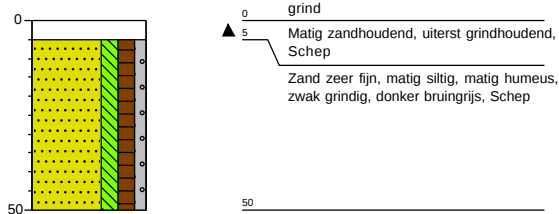
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G171

Datum: 22-3-2023

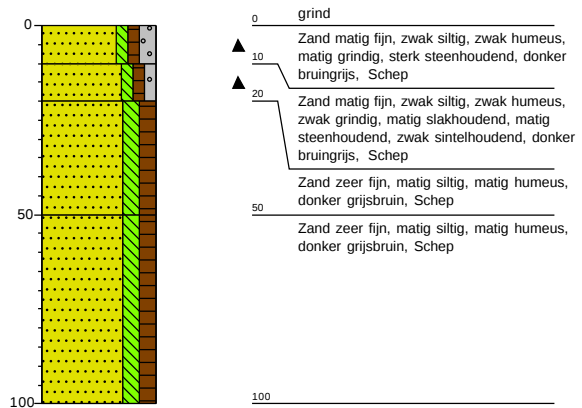
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G172

Datum: 22-3-2023

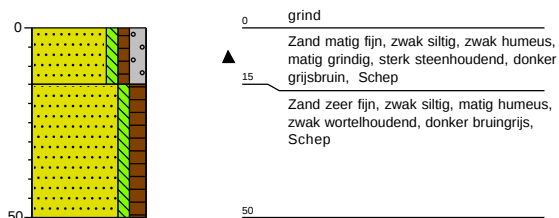
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G173

Datum: 22-3-2023

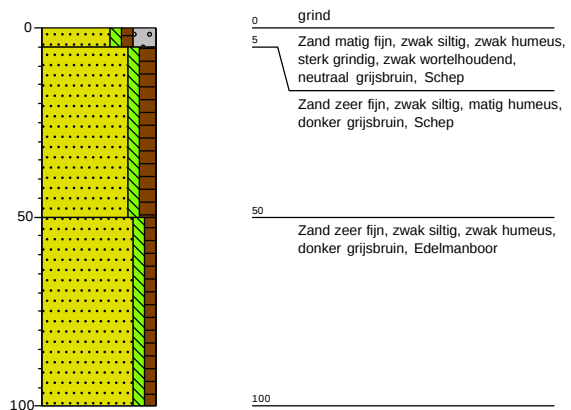
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G181

Datum: 22-3-2023

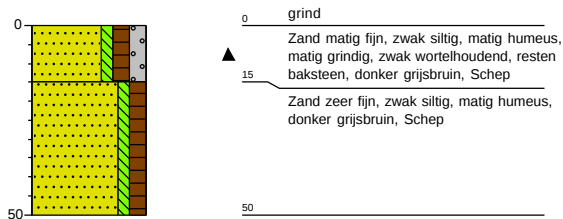
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G182

Datum: 22-3-2023

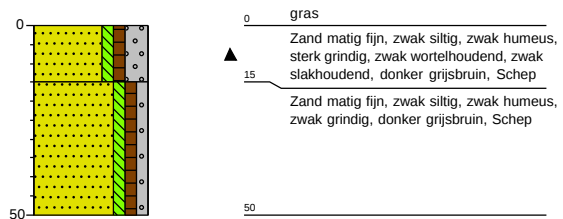
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G183

Datum: 22-3-2023

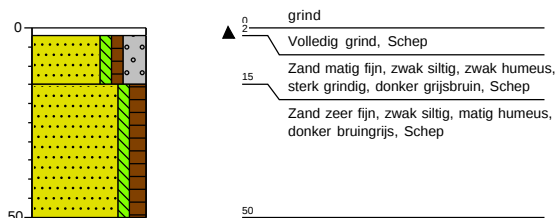
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G191

Datum: 22-3-2023

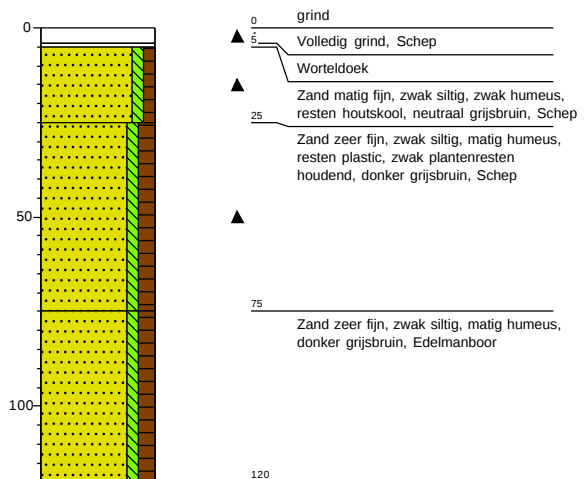
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G192

Datum: 22-3-2023

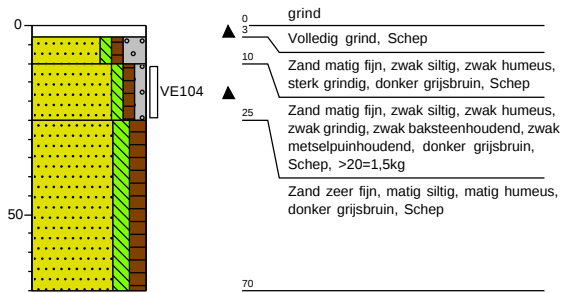
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G193

Datum: 22-3-2023

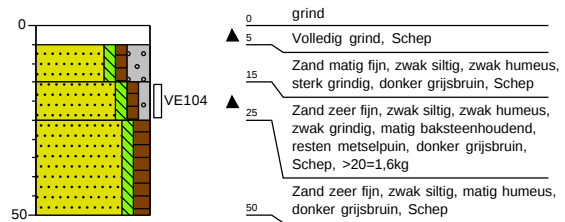
Sleuflengte: 0,34
Sleufbreedte: 0,36



Gat / sleuf: G194

Datum: 22-3-2023

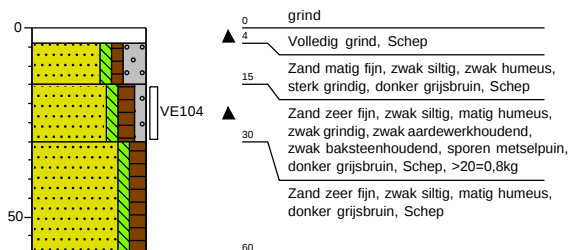
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G195

Datum: 22-3-2023

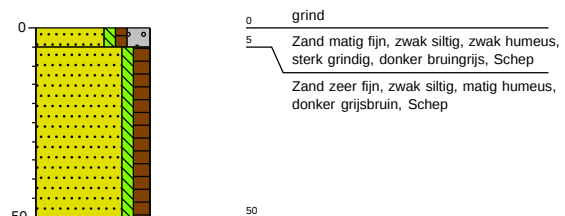
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G196

Datum: 22-3-2023

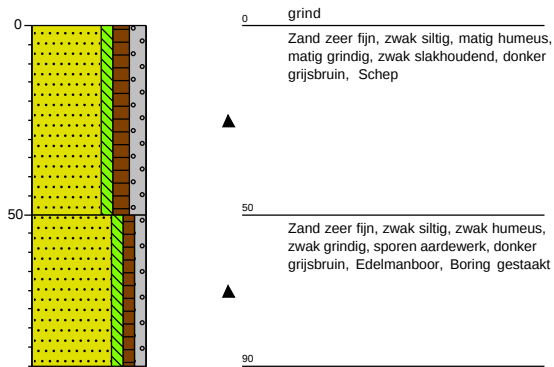
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G201

Datum: 23-3-2023

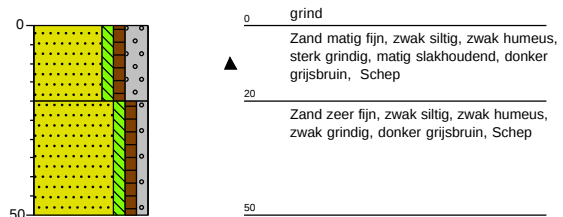
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G202

Datum: 23-3-2023

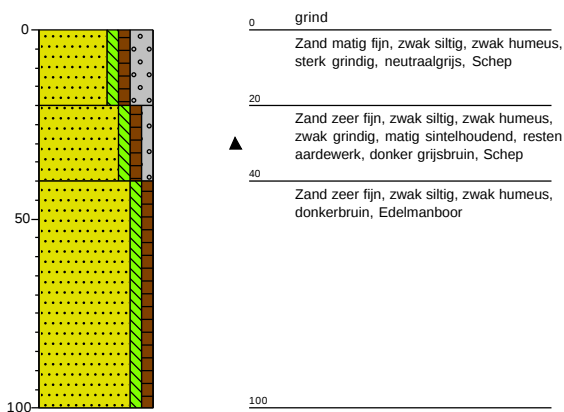
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G203

Datum: 23-3-2023

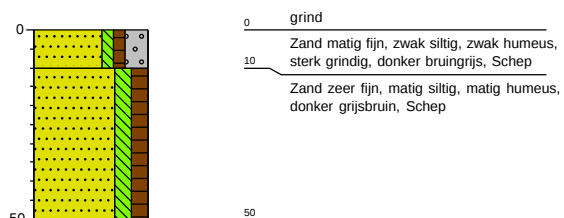
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G211

Datum: 23-3-2023

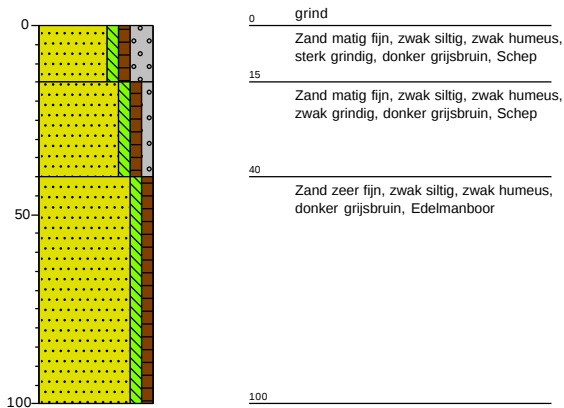
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G212

Datum: 23-3-2023

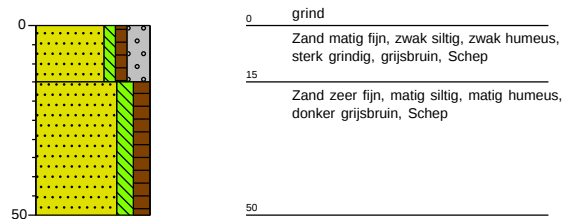
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G213

Datum: 23-3-2023

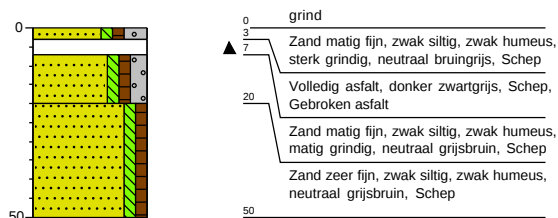
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G221

Datum: 23-3-2023

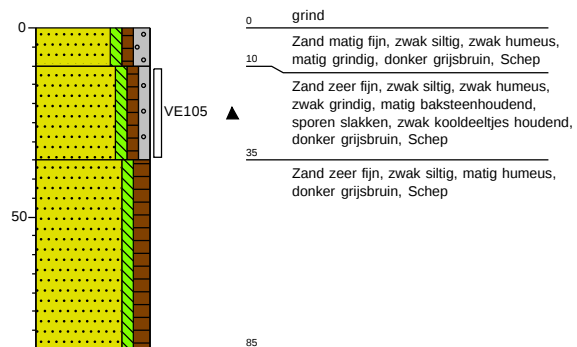
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G222

Datum: 23-3-2023

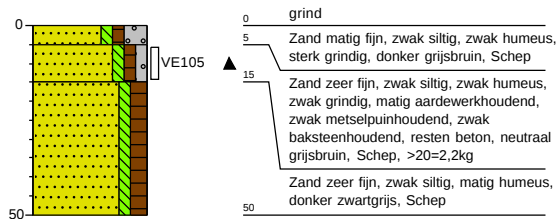
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G223

Datum: 23-3-2023

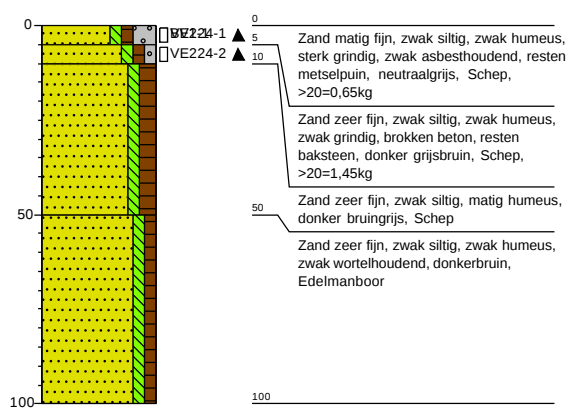
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G224

Datum: 23-3-2023

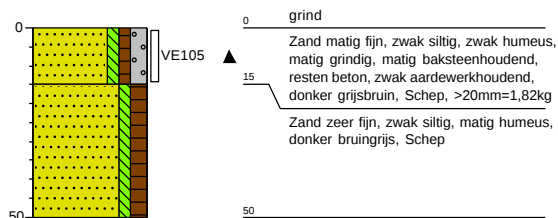
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,51



Gat / sleuf: G225

Datum: 23-3-2023

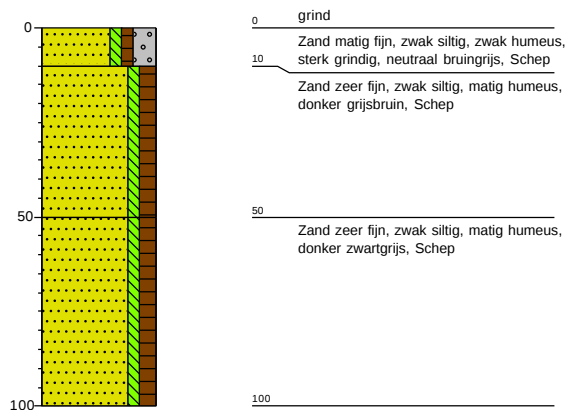
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,40



Gat / sleuf: G231

Datum: 23-3-2023

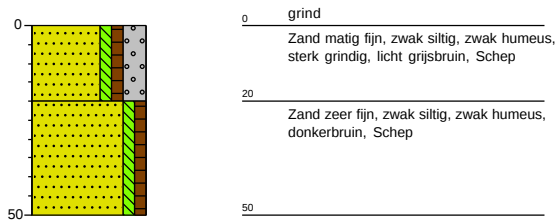
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G233

Datum: 23-3-2023

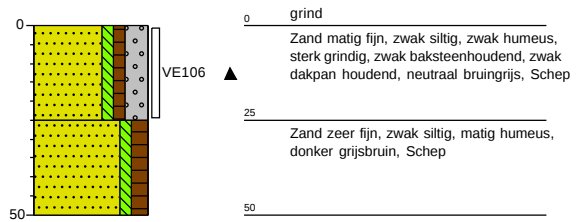
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G241

Datum: 23-3-2023

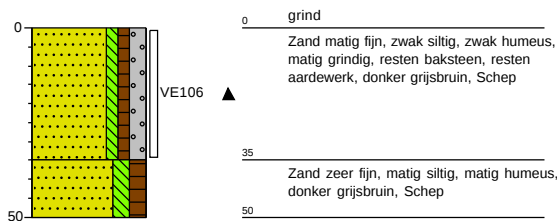
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G242

Datum: 23-3-2023

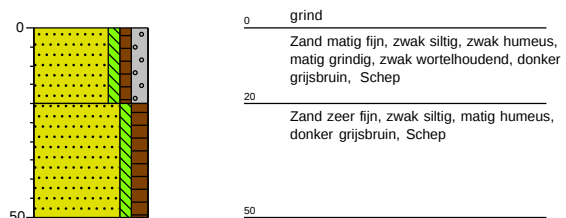
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G243

Datum: 23-3-2023

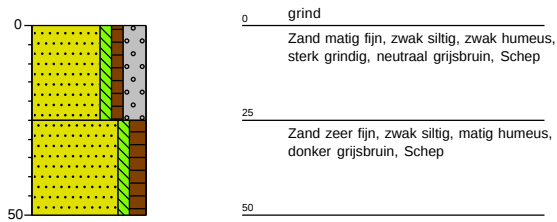
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G244

Datum: 23-3-2023

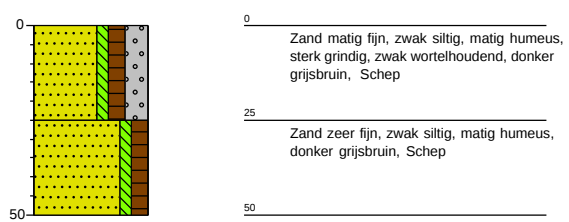
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G245

Datum: 23-3-2023

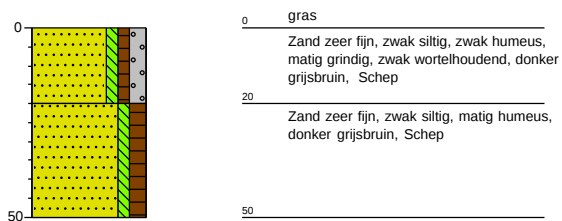
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G246

Datum: 23-3-2023

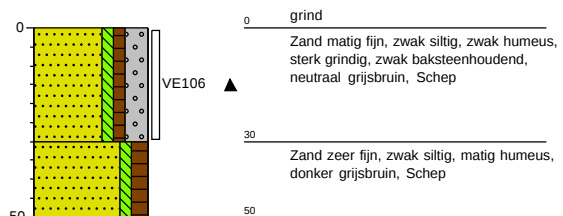
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G247

Datum: 23-3-2023

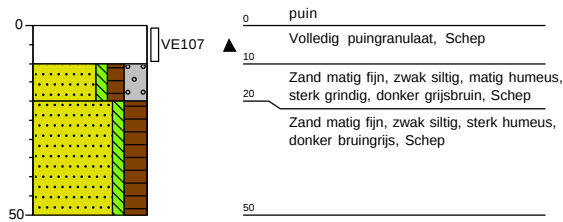
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G251

Datum: 4-4-2023

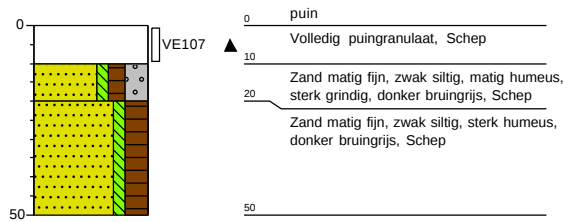
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G252

Datum: 23-3-2023

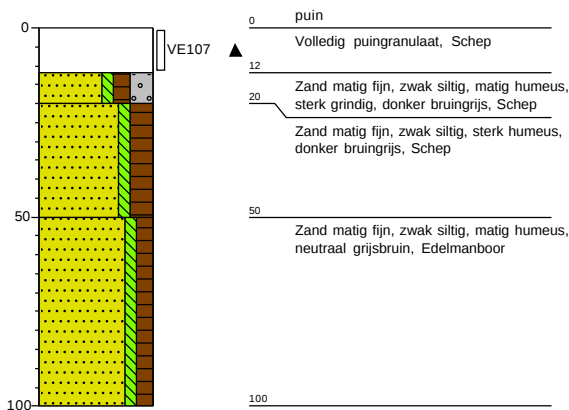
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G253

Datum: 4-4-2023

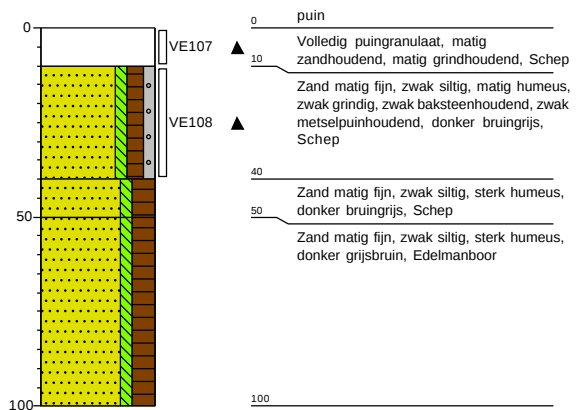
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G254

Datum: 4-4-2023

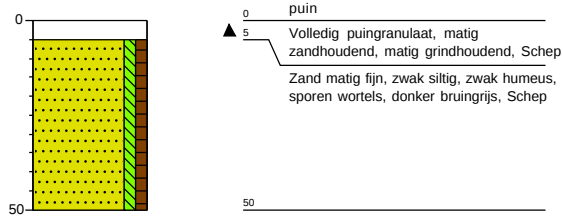
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G255

Datum: 4-4-2023

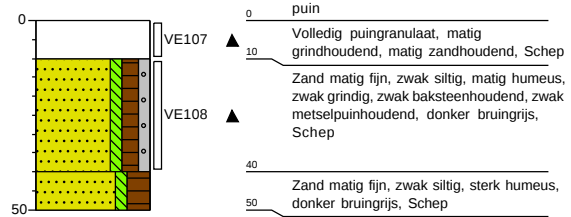
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G256

Datum: 4-4-2023

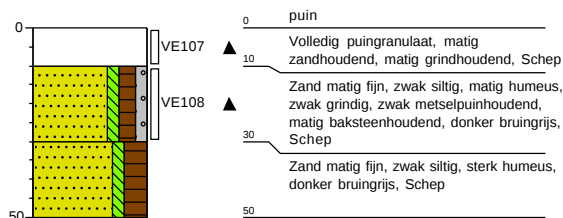
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G257

Datum: 4-4-2023

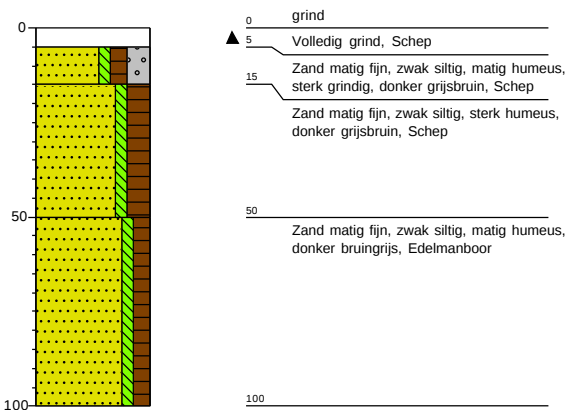
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G261

Datum: 4-4-2023

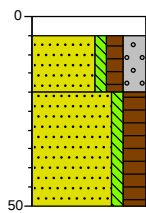
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G262

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



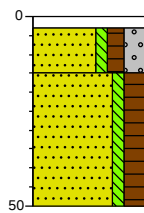
- 0 grind
- ▲ 5 Volledig grind, Schep
- Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindig, donker bruingrijs, Schep
- 20
- Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Gat / sleuf: G263

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



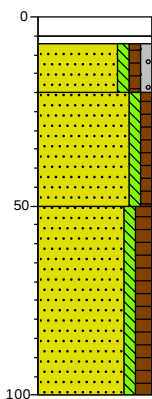
- 0 grind
- ▲ 3 Volledig grind, Schep
- 15 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindig, donker bruingrijs, Schep
- Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Gat / sleuf: G271

Datum: 28-3-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



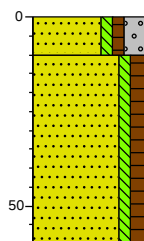
- 0 grind
- ▲ 5 Volledig grind, Schep
- 7 Volledig gravel, Schep
- 20 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Schep
- ▲ Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolenruis, donker bruingrijs, Schep
- 50
- Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Gat / sleuf: G272

Datum: 28-3-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



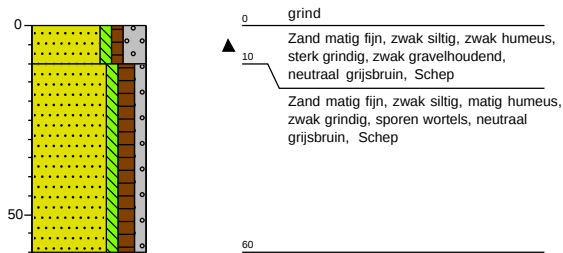
- 0 grind
- ▲ 10 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig gravelhoudend, neutraal roodbruin, Schep
- Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Schep

60

Gat / sleuf: G273

Datum: 28-3-2023

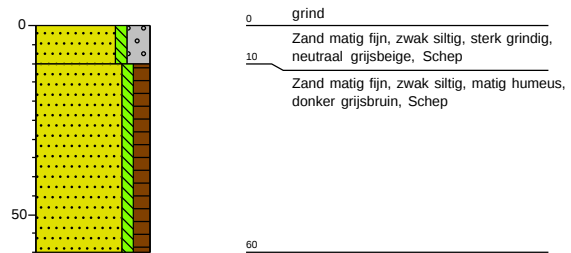
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G281

Datum: 28-3-2023

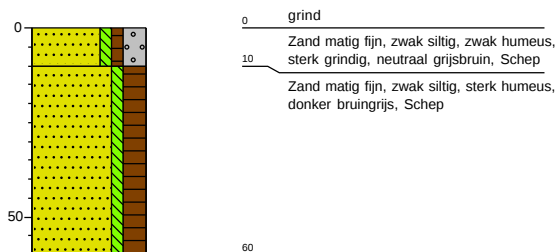
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G282

Datum: 28-3-2023

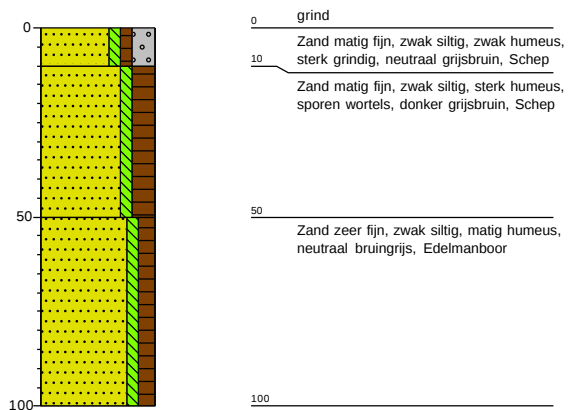
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G283

Datum: 28-3-2023

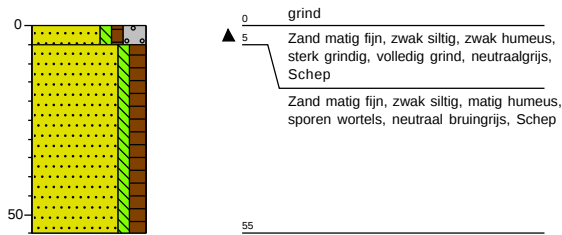
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G291

Datum: 28-3-2023

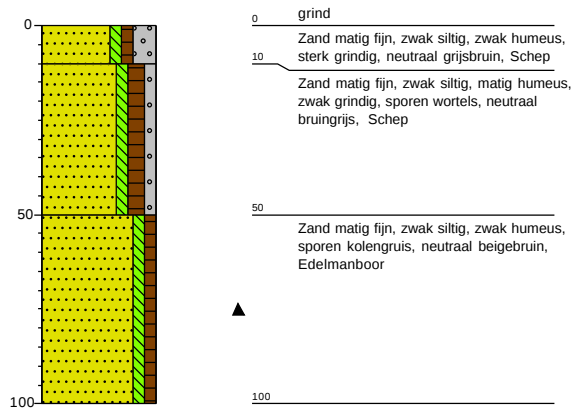
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G292

Datum: 28-3-2023

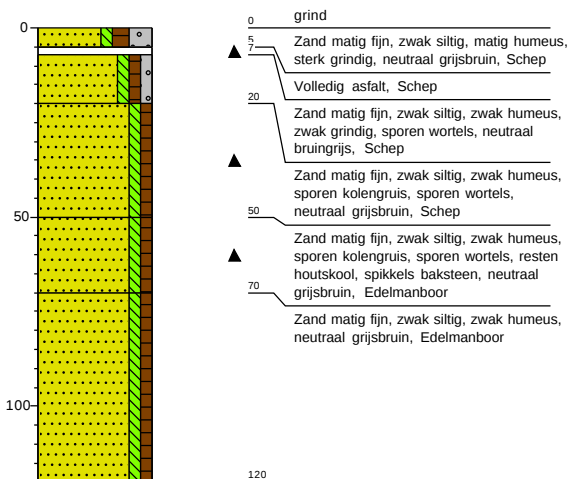
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G293

Datum: 28-3-2023

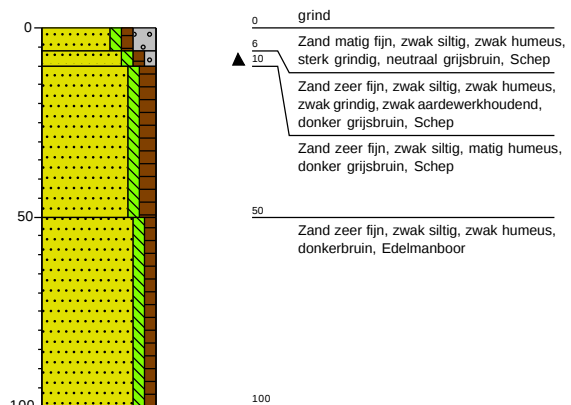
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G301

Datum: 23-3-2023

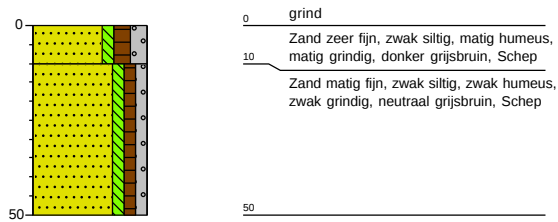
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G302

Datum: 23-3-2023

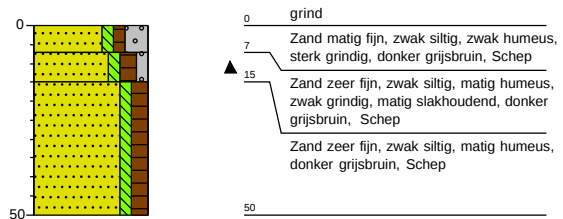
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G303

Datum: 23-3-2023

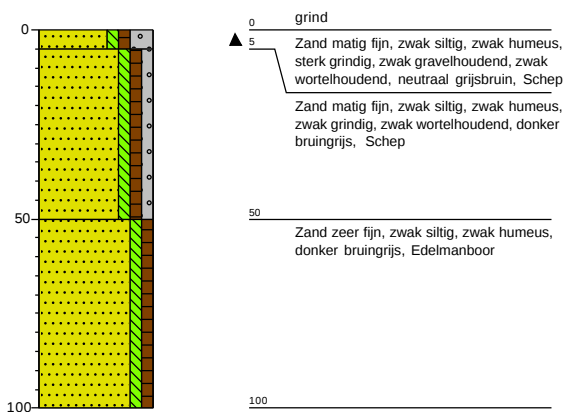
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G311

Datum: 22-3-2023

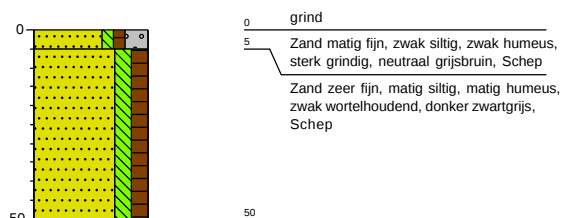
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G312

Datum: 22-3-2023

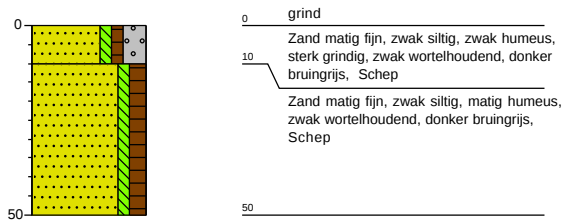
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G313

Datum: 22-3-2023

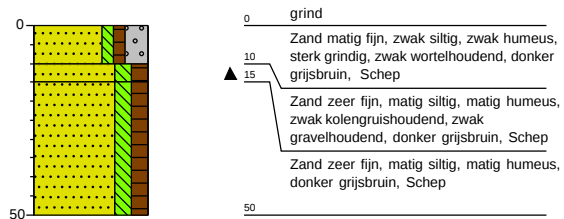
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G321

Datum: 22-3-2023

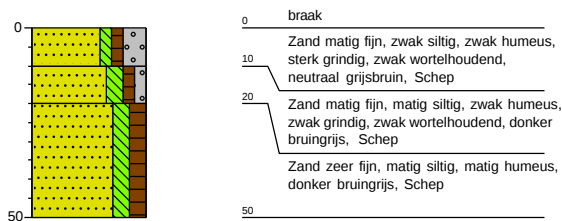
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G322

Datum: 22-3-2023

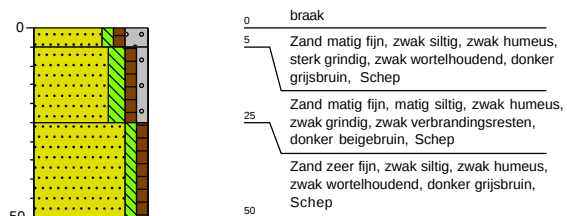
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G323

Datum: 22-3-2023

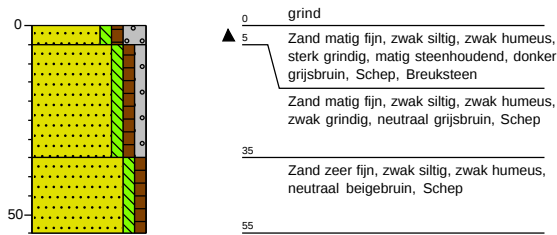
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G331

Datum: 21-3-2023

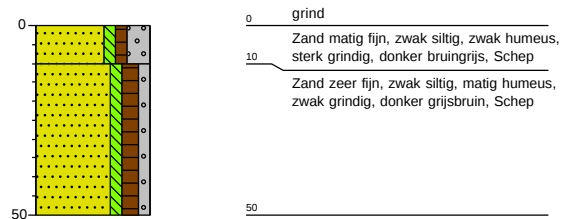
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G332

Datum: 21-3-2023

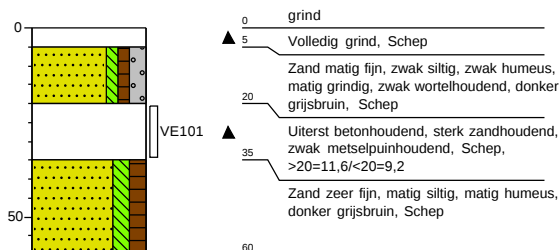
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G333

Datum: 21-3-2023

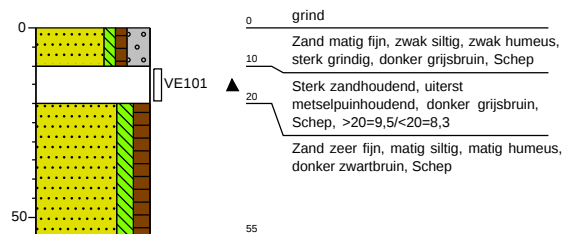
Sleuflengte: 0,62
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G334

Datum: 21-3-2023

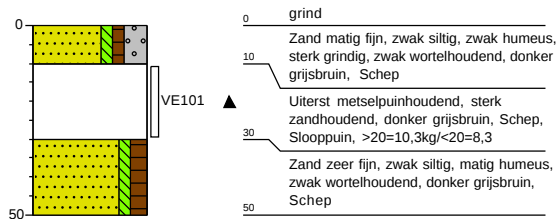
Sleuflengte: 0,41
Sleufbreedte: 0,50



Gat / sleuf: G335

Datum: 21-3-2023

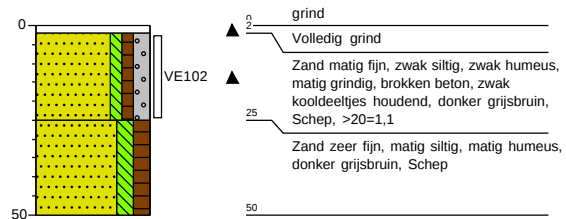
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G336

Datum: 21-3-2023

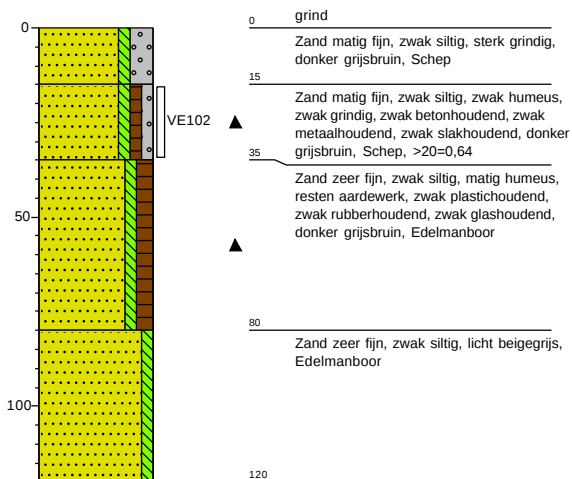
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,34



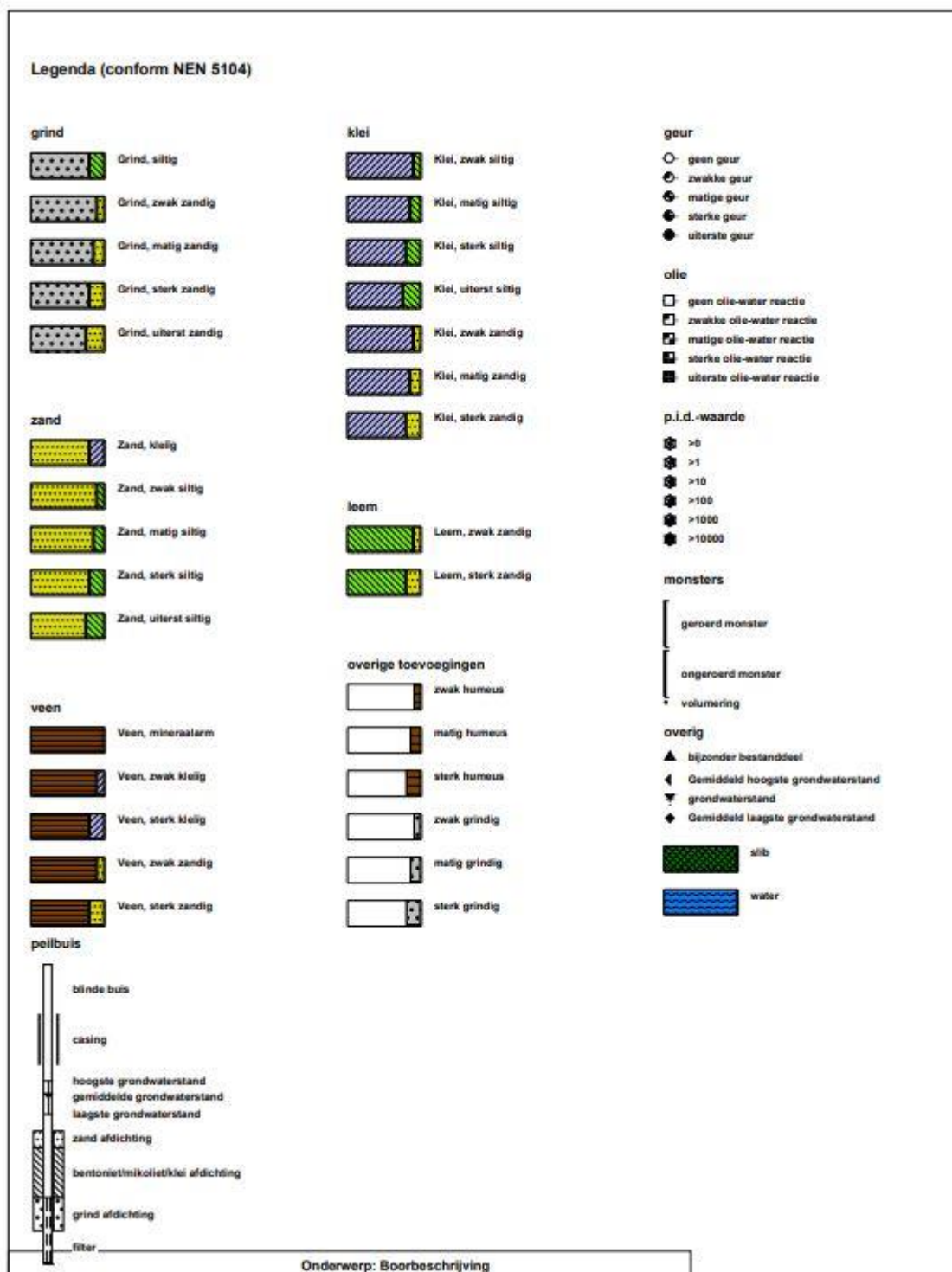
Gat / sleuf: G337

Datum: 21-3-2023

Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,30



Legenda (conform NEN 5104)



Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Erik Janssen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045552/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045552/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.0	88.8	88.0	89.9	88.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.4	3.2	3.1	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.5	2.6	2.9	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	76	110	41	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.28	0.46	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.3	7.4	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	31	14	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.052	0.059	0.13	0.079
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.3	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	7.7	18	5.7	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	71	69	76	36	70
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	91	190	60	74
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	17	<5.0	8.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	<11	21	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	6.6	10	5.7	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	47	<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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM151
 2 MM161
 3 MM171
 4 MM181
 5 MM191

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13549106
 13549107
 13549108
 13549109
 13549110

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045552/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ²⁾	0.0026 ²⁾	0.0033 ²⁾	0.0011 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015 ³⁾	0.0027 ³⁾	0.0038 ³⁾	0.0010 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.0019	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.010	0.012	0.0056	0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.15	0.84	0.055	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.055	0.25	<0.050	0.062
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	0.40	2.1	0.14	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.29	1.2	0.088	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	0.33	1.1	0.11	0.34
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.76	0.15	0.70	0.052	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.31	1.4	0.089	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.21	1.0	0.083	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.24	0.91	0.096	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	2.2	9.6	0.78	2.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM151
 2 MM161
 3 MM171
 4 MM181
 5 MM191

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13549106
 13549107
 13549108
 13549109
 13549110

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045552/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	93.4	89.4	91.2	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.0	3.3	1.4	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	96	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.3	3.0	3.4	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51	36	120	41	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	0.58	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	4.8	5.8	4.9	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	11	21	13	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	10	13	12	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62	34	72	71	52
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	49	130	53	54
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	6.2	8.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	64	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	5.5	80	6.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	54	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	210	37	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM201
 7 MM211
 8 MM221
 9 MM231
 10 MM241

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13549111
 13549112
 13549113
 13549114
 13549115

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045552/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0050 ¹⁾	0.0015	0.0023
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0016	0.0011
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	0.0036 ²⁾	<0.0050 ¹⁾	0.0034 ²⁾	0.0060 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	0.0034 ³⁾	<0.0050 ¹⁾	0.0030 ³⁾	0.0060 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	0.0024	<0.0050 ¹⁾	0.0019	0.0040
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.013	0.024 ⁵⁾	0.013	0.021
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.25 ¹⁾	0.089	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾	0.068	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.26	0.33	0.25	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.19	<0.25 ¹⁾	0.14	0.095
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.23	<0.25 ¹⁾	0.16	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	0.12	<0.25 ¹⁾	0.092	0.070
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.21	<0.25 ¹⁾	0.17	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.095	0.14	<0.25 ¹⁾	0.12	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.17	<0.25 ¹⁾	0.14	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	1.5	1.9	1.3	0.91

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM201
 7 MM211
 8 MM221
 9 MM231
 10 MM241

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13549111
 Grond (AS3000) 13549112
 Grond (AS3000) 13549113
 Grond (AS3000) 13549114
 Grond (AS3000) 13549115

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024	Certificaatnummer/Versie	2023045552/1
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede	Startdatum analyse	27-Mar-2023
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009	Datum einde analyse	03-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	03-Apr-2023/16:12
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	89.8	90.0	86.5	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.1	3.3	3.1	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	3.8	3.3	3.2	3.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	42	42	<20	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	3.6	3.9	<3.0	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	11	15	8.2	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.089	0.053	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	7.6	6.4	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	110	51	23	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	45	110	<20	49
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	8.5	<5.0	5.8	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010	0.0025
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0016

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	MM301	Grond (AS3000)	13549116
12	MM311	Grond (AS3000)	13549117
13	MM321	Grond (AS3000)	13549118
14	MM332	Grond (AS3000)	13549119
15	MM333	Grond (AS3000)	13549120

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045552/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0054 ²⁾	0.0014 ²⁾	<0.0010	0.0049 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0062 ³⁾	0.0018 ³⁾	<0.0010	0.0051 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0045	<0.0010	<0.0010	0.0031
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾	0.022	0.0067	0.0049 ⁴⁾	0.019
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.077	<0.050	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.072
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.20	0.18	0.086	0.29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.12	0.11	0.061	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.13	0.15	0.067	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.076	0.083	0.068	<0.050	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.15	0.12	0.059	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098	0.12	0.098	<0.050	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.12	0.11	0.053	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	1.1	0.98	0.50	1.6

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM301
 12 MM311
 13 MM321
 14 MM332
 15 MM333

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13549116
 Grond (AS3000) 13549117
 Grond (AS3000) 13549118
 Grond (AS3000) 13549119
 Grond (AS3000) 13549120

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045552/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13549106	MM151				
0539968173	151	5	50	21-Mar-2023	2
0539967941	153	5	20	21-Mar-2023	2
0539968095	154	5	40	21-Mar-2023	2
13549107	MM161				
0539968128	161	0	25	22-Mar-2023	1
0539967459	162	0	20	22-Mar-2023	1
0539968132	163	0	30	22-Mar-2023	1
0539968100	164	0	25	22-Mar-2023	1
13549108	MM171				
0539967815	172	10	20	22-Mar-2023	2
13549109	MM181				
0539968367	183	0	15	22-Mar-2023	1
0539968378	182	0	15	22-Mar-2023	1
13549110	MM191				
0539968329	193	10	25	22-Mar-2023	3
0539968429	194	15	25	22-Mar-2023	3
0539968434	195	15	30	22-Mar-2023	3
13549111	MM201				
0539967181	201	0	50	23-Mar-2023	1
0539967567	202	0	20	23-Mar-2023	1
0539967186	203	20	40	23-Mar-2023	2
13549112	MM211				
0539967576	211	0	10	23-Mar-2023	1
0539967571	212	0	15	23-Mar-2023	1
0539967559	213	0	15	23-Mar-2023	1
13549113	MM221				
0539969103	222	10	35	23-Mar-2023	2
0539967748	223	5	15	23-Mar-2023	2
0539969117	225	0	15	23-Mar-2023	1
13549114	MM231				
0539967725	231	0	10	23-Mar-2023	1
0539967723	232	3	10	23-Mar-2023	2
0539967727	233	0	20	23-Mar-2023	1
13549115	MM241				
0539967724	241	0	25	23-Mar-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045552/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539969105	242	0	35	23-Mar-2023	1
0539969116	247	0	30	23-Mar-2023	1
13549116	MM301				
0539967848	303	7	15	23-Mar-2023	2
13549117	MM311				
0539967936	311	0	5	22-Mar-2023	1
0539968365	312	0	5	22-Mar-2023	1
0539968393	313	0	10	22-Mar-2023	1
13549118	MM321				
0539967806	321	10	15	22-Mar-2023	2
0539967817	323	5	25	22-Mar-2023	2
13549119	MM332				
0539968406	335	30	70	21-Mar-2023	3
0539968140	333	35	60	21-Mar-2023	4
0539968411	334	20	55	21-Mar-2023	3
13549120	MM333				
0539968123	336	2	25	21-Mar-2023	2
0539968137	337	15	35	21-Mar-2023	2
0539968125	337	35	80	21-Mar-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045552/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 5)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045552/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2023045552/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

13549106

13549108

13549117

13549120

**Eurofins Analytico B.V.**

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

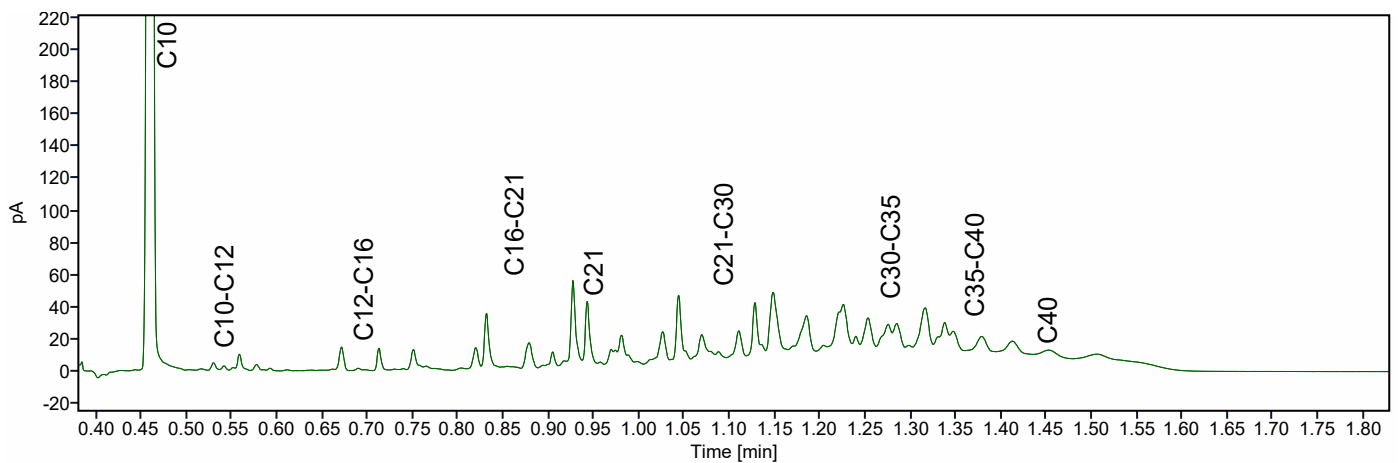
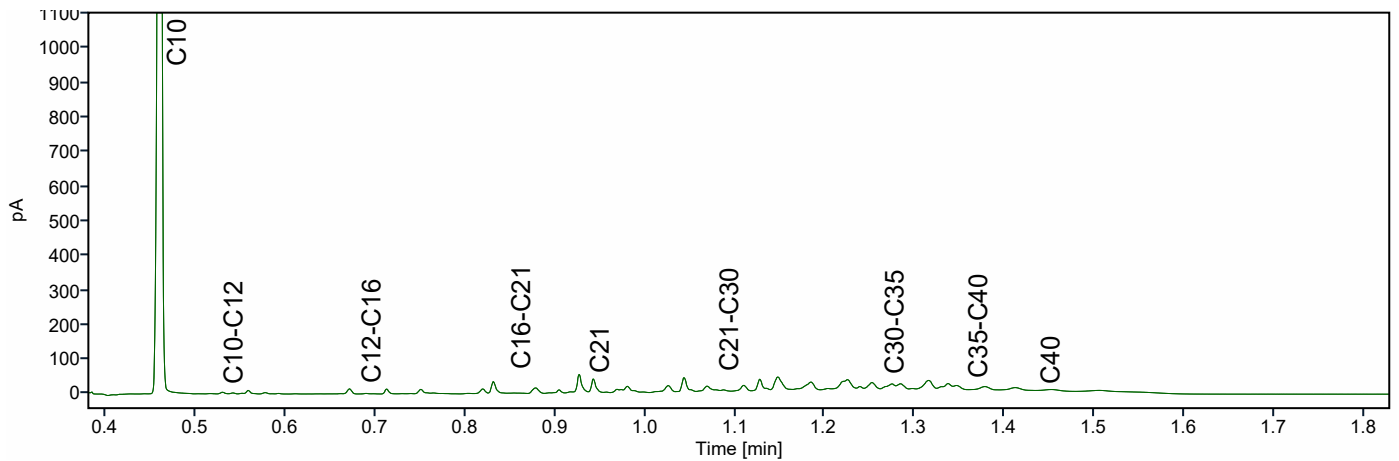
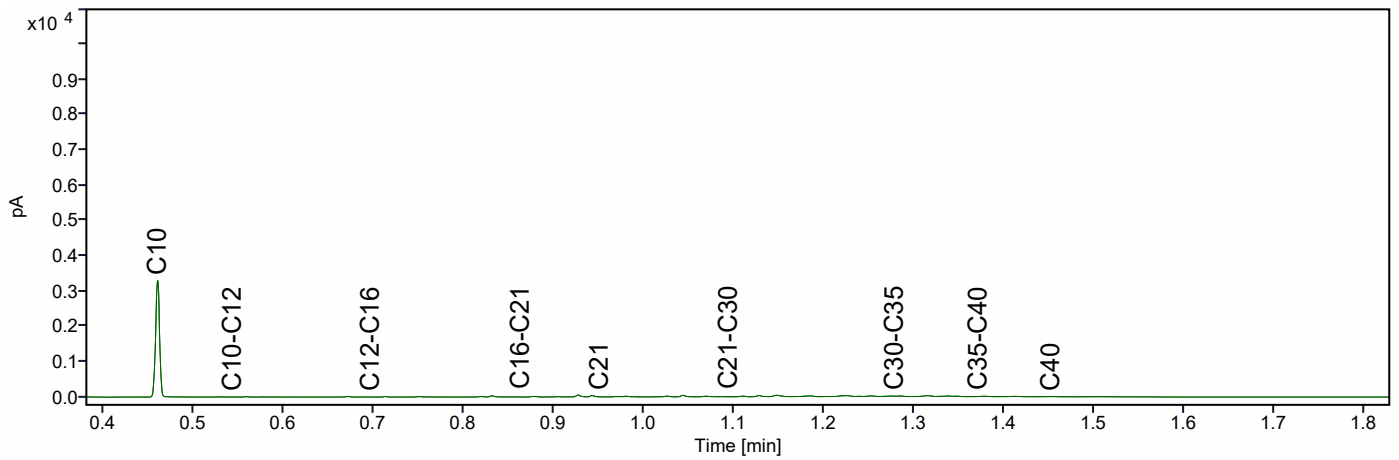
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

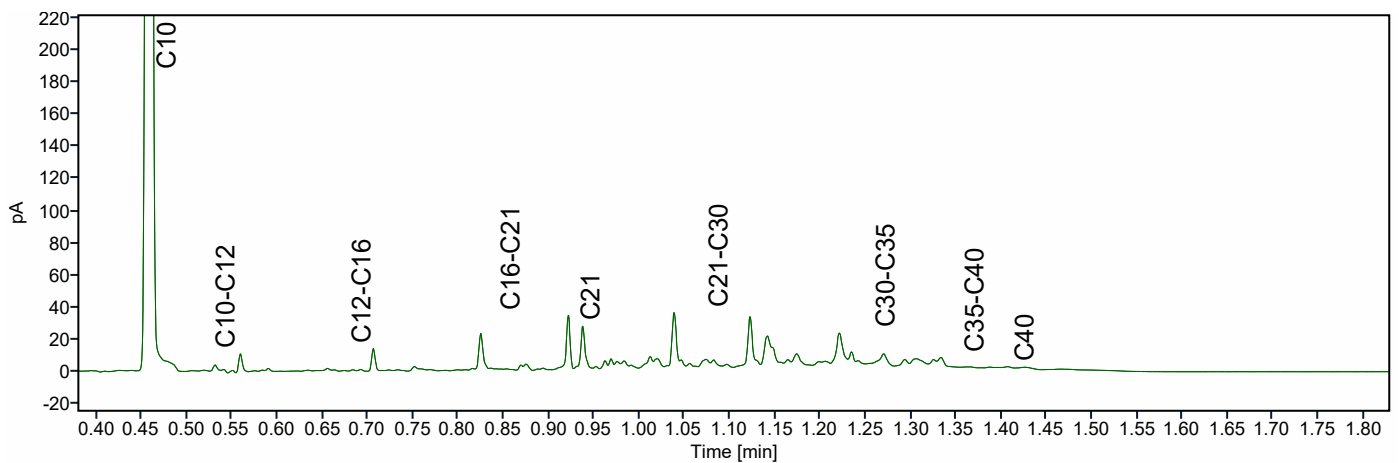
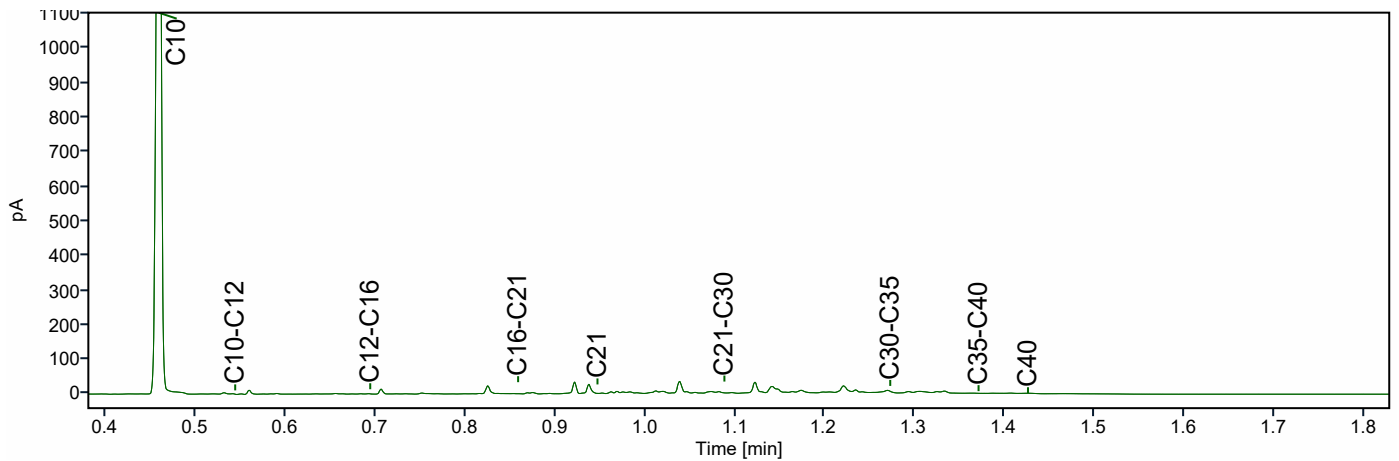
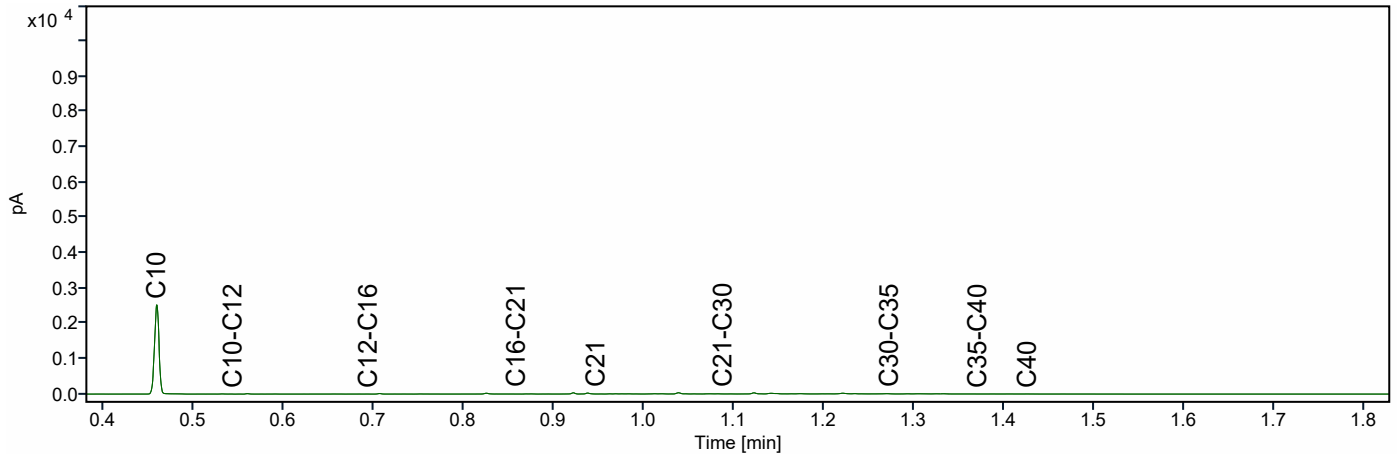
Sample ID.: 13549106
Certificate no.: 2023045552
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13549108
Certificate no.: 2023045552
Sample description.:

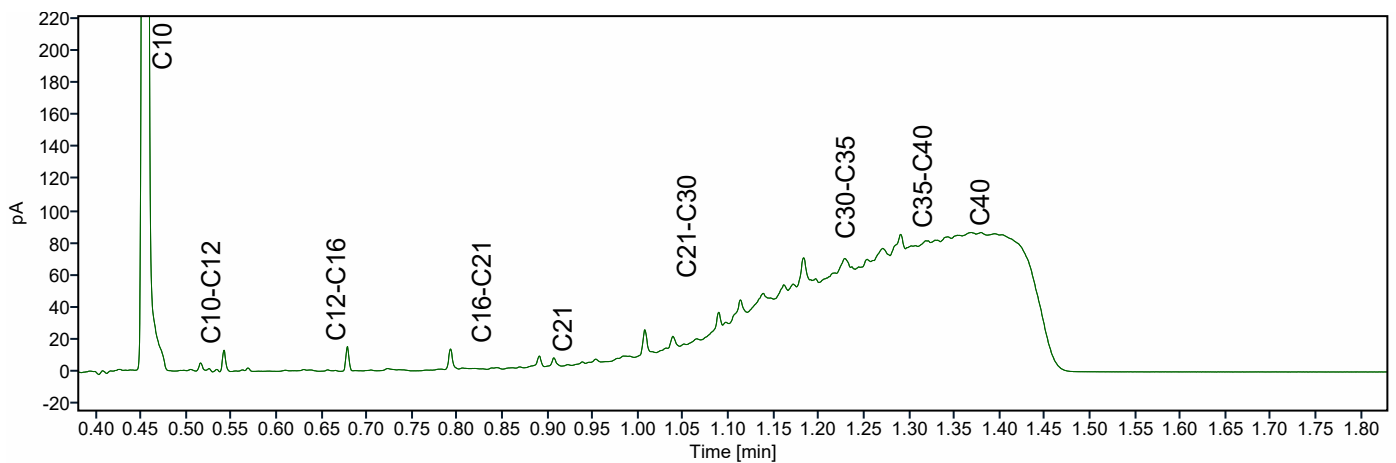
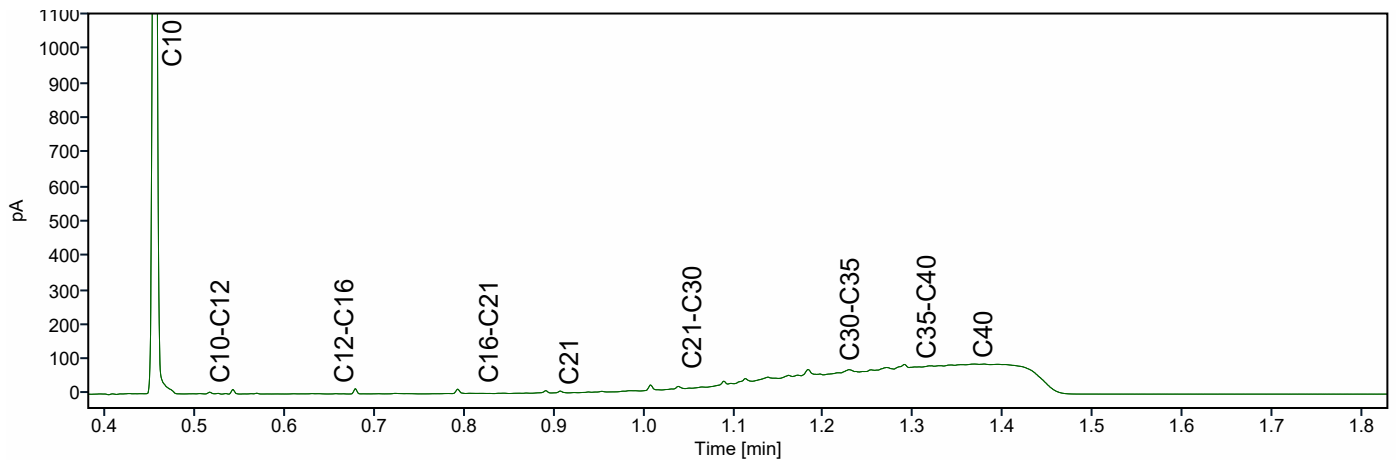
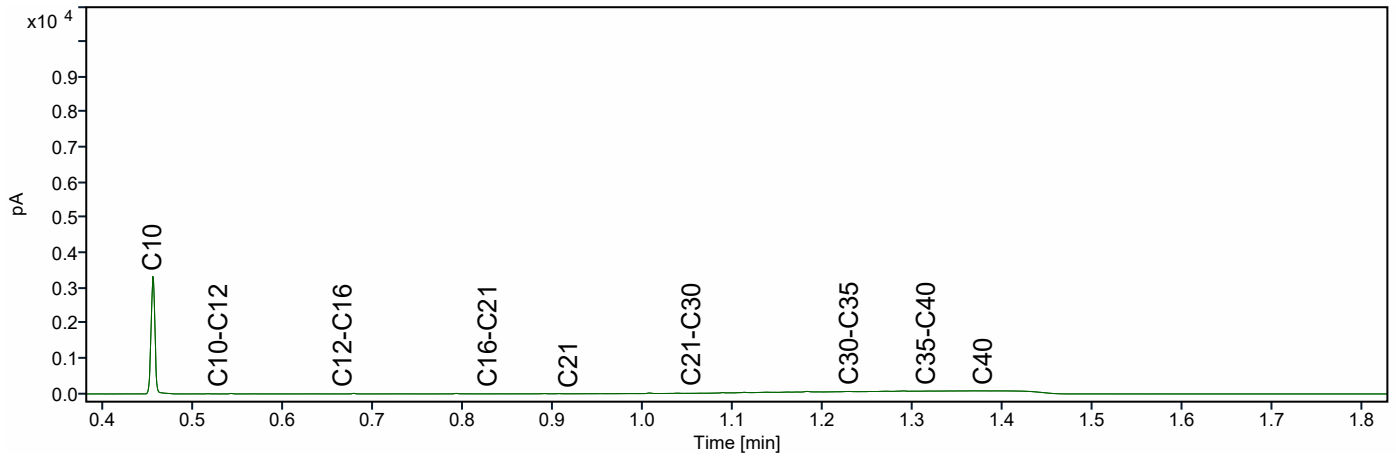
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

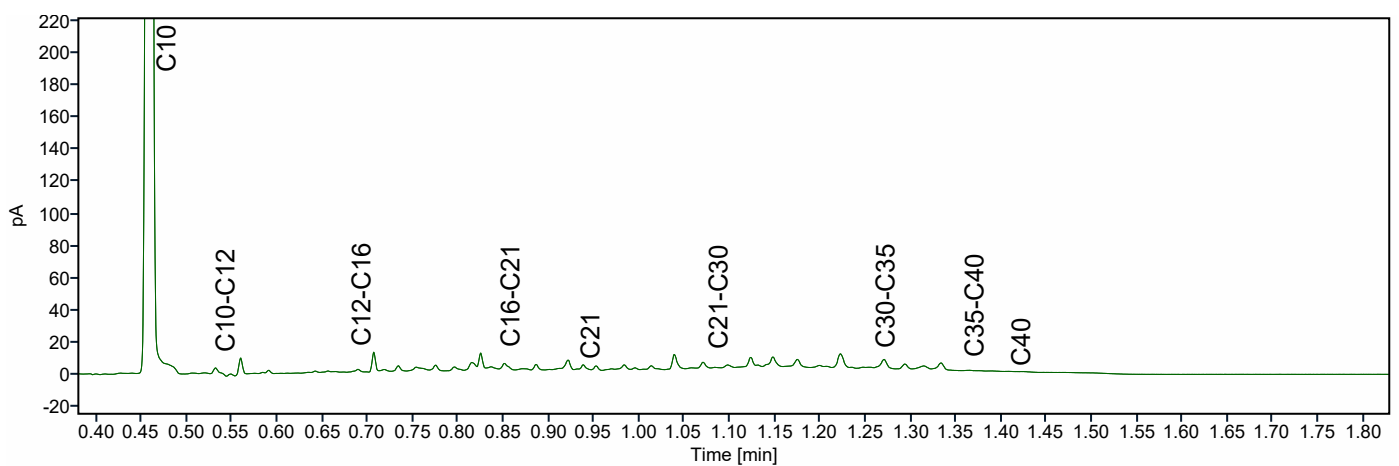
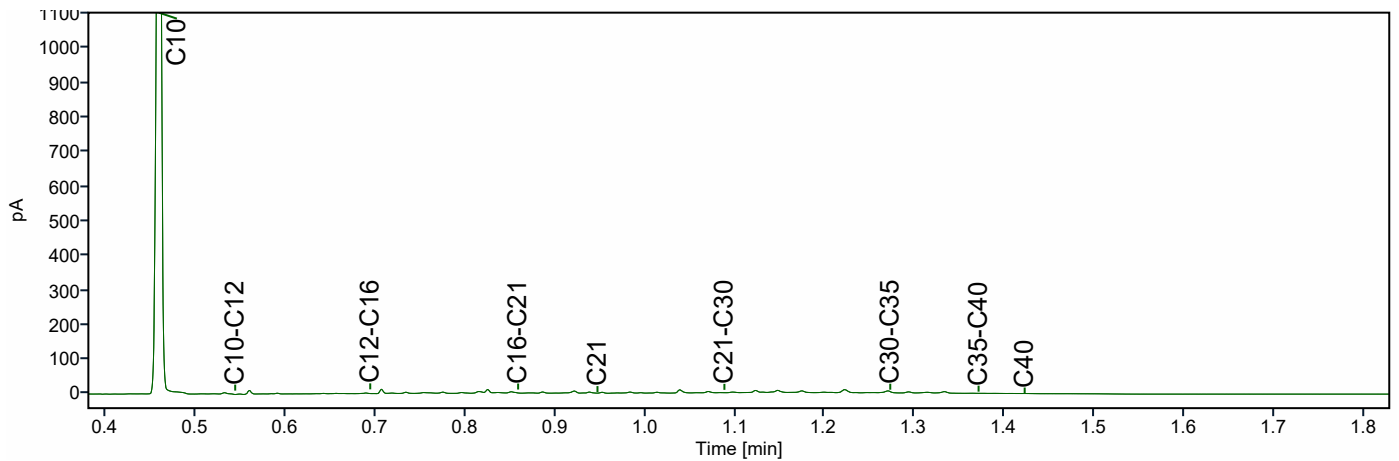
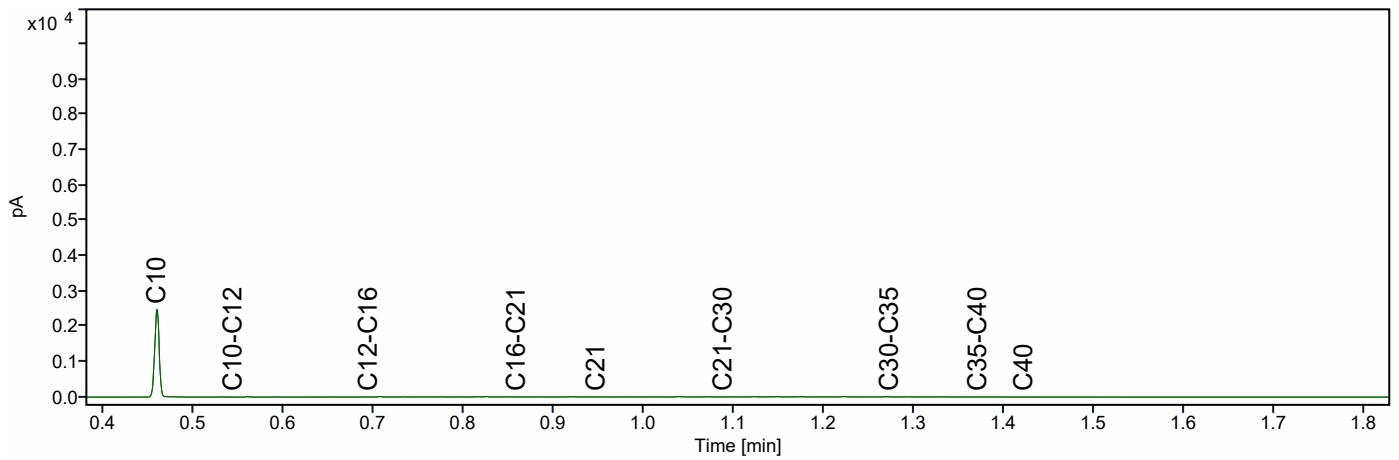
Sample ID.: 13549113
Certificate no.: 2023045552
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13549114
Certificate no.: 2023045552
Sample description.:
V



BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Erik Janssen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 11-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051168/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0028-22005
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024	Certificaatnummer/Versie	2023051168/1
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt	Startdatum analyse	05-Apr-2023
Uw ordernummer	P20-0247-0028-22005	Datum einde analyse	11-Apr-2023
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	11-Apr-2023/12:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.6	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	28
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0028	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0086	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0055	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM252	Grond (AS3000)	13568118
2	MM253	Grond (AS3000)	13568119

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0028-22005
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023051168/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2023
 Datum einde analyse 11-Apr-2023
 Rapportagedatum 11-Apr-2023/12:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0092 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0079 ²⁾	0.0013 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0028	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.0062
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.085
S Anthraceen	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.069
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.091
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.095
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.99

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM252
 2 MM253

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13568118
 13568119

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051168/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13568118	MM252				
0539967342	251	10	20	04-Apr-2023	1
0539967341	252	10	20	04-Apr-2023	1
0539967335	253	12	20	04-Apr-2023	1
0539967340	255	5	50	04-Apr-2023	1
13568119	MM253				
0539967355	254	10	40	04-Apr-2023	1
0539967354	256	10	40	04-Apr-2023	1
0539967363	257	10	30	04-Apr-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051168/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051168/1

Pagina 1/1

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

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051269/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0027-21982
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0027-21982
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023051269/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2023
 Datum einde analyse 11-Apr-2023
 Rapportagedatum 11-Apr-2023/12:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM261

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13568451

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0027-21982
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023051269/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2023
 Datum einde analyse 11-Apr-2023
 Rapportagedatum 11-Apr-2023/12:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095
S Chryseen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.087
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM261

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13568451

Eurofins Analytico B.V.

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

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

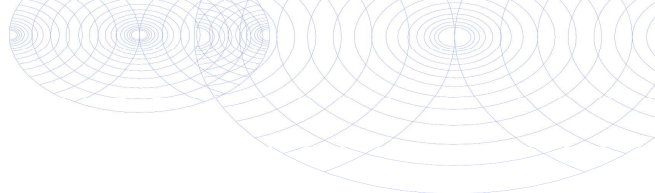


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051269/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13568451	MM261				
0539967314	261	5	15	04-Apr-2023	1
0539967525	262	5	20	04-Apr-2023	1
0539967523	263	3	15	04-Apr-2023	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051269/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051269/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023046884/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023046884/1
 Startdatum analyse 29-Mar-2023
 Datum einde analyse 08-Apr-2023
 Rapportagedatum 08-Apr-2023/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.0	90.7	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.0	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	2.9	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	27	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	<0.20	0.52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	5.9	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	16	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	9.5	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	84	110	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	46	150
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	12	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	12	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	8.8	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	<35	46
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM271	Grond (AS3000)	13553595
2	MM281	Grond (AS3000)	13553596
3	MM291	Grond (AS3000)	13553597

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023046884/1
 Startdatum analyse 29-Mar-2023
 Datum einde analyse 08-Apr-2023
 Rapportagedatum 08-Apr-2023/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	0.0014	0.0027
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	0.0016
S PCB 138	mg/kg ds	0.0051 ¹⁾	0.0030 ¹⁾	0.0078 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0054 ²⁾	0.0029 ²⁾	0.0071 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0040	0.0018	0.0054
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.012	0.026

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	0.071	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.079
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.9	0.23	0.48
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.13	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	0.20	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.64	0.10	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.16	0.30
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.73	0.14	0.25
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.82	0.13	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	1.2	2.2

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM271
 2 MM281
 3 MM291

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13553595
 13553596
 13553597

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023046884/1

Pagina 1/1

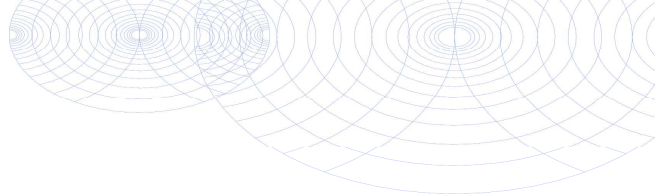
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13553595	MM271					
0537881781	271	0	5	28-Mar-2023	1	
0537881795	272	0	10	28-Mar-2023	1	
0537881783	273	0	10	28-Mar-2023	1	
0904565672						
13553596	MM281					
0539967766	281	0	10	28-Mar-2023	1	
0539967818	282	0	10	28-Mar-2023	1	
0539967820	283	0	10	28-Mar-2023	1	
13553597	MM291					
0539967104	291	0	5	28-Mar-2023	1	
0539969335	292	0	10	28-Mar-2023	1	
0539967826	293	0	5	28-Mar-2023	1	
0904565671						

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023046884/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023046884/1

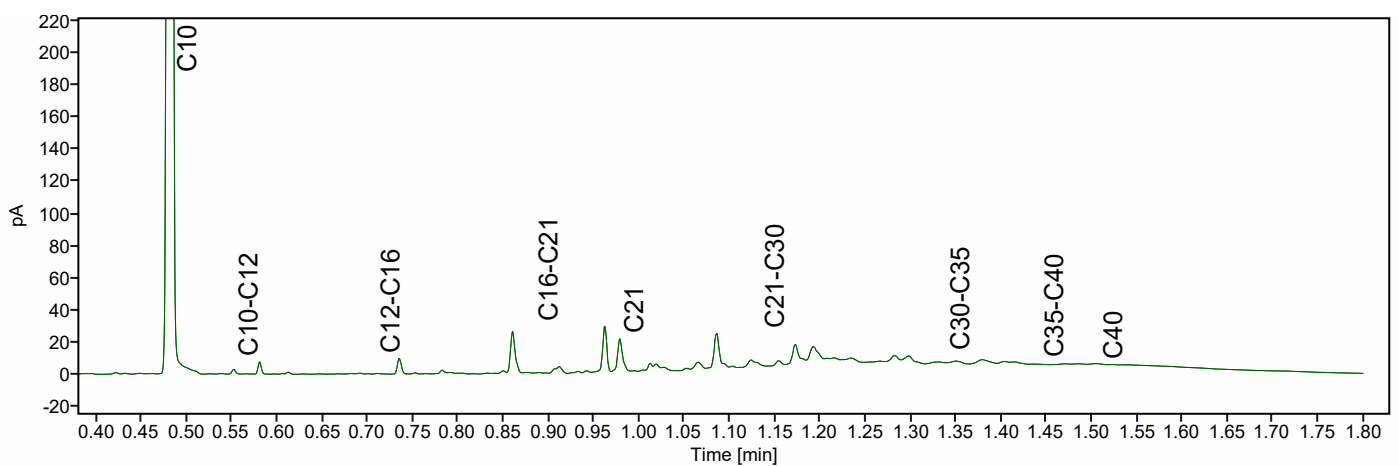
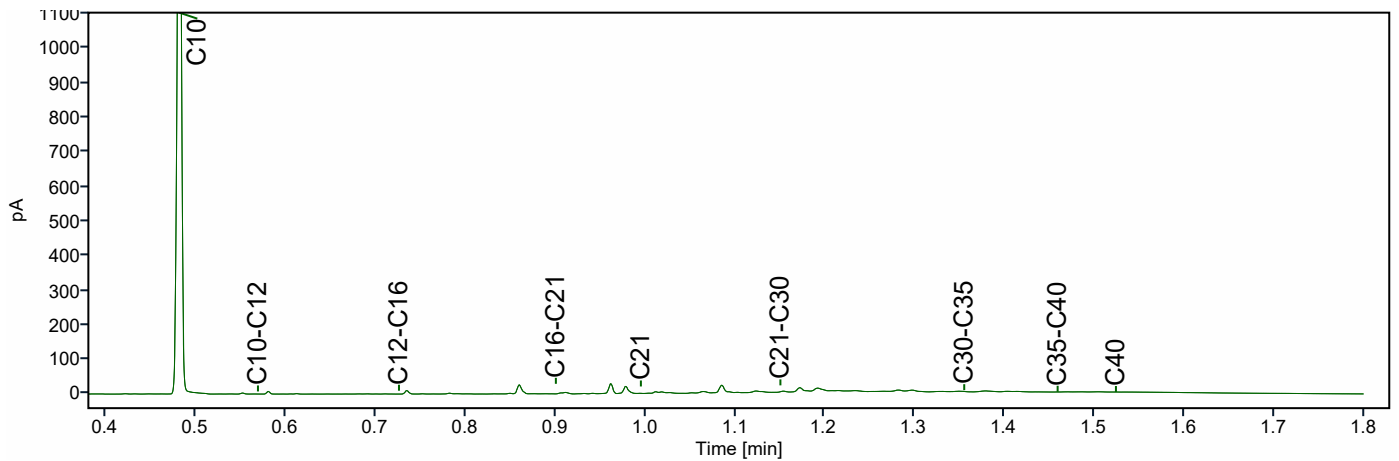
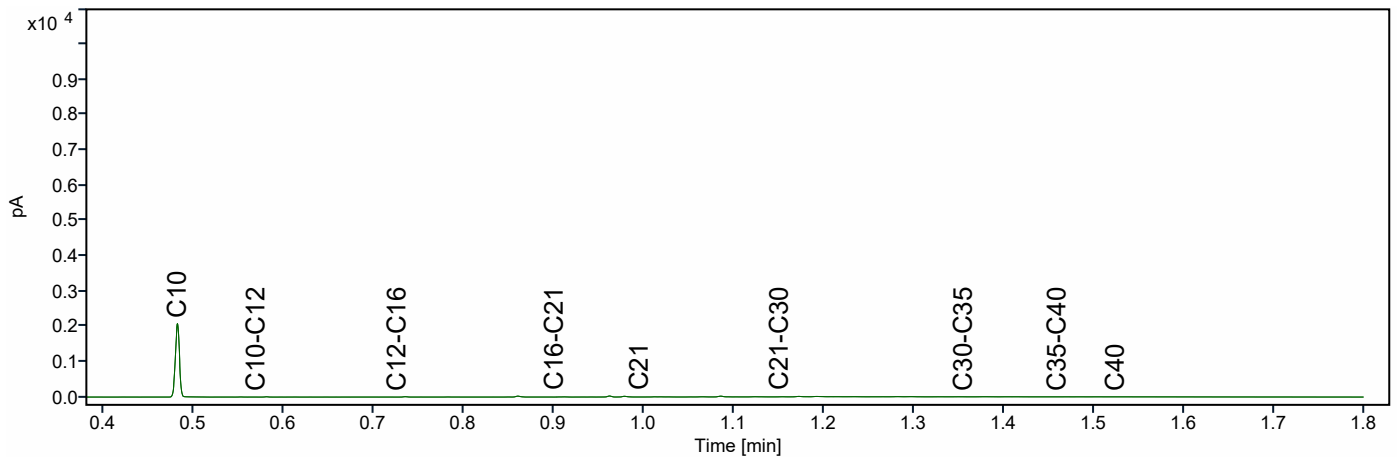
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

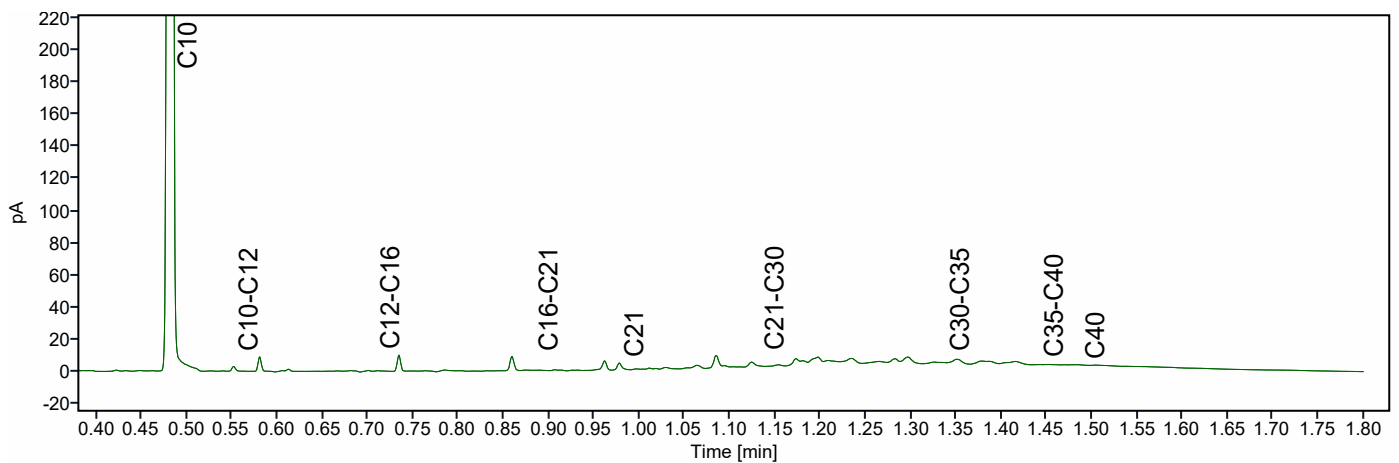
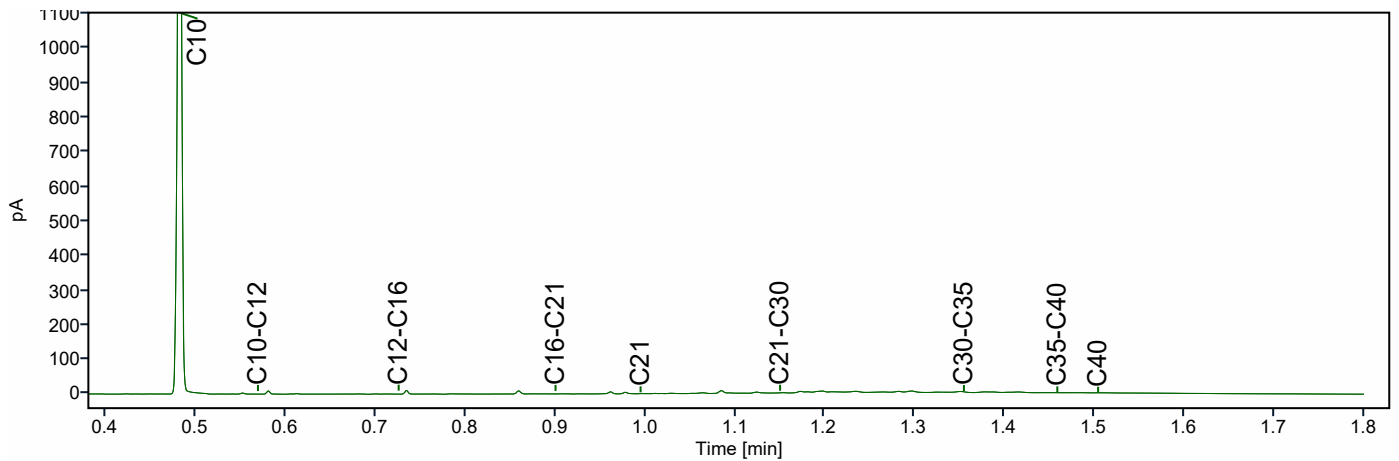
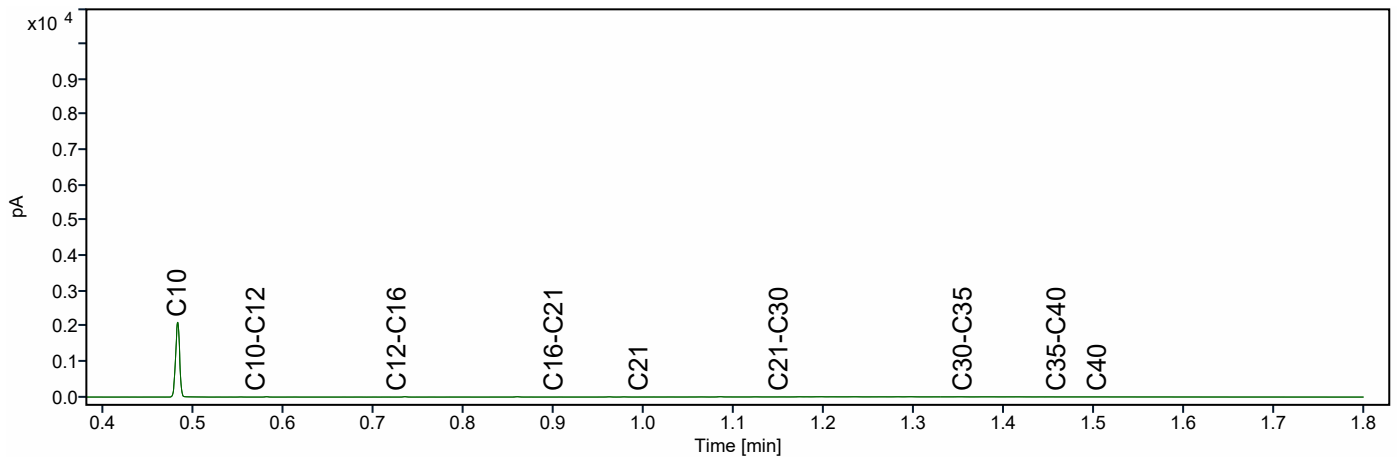
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13553595
Certificate no.: 2023046884
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13553597
Certificate no.: 2023046884
Sample description.:
V



BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Erik Janssen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045536/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045536/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 25-Apr-2023
 Rapportagedatum 25-Apr-2023/00:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.4 ¹⁾	95.0 ¹⁾	88.2 ¹⁾	93.6 ¹⁾	96.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	16318 ¹⁾	17518 ¹⁾	14906 ¹⁾	18046 ¹⁾	14982 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.7 ²⁾	18.4 ²⁾	16.9 ²⁾	19.3 ²⁾	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE100
 2 VE102
 3 VE103
 4 VE104
 5 VE105

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13549040
 13549041
 13549042
 13549043
 13549044

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.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045536/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 25-Apr-2023
 Rapportagedatum 25-Apr-2023/00:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.1 ¹⁾	97.3 ¹⁾	91.7 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	31412 ¹⁾	17465 ¹⁾	12728 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	36 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.9 ¹⁾	53 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	36 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	53 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.0 ²⁾	18.0 ²⁾	13.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	170 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	530 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3700 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	4400 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾	44 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾	44 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.5 ²⁾	44 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	44 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 VE106
 7 VE224-1
 8 VE224-2

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13549045
 13549046
 13549047

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045536/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13549040	VE100				
1626181MG	G154	5	40	21-Mar-2023	VE100
1626181MG	G152	5	20	21-Mar-2023	VE100
1626181MG	G153	5	20	21-Mar-2023	VE100
13549041	VE102				
1626186MG	G336	2	25	21-Mar-2023	VE102
1626186MG	G337	15	35	21-Mar-2023	VE102
13549042	VE103				
1626187MG	G161	0	25	22-Mar-2023	VE103
1626187MG	G162	0	20	22-Mar-2023	VE103
1626187MG	G163	0	30	22-Mar-2023	VE103
1626187MG	G164	0	25	22-Mar-2023	VE103
13549043	VE104				
1720502MG	G193	10	25	22-Mar-2023	VE104
1720502MG	G194	15	25	22-Mar-2023	VE104
1720502MG	G195	15	30	22-Mar-2023	VE104
13549044	VE105				
1622959MG	G223	5	15	23-Mar-2023	VE105
1622959MG	G222	10	35	23-Mar-2023	VE105
1622959MG	G225	0	15	23-Mar-2023	VE105
13549045	VE106				
1626188MG	G241	0	25	23-Mar-2023	VE106
1626188MG	G242	0	35	23-Mar-2023	VE106
1626188MG	G247	0	30	23-Mar-2023	VE106
13549046	VE224-1				
1622960MG	G224	0	5	23-Mar-2023	VE224-1
13549047	VE224-2				
1622958MG	G224	5	10	23-Mar-2023	VE224-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045536/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045536/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644526
 Uw referentie : VE100
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 23-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16318 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11739,6	72,9	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	400,1	2,5	118,2	29,54	0	0,0
1-2 mm	310,9	1,9	74,4	23,93	0	0,0
2-4 mm	345,6	2,1	345,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	1169,4	7,3	1169,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2139,7	13,3	2139,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16105,3	100,0	3854,5		0	0,0

zee 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	0,9	<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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644527
 Uw referentie : VE102
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 23-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17518 g
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14563,5	84,2	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	309,5	1,8	87,0	28,11	0	0,0
1-2 mm	257,0	1,5	119,0	46,30	0	0,0
2-4 mm	193,5	1,1	193,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	670,0	3,9	670,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1306,0	7,5	1306,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17299,5	100,0	2382,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644528
 Uw referentie : VE103
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
 Analysedatum : 21-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14906 g
 Percentage droogrest : 88,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11308,3	76,8	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	372,2	2,5	97,2	26,11	0	0,0
1-2 mm	519,6	3,5	175,9	33,85	0	0,0
2-4 mm	284,0	1,9	284,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	514,0	3,5	514,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1722,5	11,7	1722,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14720,6	100,0	2806,2		0	0,0

zee 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	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: **<0,4 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644529
 Uw referentie : VE104
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 21-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 18046 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12841,5	72,0	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	606,1	3,4	156,6	25,84	0	0,0
1-2 mm	441,8	2,5	148,2	33,54	0	0,0
2-4 mm	320,2	1,8	320,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	1146,6	6,4	1146,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	2474,6	13,9	2474,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17830,8	100,0	4259,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644530
 Uw referentie : VE105
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 21-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14982 g
 Percentage droogrest : 96,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9229,7	62,6	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	531,5	3,6	152,5	28,69	0	0,0
1-2 mm	768,5	5,2	321,0	41,77	0	0,0
2-4 mm	646,0	4,4	646,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1399,5	9,5	1399,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2166,5	14,7	2166,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14741,7	100,0	4698,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644531
 Uw referentie : VE106
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 23-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 33030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31412 g
 Percentage droogrest : 95,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	26220,7	84,2	7,2	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	471,0	1,5	90,5	19,21	0	0,0
1-2 mm	237,5	0,8	113,5	47,79	0	0,0
2-4 mm	256,0	0,8	256,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1084,0	3,5	1084,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2866,5	9,2	2866,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31135,7	100,0	4417,7		0	0,0

zee 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1

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

Gebondenheid	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: **<0,2 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644532
 Uw referentie : VE224-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 24-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17465 g
 Percentage droogrest : 97,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11813,1	68,5	12,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	313,5	1,8	54,0	17,22	0	0,0
1-2 mm	557,5	3,2	140,5	25,20	0	0,0
2-4 mm	744,0	4,3	744,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1534,5	8,9	1534,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2279,0	13,2	2279,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17241,6	100,0	4764,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	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	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644533
 Uw referentie : VE224-2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 23-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12728 g
 Percentage droogrest : 91,7 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10514,4	84,2	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	217,5	1,7	65,0	29,89	0	0,0
1-2 mm	414,0	3,3	135,0	32,61	0	0,0
2-4 mm	359,5	2,9	359,5	100,00	6	168,9
4-8 mm	361,5	2,9	361,5	100,00	6	530,0
8-20 mm	613,5	4,9	613,5	100,00	4	3735,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12480,4	100,0	1547,8		16	4434,4

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,7	1,4	2,0	1,7	1,4	2,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,3	4,2	6,4	5,3	4,2	6,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	37	30	45	37	30	45	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	44	36	53	44	36	53	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	44	0,0	44
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	44	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **44 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644533
Uw referentie : VE224-2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
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 : 1518901
 Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7644526	VE100	G152	.05-.2	1626181MG
		G153	.05-.2	1626181MG
		G154	.05-.4	1626181MG
7644527	VE102	G336	.02-.25	1626186MG
		G337	.15-.35	1626186MG
7644528	VE103	G163	0-.3	1626187MG
		G162	0-.2	1626187MG
		G164	0-.25	1626187MG
		G161	0-.25	1626187MG
7644529	VE104	G194	.15-.25	1720502MG
		G195	.15-.3	1720502MG
		G193	.1-.25	1720502MG
7644530	VE105	G223	.05-.15	1622959MG
		G222	.1-.35	1622959MG
		G225	0-.15	1622959MG
7644531	VE106	G247	0-.3	1626188MG
		G242	0-.35	1626188MG
		G241	0-.25	1626188MG
7644532	VE224-1	G224	0-.05	1622960MG
7644533	VE224-2	G224	.05-.1	1622958MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518901
Uw project omschrijving : 2023045536-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Erik Janssen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051164/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0028-22005
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0028-22005
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023051164/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2023
 Datum einde analyse 05-May-2023
 Rapportagedatum 05-May-2023/18:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	15234 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.9 ²⁾
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⁾
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⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE108

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13568110

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051164/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13568110	VE108					
1626191MG	G254	10	40	04-Apr-2023	VE108	
1626191MG	G256	10	40	04-Apr-2023	VE108	
1626191MG	G257	10	30	04-Apr-2023	VE108	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051164/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051164/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1524481
 Uw project omschrijving : 2023051164-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7661554
 Uw referentie : VE108
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15234 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12401,6	82,7	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	560,1	3,7	114,8	20,50	0	0,0
1-2 mm	228,8	1,5	54,6	23,86	0	0,0
2-4 mm	296,0	2,0	296,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	673,3	4,5	673,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	830,0	5,5	830,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14989,8	100,0	1981,4		0	0,0

zee 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	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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

Gebondenheid	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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1524481
Uw project omschrijving : 2023051164-P20-0247-0024
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 : 1524481
Uw project omschrijving : 2023051164-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7661554	VE108	G254	.1-.4	1626191MG
		G256	.1-.4	1626191MG
		G257	.1-.3	1626191MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1524481
Uw project omschrijving : 2023051164-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Erik Janssen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045529/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045529/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 24-Apr-2023
 Rapportagedatum 24-Apr-2023/15:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28239 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.9 ²⁾
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⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 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⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE101

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13549012

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045529/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13549012		VE101			
1626185MG	G333	20	35	21-Mar-2023	VE101
1626250MG	G333	20	35	21-Mar-2023	VE101
1626250MG	G334	10	20	21-Mar-2023	VE101
1626185MG	G334	10	20	21-Mar-2023	VE101
1626250MG	G335	10	30	21-Mar-2023	VE101
1626185MG	G335	10	30	21-Mar-2023	VE101

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045529/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

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: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045529/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest 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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518898
 Uw project omschrijving : 2023045529-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644522
 Uw referentie : VE101
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 24-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28239 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25425,2	90,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	291,5	1,0	53,0	18,18	0	0,0
1-2 mm	178,0	0,6	81,0	45,51	0	0,0
2-4 mm	189,5	0,7	108,0	56,99	0	0,0
4-8 mm	696,0	2,5	696,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1258,0	4,5	1258,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28038,2	100,0	2196,0		0	0,0

zee 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	0,8	<0,4	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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	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: **<0,4 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1518898
Uw project omschrijving	:	2023045529-P20-0247-0024
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 : 1518898
Uw project omschrijving : 2023045529-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7644522	VE101	G334	.1-.2	1626250MG
		G334	.1-.2	1626185MG
		G333	.2-.35	1626185MG
		G333	.2-.35	1626250MG
		G335	.1-.3	1626185MG
		G335	.1-.3	1626250MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518898
Uw project omschrijving : 2023045529-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 05-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051163/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0029-22007
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0029-22007
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023051163/1
 Startdatum analyse 05-Apr-2023
 Datum einde analyse 05-May-2023
 Rapportagedatum 05-May-2023/18:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.9 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	29128 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.4 ²⁾
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⁾
Asbest in puin	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⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE107

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13568106

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051163/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13568106	VE107					
1626189MG	VE107	0	10	04-Apr-2023	VE107a	
1626192MG	VE107	0	10	04-Apr-2023	VE107b	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051163/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

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: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051163/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest 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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1524480
 Uw project omschrijving : 2023051163-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7661553
 Uw referentie : VE107
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29128 g
 Percentage droogrest : 89,9 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	16272,6	56,2	12,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1244,2	4,3	193,2	15,53	0	0,0
1-2 mm	1222,9	4,2	480,6	39,30	0	0,0
2-4 mm	1876,4	6,5	980,8	52,27	0	0,0
4-8 mm	3915,4	13,5	3915,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	4407,3	15,2	4407,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28938,8	100,0	9989,8		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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	:	1524480
Uw project omschrijving	:	2023051163-P20-0247-0024
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 : 1524480
Uw project omschrijving : 2023051163-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7661553	VE107	VE107	0-.1	1626192MG
		VE107	0-.1	1626189MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1524480
Uw project omschrijving : 2023051163-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 03-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045518/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045518/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/16:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.6 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	5410 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	8115 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		11 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	54.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	6762 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 BV-1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13548980

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045518/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13548980	BV-1					
0029599AG	G224	0	5	23-Mar-2023	BV1-1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045518/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045518/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. 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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518897
Uw project omschrijving : 2023045518-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7644521
Uw referentie : BV-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 27-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 56,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 54,1 g
 Percentage droogrest : **95,58 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	54,1	hecht	chrysotiel 10-15		11	6762,5	0,0
Totaal	54,1				11	6762,5	0,0
						Ondergrens	5410
						Bovengrens	8115

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6800	0,0	6800
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6800	0,0	

Totaal massa asbest: 6800 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518897
Uw project omschrijving : 2023045518-P20-0247-0024
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 : 1518897
Uw project omschrijving : 2023045518-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7644521	BV-1	G224	0-.05	0029599AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1518897
Uw project omschrijving : 2023045518-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 17-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023052627/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023052627/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2023
 Datum einde analyse 17-Apr-2023
 Rapportagedatum 17-Apr-2023/13:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof	% (m/m)	95.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0019 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0015 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
Anthraceen	mg/kg ds	0.061
Fluorantheen	mg/kg ds	0.52
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31
Chryseen	mg/kg ds	0.28
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM251

Opgegeven monstermatrix
 Overia

Monster nr.
 13573087

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Ede - Wethoudersbuurt
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Diederik Van Ameijde

Certificaatnummer/Versie 2023052627/1
 Startdatum analyse 07-Apr-2023
 Datum einde analyse 17-Apr-2023
 Rapportagedatum 17-Apr-2023/13:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.4
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00998
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0069
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.033
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0098
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.10
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00018
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.013
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0085
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.042
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0051
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.057
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	3.5
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	2.4
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	35
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	19.3
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	130
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	13
Meettemperatuur (pH)	°C	19.4
Q Zuurgraad (pH)		8.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM251

Opgegeven monstermatrix
 Overia

Monster nr.
 13573087

Eurofins Analytico B.V.

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

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

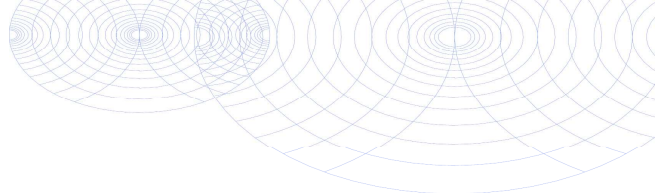
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.

TD

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023052627/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13573087	MM251				
0539967054	251A	0	10	06-Apr-2023	1
0539967880	252A	0	10	06-Apr-2023	1
0539967883	253A	0	12	06-Apr-2023	1

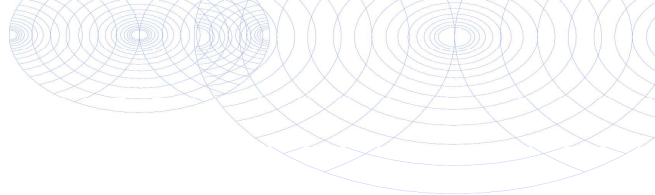


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023052627/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023052627/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023052627/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

Eurofins Analytico B.V.

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

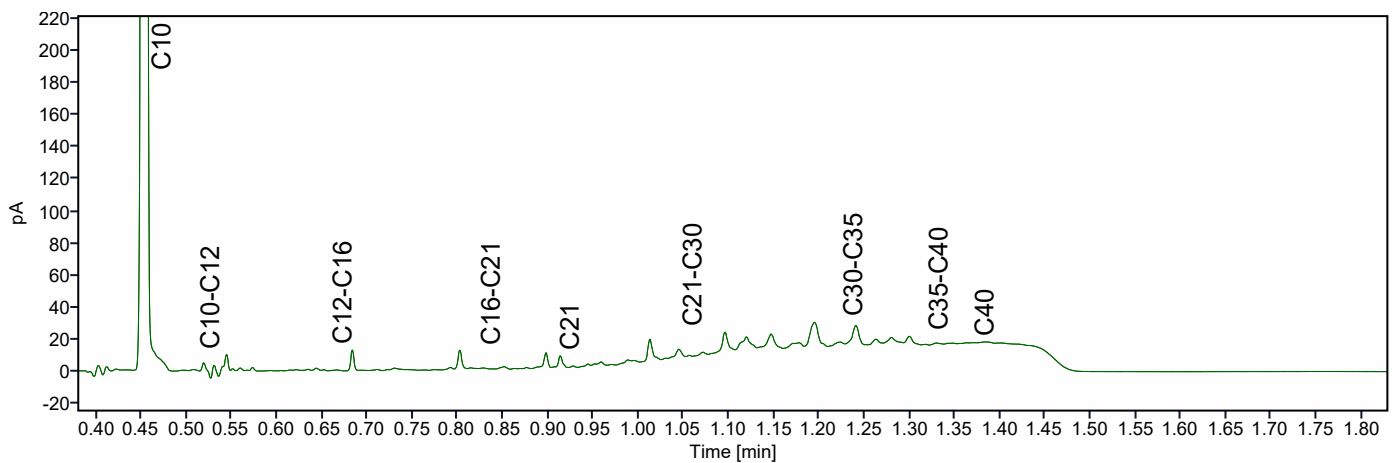
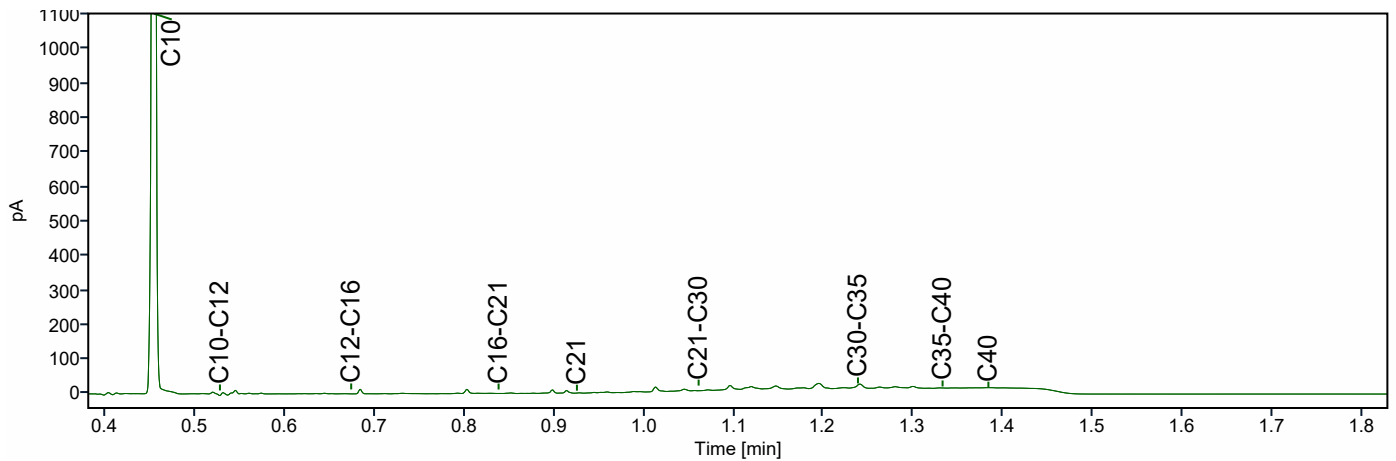
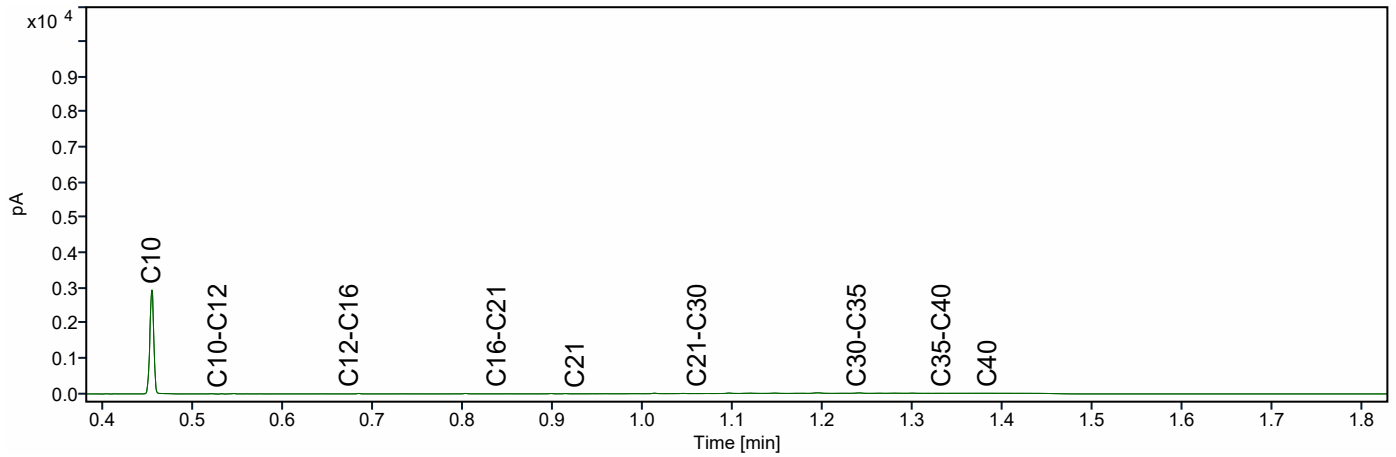
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13573087
Certificate no.: 2023052627
Sample description.:

V



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 13-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045517/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Wethoudersbuur, Ede
Uw ordernummer	P20-0247-0031-22009
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045517/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 13-Apr-2023
 Rapportagedatum 13-Apr-2023/14:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof	% (m/m)	89.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0038
Q PCB 118	mg/kg ds	0.0022
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0059 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0055 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0025
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.021
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
Anthraceen	mg/kg ds	0.061
Fluorantheen	mg/kg ds	0.31
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20
Chryseen	mg/kg ds	0.24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM331

Opgegeven monstermatrix
 Overia

Monster nr.
 13548979

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P20-0247-0024
 Uw projectnaam Wethoudersbuur, Ede
 Uw ordernummer P20-0247-0031-22009
 Uw monsternemer Roderick Diekstra

Certificaatnummer/Versie 2023045517/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 13-Apr-2023
 Rapportagedatum 13-Apr-2023/14:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.6
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.036
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00012
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0066
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.027
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0024
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.065
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<1.0
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.9
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	5.1
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	20.3
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	41
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	4.1
Meettemperatuur (pH)	°C	20.5
Q Zuurgraad (pH)		8.0

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM331

Opgegeven monstermatrix
 Overig

Monster nr.
 13548979

Eurofins Analytico B.V.

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

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

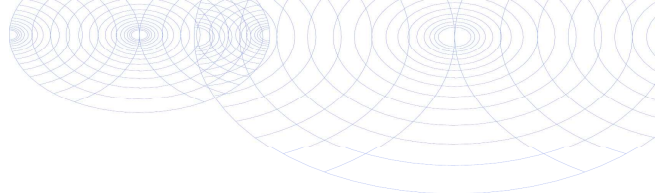
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.

TD

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045517/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13548979	MM331				
0539968887	335	10	30	21-Mar-2023	2
0539968411	334	10	20	21-Mar-2023	2
0539968088	333	20	35	21-Mar-2023	3

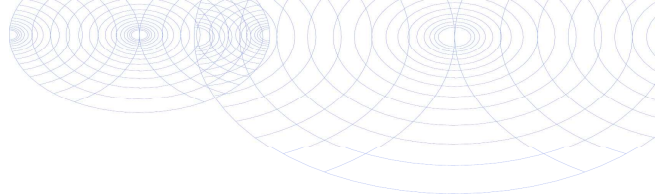


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045517/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045517/1

Pagina 1/2

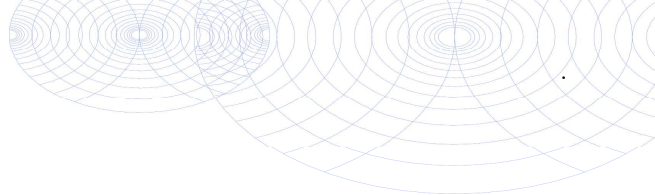
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045517/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051162/1
Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt
Uw ordernummer	P20-0247-0029-22007
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P20-0247-0024	Certificaatnummer/Versie	2023051162/1
Uw projectnaam	Ede - Wethoudersbuurt	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P20-0247-0029-22007	Datum einde analyse	18-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	18-Apr-2023/09:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	7.8 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	6.6 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	2.6 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	29 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M221.2	Asfalt	13568104
2	M293.2	Asfalt	13568105

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051162/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13568104	M221.2					
0539969106	221	0	0	23-Mar-2023	2	
13568105	M293.2					
0539967757	293	0	0	28-Mar-2023	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051162/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051162/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer T. Van Der Drift
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2023051162-P20-0247-0024
Ons kenmerk : Project 1525329
Validatieref. : 1525329 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XGLS-XEXM-ILMR-INTQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 17 april 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525329
 Uw project omschrijving : 2023051162-P20-0247-0024
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7663909 = M221.2

7663910 = M293.2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/03/2023	28/03/2023
Ontvangstdatum opdracht :	06/04/2023	06/04/2023
Startdatum :	06/04/2023	06/04/2023
Monstercode :	7663909	7663910
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	0	0
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	7,8
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	6,6
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	2,6
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	29

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1525329
Uw project omschrijving	:	2023051162-P20-0247-0024
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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525329
Uw project omschrijving : 2023051162-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7663909	M221.2	221	0-0	0539969106
7663910	M293.2	293	0-0	0539967757

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1525329
Uw project omschrijving : 2023051162-P20-0247-0024
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

Bijlage C Analysepakketten grond

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM151	MM161	MM171						
Grondsoort		Zand	Zand	Zand						
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, resten slakken, zwak aardewerkhoudend, zwak metselpuinhoudend	Matig/sterk baksteenhoudend, zwak/matig aardewerkhoudend, resten asfalt, zwak dakpan, zwak kooldeeltjes, resten beton, zwak plastichoudend	matig slakhoudend, matig steenhoudend, zwak sintelhoudend						
Certificaatcode		2023045552	2023045552	2023045552						
Boring(en)		151, 153, 154	161, 162, 163, 164	172						
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,30	0,10 - 0,20						
Humus	% ds	3,70	3,40	3,20						
Lutum	% ds	3,40	2,50	2,60						
Datum van toetsing		4-4-2023	4-4-2023	4-4-2023						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	56	185 ⁽⁶⁾		76	277 ⁽⁶⁾		110	397 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	0,28	0,45	-0,01	0,46	0,74	0,01
kobalt	mg/kg ds	4,3	13,1	-0,01	3,3	11,0	-0,02	7,4	24,4	0,05
koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	15	29	-0,07	31	60	0,14
kwik	mg/kg ds	0,084	0,116	-0	0,052	0,073	-0	0,059	0,083	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2,3	2,3	0
nikkel	mg/kg ds	6,1	15,9	-0,29	7,7	21,6	-0,21	18	50	0,23
lood	mg/kg ds	71	106	0,12	69	105	0,11	76	116	0,14
zink	mg/kg ds	66	141	0	91	204	0,11	190	425	0,49
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,15	0,15		0,84	0,84	
anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,055	0,055		0,25	0,25	
fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1		0,4	0,4		2,1	2,1	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,29	0,29		1,2	1,2	
chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,33	0,33		1,1	1,1	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76		0,15	0,15		0,7	0,7	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,31	0,31		1,4	1,4	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,21	0,21		1	1	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,24	0,24		0,91	0,91	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,09	0,3		2,17	0,02		9,54	0,21
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,0011	0,0034	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0041		0,0026	0,0076		0,0033	0,0103	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0041		0,0027	0,0079		0,0038	0,0119	
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0032		0,0019	0,0056		0,0018	0,0056	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	-0		0,029	0,01		0,038	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	46 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		8,7	27,2 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	130 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾		21	66 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	84 ⁽⁶⁾		6,6	19,4 ⁽⁶⁾		10	31 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	38 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾		<6	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	324	0,03	<35	<72	-0,02	47	147	-0,01
OVERIG										
lutum	%	3,4			2,5			2,6		
organische stof (humus)	%	3,7			3,4			3,2		
droge stof	% m/m	87	87		88,8	88,8		88	88	
aloëirest	% (m/m) ds	96			96			97		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM181	MM191	MM201
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, zwak slakhoudend	Zwak/matig baksteenhoudend, sporen/resten/zwak metselpuinhoudend, zwak aardewerkhoudend	Zwak/matig slakhoudend, matig sintelhoudend, resten aardewerk
Certificaatcode		2023045552	2023045552	2023045552
Boring(en)		182, 183	193, 194, 195	201, 202, 203
Traject (m -mv)		0,00 - 0,15	0,10 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	2,90	2,90
Lutum	% ds	2,90	2,90	2,80
Datum van toetsing		4-4-2023	4-4-2023	4-4-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	41 143 ⁽⁶⁾	34 118 ⁽⁶⁾	51 180 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,24 0,39 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	0,24 0,39 -0,02
kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05	3,5 11,3 -0,02
koper	mg/kg ds	14 27 -0,09	12 23 -0,11	19 37 -0,02
kwik	mg/kg ds	0,13 0,18 0	0,079 0,111 -0	0,15 0,21 0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	5,7 15,5 -0,3	5 14 -0,33	8,9 24,3 -0,16
lood	mg/kg ds	36 55 0,01	70 107 0,12	62 95 0,09
zink	mg/kg ds	60 133 -0,01	74 164 0,04	50 112 -0,05
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,055 0,055	0,17 0,17	<0,05 <0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,062 0,062	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,47 0,47	0,13 0,13
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088 0,088	0,32 0,32	0,1 0,1
chryseen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,34 0,34	0,1 0,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052 0,052	0,16 0,16	0,07 0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089 0,089	0,36 0,36	0,12 0,12
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083 0,083	0,21 0,21	0,095 0,095
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,096 0,096	0,24 0,24	0,1 0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78 -0,02	2,37 0,02	0,82 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0011 0,0035	<0,001 <0,002	0,0013 0,0045
PCB 153	mg/kg ds	0,001 0,003	<0,001 <0,002	0,0013 0,0045
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,001 0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,018 -0	<0,017 -0	0,022 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 25 ⁽⁶⁾	<11 27 ⁽⁶⁾	<11 27 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7 18,4 ⁽⁶⁾	6,3 21,7 ⁽⁶⁾	8,8 30,3 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 14 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <79 -0,02	<35 <84 -0,02	<35 <84 -0,02
OVERIG				
lutum	%	2,9	2,9	2,8
organische stof (humus)	%	3,1	2,9	2,9
droge stof	% m/m	89,9 89,9	88,8 88,8	90,1 90,1
gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM211			MM221			MM231		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					Zwak/matig baksteenhoudend, zwak/matig aardewerkhoudend, sporen slakken, zwak kooldeeltjes, zwak metselpuinhoudend, resten beton					
Certificaatcode		2023045552			2023045552			2023045552		
Boring(en)		211, 212, 213			222, 223, 225			231, 232, 233		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,15			0,00 - 0,35			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	2,00			3,30			1,40		
Lutum	% ds	2,30			3,00			3,40		
Datum van toetsing		4-4-2023			4-4-2023			4-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	36	134 ⁽⁶⁾		120	413 ⁽⁶⁾		41	135 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,58	0,93	0,03	0,2	0,3	-0,02
kobalt	mg/kg ds	4,8	16,3	0,01	5,8	18,4	0,02	4,9	14,9	-0
koper	mg/kg ds	11	23	-0,12	21	40	0	13	26	-0,1
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,053	0,074	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	10	28	-0,1	13	35	0	12	31	-0,06
lood	mg/kg ds	34	53	0,01	72	109	0,12	71	109	0,12
zink	mg/kg ds	49	115	-0,04	130	285	0,25	53	117	-0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,089	0,089	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,068	0,068	
fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,33	0,33		0,25	0,25	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,14	0,14	
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,16	0,16	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,092	0,092	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,17	0,17	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,12	0,12	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,46	-0		1,91	0,01		1,26	-0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0080		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		0,0015	0,0075	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		0,0016	0,0080	
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,0180		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		0,0034	0,0170	
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0170		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		0,003	0,015	
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0120		<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾		0,0019	0,0095	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,066	0,05		0,074	0,06		0,064	0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6,2	18,8 ⁽⁶⁾		8,1	40,5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		64	194 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	27,5 ⁽⁶⁾		80	242 ⁽⁶⁾		6,6	33,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		54	164 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	210	636	0,09	37	185	-0
OVERIG										
lutum	%	2,3			3			3,4		
organische stof (humus)	%	2			3,3			1,4		
droge stof	% m/m	93,4			89,4			91,2		
gloeirest	% (m/m) ds	98			96			98		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM241	MM252	MM253
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, resten baksteen, resten aardewerk		Zwak/matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
Certificaatcode		2023045552	2023051168	2023051168
Boring(en)		241, 242, 247	251, 252, 253, 255	254, 256, 257
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,05 - 0,50	0,10 - 0,40
Humus	% ds	3,10	2,50	3,30
Lutum	% ds	2,50	2,30	2,00
Datum van toetsing		4-4-2023	22-5-2023	22-5-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	37 135 ⁽⁶⁾	29 108 ⁽⁶⁾	20 78 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,23 0,39 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	3,2 10,7 -0,02	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,04
koper	mg/kg ds	11 22 -0,12	15 30 -0,07	8,1 16,0 -0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,085 0,121 -0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	7,9 22,1 -0,2	7 20 -0,23	<4 <8 -0,41
lood	mg/kg ds	52 79 0,06	55 85 0,07	35 54 0,01
zink	mg/kg ds	54 122 -0,03	50 115 -0,04	28 64 -0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,052 0,052	0,13 0,13	0,085 0,085
anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,054 0,054	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,35 0,35	0,17 0,17
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095 0,095	0,22 0,22	0,14 0,14
chryseen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,2 0,2	0,13 0,13
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,13 0,13	0,069 0,069
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,27 0,27	0,13 0,13
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,18 0,18	0,091 0,091
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,18 0,18	0,095 0,095
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,92 -0,02	1,75 0,01	0,98 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	0,0028 0,0112	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,0023 0,0074	0,0086 0,0344	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	0,0011 0,0035	0,0055 0,0220	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,006 0,019	0,0092 0,0368	0,0014 0,0042
PCB 153	mg/kg ds	0,006 0,019	0,0079 0,0316	0,0013 0,0039
PCB 180	mg/kg ds	0,004 0,013	0,0028 0,0112	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,067 0,05	0,15 0,13	0,019 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 25 ⁽⁶⁾	12 48 ⁽⁶⁾	<11 23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	10 40 ⁽⁶⁾	9,6 29,1 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 17 ⁽⁶⁾	<6 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <79 -0,02	<35 <98 -0,02	<35 <74 -0,02
OVERIG				
lutum	%	2,5	2,3	2
organische stof (humus)	%	3,1	2,5	3,3
droge stof	% m/m	89,4 89,4	90,6 90,6	88,2 88,2
gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM261			MM271			MM281		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					Sporen/zwak/matig gravelhoudend					
Certificaatcode		2023051269			2023046884			2023046884		
Boring(en)		261, 262, 263			271, 272, 273			281, 282, 283		
Traject (m -mv)		0,03 - 0,20			0,00 - 0,10			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	2,00			1,90			2,00		
Lutum	% ds	2,80			4,50			2,90		
Datum van toetsing		22-5-2023			22-5-2023			22-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	25	88 ⁽⁶⁾		73	216 ⁽⁶⁾		27	94 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,51	0,85	0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,3	13,9	-0,01	6,3	17,4	0,01	5,9	18,9	0,02
koper	mg/kg ds	8,4	16,9	-0,15	21	40	0	16	32	-0,05
kwik	mg/kg ds	0,057	0,081	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	10	27	-0,12	19	46	0,17	9,5	25,8	-0,14
lood	mg/kg ds	40	62	0,03	84	126	0,16	110	170	0,25
zink	mg/kg ds	46	105	-0,06	90	189	0,09	46	104	-0,06
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,9	1,9		0,071	0,071	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,55	0,55		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		2,9	2,9		0,23	0,23	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095		1,5	1,5		0,13	0,13	
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		1,2	1,2		0,2	0,2	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063		0,64	0,64		0,1	0,1	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,5	1,5		0,16	0,16	
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,087	0,087		0,73	0,73		0,14	0,14	
indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,82	0,82		0,13	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,94	-0,01		11,78	0,27		1,23	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0013	0,0065		0,0014	0,0070	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0011	0,0055	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055		0,0051	0,0255		0,003	0,015	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0054	0,0270		0,0029	0,0145	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,004	0,020		0,0018	0,0090	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,027	0,01		0,090	0,07		0,058	0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		34	170 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	37,0 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾		8,8	44,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		7,5	37,5 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	75	375	0,04	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	2,8			4,5			2,9		
organische stof (humus)	%	2			1,9			2		
droge stof	% m/m	91,3			90			90,7		
gloeirest	% (m/m) ds	98			98			98		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM291	MM301	MM311
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		volledig grind	matig slakhoudend	zwak gravelhoudend
Certificaatcode		2023046884	2023045552	2023045552
Boring(en)		291, 292, 293	303	311, 312, 313
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,07 - 0,15	0,00 - 0,10
Humus	% ds	2,00	5,40	3,10
Lutum	% ds	2,40	2,40	3,80
Datum van toetsing		22-5-2023	4-4-2023	4-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	63 233 ⁽⁶⁾	100 369 ⁽⁶⁾	42 133 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,52 0,89 0,02	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	3,3 11,1 -0,02	5,4 18,2 0,02	3,6 10,6 -0,03
koper	mg/kg ds	30 61 0,14	18 33 -0,05	11 21 -0,13
kwik	mg/kg ds	0,07 0,10 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	9,5 26,8 -0,13	10 28 -0,1	7,6 19,3 -0,24
lood	mg/kg ds	140 219 0,35	46 68 0,04	110 164 0,24
zink	mg/kg ds	150 349 0,36	91 195 0,09	45 95 -0,08
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,19 0,19	<0,05 <0,04	0,075 0,075
anthraceen	mg/kg ds	0,079 0,079	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,48 0,48	0,18 0,18	0,2 0,2
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24 0,24	0,14 0,14	0,12 0,12
chryseen	mg/kg ds	0,26 0,26	0,15 0,15	0,13 0,13
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,076 0,076	0,083 0,083
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3 0,3	0,16 0,16	0,15 0,15
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,098 0,098	0,12 0,12
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,11 0,11	0,12 0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,25 0,02	1,02 -0,01	1,07 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,0027 0,0135	<0,001 <0,001	0,0032 0,0103
PCB 118	mg/kg ds	0,0016 0,0080	<0,001 <0,001	0,0013 0,0042
PCB 138	mg/kg ds	0,0078 0,0390	<0,001 <0,001	0,0054 0,0174
PCB 153	mg/kg ds	0,0071 0,0355	<0,001 <0,001	0,0062 0,0200
PCB 180	mg/kg ds	0,0054 0,0270	<0,001 <0,001	0,0045 0,0145
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,13 0,11	<0,0091 -0,01	0,071 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20 100 ⁽⁶⁾	<11 14 ⁽⁶⁾	<11 25 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13 65 ⁽⁶⁾	5,7 10,6 ⁽⁶⁾	8,5 27,4 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 8 ⁽⁶⁾	<6 14 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46 230 0,01	<35 <45 -0,03	<35 <79 -0,02
OVERIG				
lutum	%	2,4	2,4	3,8
organische stof (humus)	%	2	5,4	3,1
droge stof	% m/m	90,5 90,5	88,5 88,5	89,8 89,8
gloeirest	% (m/m) ds	98	94	97

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM321			MM332			MM333		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kolengruishoudend, zwak gravelhoudend						brokken beton, zwak kooldeeltjes houdend, zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, zwak slakhoudend, resten aardewerk, zwak plastichoudend, zwak rubberhoudend, zwak glashoudend		
Certificaatcode		2023045552			2023045552			2023045552		
Boring(en)		321, 323			333, 334, 335			336, 337, 337		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,25			0,20 - 0,70			0,02 - 0,80		
Humus	% ds	3,30			3,10			2,80		
Lutum	% ds	3,30			3,20			3,10		
Datum van toetsing		4-4-2023			4-4-2023			4-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	42	140 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		39	133 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	3,9	12,0	-0,02	<3	<7	-0,05	3	9	-0,03
koper	mg/kg ds	15	28	-0,08	8,2	15,7	-0,16	13	25	-0,1
kwik	mg/kg ds	0,089	0,124	-0	0,053	0,074	-0	0,078	0,109	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	6,4	16,8	-0,28	<4	<7	-0,42	4,3	11,5	-0,36
lood	mg/kg ds	51	77	0,06	23	35	-0,03	61	93	0,09
zink	mg/kg ds	110	237	0,17	<20	<31	-0,19	49	108	-0,06
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,072	0,072	
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,086	0,086		0,29	0,29	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,061	0,061		0,19	0,19	
chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,067	0,067		0,23	0,23	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,059	0,059		0,2	0,2	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,098		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,053	0,053		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,98	-0,01		0,50	-0,03		1,60	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,0025	0,0089	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,0016	0,0057	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0042		<0,001	<0,002		0,0049	0,0175	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0055		<0,001	<0,002		0,0051	0,0182	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,0031	0,0111	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020	0		<0,016	-0		0,066	0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾		<11	25 ⁽⁶⁾		<11	28 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		5,8	18,7 ⁽⁶⁾		7	25 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾		<6	14 ⁽⁶⁾		<6	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<79	-0,02	<35	<88	-0,02
OVERIG										
lutum	%	3,3			3,2			3,1		
organische stof (humus)	%	3,3			3,1			2,8		
droge stof	% m/m	90			86,5			86		
gloeirest	% (m/m) ds	97			97			97		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM151		MM161		MM171	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, resten slakken, zwak aardewerkhoudend, zwak metselpuinhoudend		Matig/sterk baksteenhoudend, zwak/matig aardewerkhoudend, resten asfalt, zwak dakpanhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, resten beton, zwak plastichoudend		matig slakhoudend, matig steenhoudend, zwak sintelhoudend	
Certificaatcode		2023045552		2023045552		2023045552	
Boring(en)		151, 153, 154		161, 162, 163, 164		172	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,00 - 0,30		0,10 - 0,20	
Humus (% ds)		3,70		3,40		3,20	
Lutum (% ds)		3,40		2,50		2,60	
Datum van toetsing		4-4-2023		4-4-2023		4-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	56	185 ⁽⁶⁾	76	277 ⁽⁶⁾	110	397 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	0,28	0,45	0,46	0,74
kobalt	mg/kg ds	4,3	13,1	3,3	11,0	7,4	24,4
koper	mg/kg ds	11	21	15	29	31	60
kwik	mg/kg ds	0,084	0,116	0,052	0,073	0,059	0,083
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	2,3	2,3
nikkel	mg/kg ds	6,1	15,9	7,7	21,6	18	50
lood	mg/kg ds	71	106	69	105	76	116
zink	mg/kg ds	66	141	91	204	190	425
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,15	0,15	0,84	0,84
anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,055	0,055	0,25	0,25
fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1	0,4	0,4	2,1	2,1
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,29	0,29	1,2	1,2
chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,33	0,33	1,1	1,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76	0,15	0,15	0,7	0,7
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,31	0,31	1,4	1,4
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,21	0,21	1	1
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,24	0,24	0,91	0,91
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,09		2,17		9,54
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,0011	0,0034
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0041	0,0026	0,0076	0,0033	0,0103
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0041	0,0027	0,0079	0,0038	0,0119
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0032	0,0019	0,0056	0,0018	0,0056
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019		0,029		0,038
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	17	46 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	8,7	27,2 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	48	130 ⁽⁶⁾	<11	23 ⁽⁶⁾	21	66 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	84 ⁽⁶⁾	6,6	19,4 ⁽⁶⁾	10	31 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	38 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾	<6	13 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	324	<35	<72	47	147
OVERIG							
lutum	%	3,4		2,5		2,6	
organische stof (humus)	%	3,7		3,4		3,2	
droge stof	% m/m	87	87	88,8	88,8	88	88
gloeirest	% (m/m) ds	96		96		97	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM181		MM191		MM201	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, zwak slakhoudend		Zwak/matig baksteenhoudend, sporen/zwak metselpuinhoudend, resten metselpuin, zwak aardewerkhoudend		Zwak/matig slakhoudend, matig sintelhoudend, resten aardewerk	
Certificaatcode		2023045552		2023045552		2023045552	
Boring(en)		182, 183		193, 194, 195		201, 202, 203	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,15		0,10 - 0,30		0,00 - 0,50	
Humus (% ds)		3,10		2,90		2,90	
Lutum (% ds)		2,90		2,90		2,80	
Datum van toetsing		4-4-2023		4-4-2023		4-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	41	143 ⁽⁶⁾	34	118 ⁽⁶⁾	51	180 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,39	<0,2	<0,2	0,24	0,39
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	3,5	11,3
koper	mg/kg ds	14	27	12	23	19	37
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,079	0,111	0,15	0,21
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	5,7	15,5	5	14	8,9	24,3
lood	mg/kg ds	36	55	70	107	62	95
zink	mg/kg ds	60	133	74	164	50	112
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055	0,17	0,17	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,062	0,062	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,47	0,47	0,13	0,13
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088	0,32	0,32	0,1	0,1
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,34	0,34	0,1	0,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052	0,16	0,16	0,07	0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089	0,36	0,36	0,12	0,12
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,21	0,21	0,095	0,095
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096	0,24	0,24	0,1	0,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,78		2,37		0,82
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0035	<0,001	<0,002	0,0013	0,0045
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,003	<0,001	<0,002	0,0013	0,0045
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,001	0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,018		<0,017		0,022
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 ⁽⁶⁾	<11	27 ⁽⁶⁾	<11	27 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7	18,4 ⁽⁶⁾	6,3	21,7 ⁽⁶⁾	8,8	30,3 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾	<6	14 ⁽⁶⁾	<6	14 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	<35	<84	<35	<84
OVERIG							
lutum	%	2,9		2,9		2,8	
organische stof (humus)	%	3,1		2,9		2,9	
droge stof	% m/m	89,9	89,9	88,8	88,8	90,1	90,1
gloeirest	% (m/m) ds	97		97		97	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM211		MM221		MM231	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		-		Zwak/matig baksteenhoudend, zwak/matig aardewerkhoudend, zwak metselpuinhoudend, resten beton, sporen slakken, zwak kooldeeltjeshoudend		-	
Certificaatcode		2023045552		2023045552		2023045552	
Boring(en)		211, 212, 213		222, 223, 225		231, 232, 233	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,15		0,00 - 0,35		0,00 - 0,20	
Humus (% ds)		2,00		3,30		1,40	
Lutum (% ds)		2,30		3,00		3,40	
Datum van toetsing		4-4-2023		4-4-2023		4-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	36	134 ⁽⁶⁾	120	413 ⁽⁶⁾	41	135 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,58	0,93	0,2	0,3
kobalt	mg/kg ds	4,8	16,3	5,8	18,4	4,9	14,9
koper	mg/kg ds	11	23	21	40	13	26
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,053	0,074	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	10	28	13	35	12	31
lood	mg/kg ds	34	53	72	109	71	109
zink	mg/kg ds	49	115	130	285	53	117
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,089	0,089
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,068	0,068
fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,33	0,33	0,25	0,25
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,14	0,14
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,16	0,16
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,092	0,092
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,17	0,17
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,12	0,12
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,14	0,14
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,46		1,91		1,26
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0080	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	0,0015	0,0075
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	0,0016	0,0080
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,0180	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	0,0034	0,0170
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0170	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	0,003	0,015
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0120	<0,005	0,011 ⁽⁴¹⁾	0,0019	0,0095
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,066		0,074		0,064
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	6,2	18,8 ⁽⁶⁾	8,1	40,5 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	64	194 ⁽⁶⁾	14	70 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	27,5 ⁽⁶⁾	80	242 ⁽⁶⁾	6,6	33,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	54	164 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	210	636	37	185
OVERIG							
lutum	%	2,3		3		3,4	
organische stof (humus)	%	2		3,3		1,4	
droge stof	% m/m	93,4	93,4	89,4	89,4	91,2	91,2
gloeirest	% (m/m) ds	98		96		98	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM241	MM252	MM253
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, resten baksteen, resten aardewerk	-	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend
Certificaatcode		2023045552	2023051168	2023051168
Boring(en)		241, 242, 247	251, 252, 253, 255	254, 256, 257
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,05 - 0,50	0,10 - 0,40
Humus (% ds)		3,10	2,50	3,30
Lutum (% ds)		2,50	2,30	2,00
Datum van toetsing		4-4-2023	22-5-2023	22-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	37	135 ⁽⁶⁾	29
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,23
kobalt	mg/kg ds	3,2	10,7	<3
koper	mg/kg ds	11	22	15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,085
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
nikkel	mg/kg ds	7,9	22,1	7
lood	mg/kg ds	52	79	55
zink	mg/kg ds	54	122	50
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052	0,13
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054
fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,35
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095	0,22
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,2
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,27
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,18
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,92	1,75
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0028
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0074	0,0086
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0035	0,0055
PCB 138	mg/kg ds	0,006	0,019	0,0092
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,019	0,0079
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,013	0,0028
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,067	0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 ⁽⁶⁾	12
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	10
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾	<6
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	<35
OVERIG				
lutum	%	2,5	2,3	2
organische stof (humus)	%	3,1	2,5	3,3
droge stof	% m/m	89,4	89,4	88,2
gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM261		MM271		MM281	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		-		Sporen/zwak/matig gravelhoudend		-	
Certificaatcode		2023051269		2023046884		2023046884	
Boring(en)		261, 262, 263		271, 272, 273		281, 282, 283	
Humus (% ds)		2,00		1,90		2,00	
Lutum (% ds)		2,80		4,50		2,90	
Datum van toetsing		22-5-2023		22-5-2023		22-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	25	88 ⁽⁶⁾	73	216 ⁽⁶⁾	27	94 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,51	0,85	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	4,3	13,9	6,3	17,4	5,9	18,9
koper	mg/kg ds	8,4	16,9	21	40	16	32
kwik	mg/kg ds	0,057	0,081	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	10	27	19	46	9,5	25,8
lood	mg/kg ds	40	62	84	126	110	170
zink	mg/kg ds	46	105	90	189	46	104
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	1,9	1,9	0,071	0,071
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,55	0,55	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	2,9	2,9	0,23	0,23
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095	1,5	1,5	0,13	0,13
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	1,2	1,2	0,2	0,2
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063	0,64	0,64	0,1	0,1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	1,5	1,5	0,16	0,16
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,73	0,73	0,14	0,14
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,82	0,82	0,13	0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,94		11,78		1,23
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0013	0,0065	0,0014	0,0070
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0011	0,0055
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055	0,0051	0,0255	0,003	0,015
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0054	0,0270	0,0029	0,0145
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,004	0,020	0,0018	0,0090
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,027		0,090		0,058
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	34	170 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	37,0 ⁽⁶⁾	17	85 ⁽⁶⁾	8,8	44,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	7,5	37,5 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	75	375	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	2,8		4,5		2,9	
organische stof (humus)	%	2		1,9		2	
droge stof	% m/m	91,3	91,3	90	90	90,7	90,7
gloeirest	% (m/m) ds	98		98		98	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM291		MM301		MM311	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		volledig grind		matig slakhoudend		zwak gravelhoudend	
Certificaatcode		2023046884		2023045552		2023045552	
Boring(en)		291, 292, 293		303		311, 312, 313	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10		0,07 - 0,15		0,00 - 0,10	
Humus (% ds)		2,00		5,40		3,10	
Lutum (% ds)		2,40		2,40		3,80	
Datum van toetsing		22-5-2023		4-4-2023		4-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	63	233 ⁽⁶⁾	100	369 ⁽⁶⁾	42	133 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,52	0,89	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,1	5,4	18,2	3,6	10,6
koper	mg/kg ds	30	61	18	33	11	21
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	9,5	26,8	10	28	7,6	19,3
lood	mg/kg ds	140	219	46	68	110	164
zink	mg/kg ds	150	349	91	195	45	95
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04	0,075	0,075
anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,18	0,18	0,2	0,2
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,14	0,14	0,12	0,12
chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,15	0,15	0,13	0,13
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,076	0,076	0,083	0,083
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,16	0,16	0,15	0,15
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,098	0,098	0,12	0,12
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,11	0,11	0,12	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,25		1,02		1,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	0,0027	0,0135	<0,001	<0,001	0,0032	0,0103
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0080	<0,001	<0,001	0,0013	0,0042
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	0,0390	<0,001	<0,001	0,0054	0,0174
PCB 153	mg/kg ds	0,0071	0,0355	<0,001	<0,001	0,0062	0,0200
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0270	<0,001	<0,001	0,0045	0,0145
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,13		<0,0091		0,071
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾	<11	14 ⁽⁶⁾	<11	25 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾	5,7	10,6 ⁽⁶⁾	8,5	27,4 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	14 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	230	<35	<45	<35	<79
OVERIG							
lutum	%	2,4		2,4		3,8	
organische stof (humus)	%	2		5,4		3,1	
droge stof	% m/m	90,5	90,5	88,5	88,5	89,8	89,8
aloeirest	% (m/m) ds	98		94		97	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM321	MM332	MM333
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kolengruishoudend, zwak gravelhoudend	-	Brokken/zwak beton, zwak kooldeeltjes, zwak metaal, zwak slak, resten aardewerk, zwak plastic, zwak rubber, zwak glas
Certificaatcode		2023045552	2023045552	2023045552
Boring(en)		321, 323	333, 334, 335	336, 337, 337
Traject (m -mv)		0,05 - 0,25	0,20 - 0,70	0,02 - 0,80
Humus (% ds)		3,30	3,10	2,80
Lutum (% ds)		3,30	3,20	3,10
Datum van toetsing		4-4-2023	4-4-2023	4-4-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	42 140 ⁽⁶⁾	<20 <47 ⁽⁶⁾	39 133 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22 0,35	<0,2 <0,2	0,23 0,38
kobalt	mg/kg ds	3,9 12,0	<3 <7	3 9
koper	mg/kg ds	15 28	8,2 15,7	13 25
kwik	mg/kg ds	0,089 0,124	0,053 0,074	0,078 0,109
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
nikkel	mg/kg ds	6,4 16,8	<4 <7	4,3 11,5
lood	mg/kg ds	51 77	23 35	61 93
zink	mg/kg ds	110 237	<20 <31	49 108
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,077 0,077	<0,05 <0,04	0,16 0,16
anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,072 0,072
fluorantheen	mg/kg ds	0,18 0,18	0,086 0,086	0,29 0,29
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,061 0,061	0,19 0,19
chryseen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,067 0,067	0,23 0,23
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068 0,068	<0,05 <0,04	0,11 0,11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,059 0,059	0,2 0,2
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,098 0,098	<0,05 <0,04	0,14 0,14
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,053 0,053	0,17 0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98	0,50	1,60
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0025 0,0089
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0016 0,0057
PCB 138	mg/kg ds	0,0014 0,0042	<0,001 <0,002	0,0049 0,0175
PCB 153	mg/kg ds	0,0018 0,0055	<0,001 <0,002	0,0051 0,0182
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0031 0,0111
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	<0,016	0,066
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 25 ⁽⁶⁾	<11 28 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	5,8 18,7 ⁽⁶⁾	7 25 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 13 ⁽⁶⁾	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <74	<35 <79	<35 <88
OVERIG				
lutum	%	3,3	3,2	3,1
organische stof (humus)	%	3,3	3,1	2,8
droge stof	% m/m	90 90	86,5 86,5	86 86
gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Analyse	Eenheid	MM331	RG Eis	EW
		G.W.	Oordeel	
Bodentype correctie				
Fractie < 2 µm		25	#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10	#	
Uitloogonderzoek				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.014	1.5	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.034	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.036	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00012	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.014	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0066	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.027	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0024	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	0.065	20	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.50		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	<1.0	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	1.9		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	5.1		2430

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13548979	MM331	21-03-2023	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	> emissiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM251	RG Eis	EW
		G.W.	Oordeel	
Bodentype correctie				
Fractie < 2 µm		25	#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10	#	
Uitloogonderzoek				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0069		1.50.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.033		40.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20		2022
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040		0.20.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0098		100.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030		30.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.10		50.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00018		0.050.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.013		40.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0085		1.51
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.042		102.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0051		1.50.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030		1.50.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20		101.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	0.057		204.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.50		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	3.5		150616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	2.4		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	35		2430

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13573087	MM251	06-04-2023	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	> emissiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Wethoudersbuur, Ede (P20-0247-0024)
Certificaat	2023045517
Toetsing	BoToVa T17 kwaliteit bouwstof samenstell granulaat
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	29 June 2023 10:42
Is Granulaten	Ja

Analyse	Eenheid	MM331		RG Eis	SW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<38	26.6	-	35 1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.021	0.0216	-	0.007 0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6	1.62	-	0.5 50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13548979	MM331	21-03-2023	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	> samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Wethoudersbuur, Ede (P20-0247-0024)
Certificaat	2023052627
Toetsing	BoToVa T17 kwaliteit bouwstof samenstell granulaat
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	29 June 2023 10:42
Is Granulaten	Ja

Analyse	Eenheid	MM251		RG Eis	SW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	78	78	-	35 1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0078	-	0.007 0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.4	2.47	-	0.5 50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13573087	MM251	06-04-2023	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	> samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Ede - Wethoudersbuurt_G224
Projectnummer P20-0247-0024
Onderzoek Verkenkend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	G224	Oppervlakte	15 m2
-------------	------	-------------	-------

TOPLAAG		GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
		0,00	0,00	0,00	<=0,5x IW

TRAJECTEN		Gat code		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
				235,7	353,6	294,7	
1	1	G224	Gemiddeld:	235,7	353,6	294,7	>0,5x IW
		G224		36,0	53,0	44,0	
				36,0	53,0	44,0	<=0,5x IW

Opmerkingen	Aannames
-------------	----------

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Ede - Wethoudersbuurt_G224
Projectnummer P20-0247-0024
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
Deellocatie G224

Aantal trajecten 2
Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K Type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code					Min	Max	mg/kg ds	
1	1	G224	Asbestcement, vlakke plaat	11	294,65	5,4913	19,683	117,68	632,69
					294,65			117,68	632,69
								CONCLUSIE	HOMOGEEN
2	2	G224	Geen asbest (bepalingsgrens)		0,00				
								CONCLUSIE	HOMOGEEN

ASBESTGEHALTE TOPLAAG

Projectnaam Ede - Wethoudersbuurt_G224
Projectnummer P20-0247-0024
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

TOPLAAG gegevens (G224)			
Oppervlakte	15 m2	Dichtheid	1,85 kg/dm3
Diepte	0,02 m	Droge Stof	97,3 %
Volume	0 m3	Massa (Mlok)	108,00 kg ds
Vlakken	15 m2	Inspectiestrook	1 m
Inspectie efficiëntie	Gemiddeld	20 %	Factor amfibole asbest
	Ondergrens	10 %	10 x
	Bovengrens	20 %	

Overige info
Bodemtype
Vegetatie
Bijmenging

Asbesthoudende materialen per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddelde	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte per toplaag		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds								
Aannames					Opmerkingen								

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Ede - Wethoudersbuurt_G224
Projectnummer P20-0247-0024
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				1		(G224, G224)		Overige info	
Lengte	0,5 m	Oppervlakte	0,26 m2	Bodemtype					
Breedte	0,51 m	Volume	0,01 m3						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,85 kg/dm3						
Tot	0,05 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	97,3 % / 100 %						
Diepte	0,05 m	Massa (M _{lok})	22,95 kg ds						
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	Bijmenging					
10 x									

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	54,1	235,72	353,58	294,65	6762	0	6762	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0

Gewogen asbestgehalte >20mm	235,72	353,58	294,65	mg/kg ds
-----------------------------	--------	--------	--------	----------

Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	G224-1
---------------------------------	----------	--------

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0	Asbestfractie <20mm	100,0 %
---------------------------	---	---	---	---------------------	---------

Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds
-----------------------------	------	------	------	----------

Gewogen asbestgehalte traject	235,72	353,58	294,65	mg/kg ds
-------------------------------	--------	--------	--------	----------

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Ede - Wethoudersbuurt_G224
Projectnummer P20-0247-0024
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens2(G224, G224)				Overige info	
Lengte	0,5 m	Oppervlakte	0,26 m2	Bijmenging	
Breedte	0,51 m	Volume	0,01 m3		
Van	0,05 m-mv	Dichtheid	1,85 kg/dm3		
Tot	0,1 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91,7 % / 100 %		
Diepte	0,05 m	Massa (M _{lok})	21,63 kg ds		
Factor amfibole asbest10 x		Koppelindex	2		

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm	Monster: G224-2				
Asbestgehalte lab (mg/kg)	36	53	44	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	36,00	53,00	44,00	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject	36,00	53,00	44,00	mg/kg ds	

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

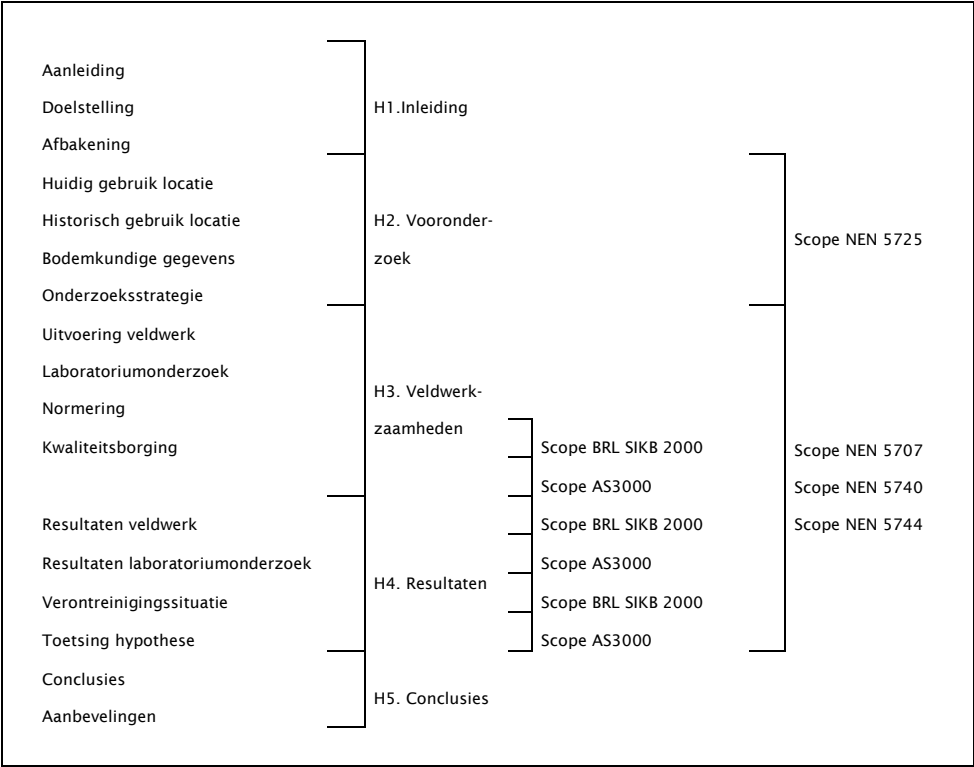
Bijlage E

Normering en certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

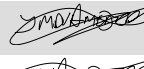
VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P20-0247
	Projectnaam:	Ede - Wethoudersbuurt
	Adres:	Ede - Wethoudersbuurt

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
21-03-'23	Jan Janssen v. Doorn		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
21-03-'23	Roderick Diekstra		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
			2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐	☐
22/23-03-2023	JMDvanAmeijde		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
28-03-2023	JMD van Ameijde		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
06-04-2023	JMD van Ameijde		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
04-04-2023	JMD van Ameijde		2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
11-04-2023	JMD van Ameijde		2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
11-04-2023	T. Guijt		2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒	☐
			2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Gemeente Ede Provincie Gelderland Omgevingsdienst De Vallei
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdacht?	

Bijlage H

Tabel zintuiglijke waarnemingen

Tabel H.1 Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
(G)151	0 - 5	sterk grind, zwak metaal, resten slakken, brokken klinkers
(G)152	0 - 5	sterk grind
(G)152	5 - 20	sterk baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend
(G)153	0 - 5	sterk grind
(G)153	5 - 20	sterk baksteenhoudend, resten slakken
(G)154	0 - 5	sterk grind
(G)154	5 - 40	sterk baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak metselpuinhoudend
(G)161	0 - 25	matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, resten asfalt
(G)162	0 - 20	matig baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, zwak kooldeeltjes houdend
(G)163	0 - 30	sterk baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, resten beton, zwak kooldeeltjes houdend
(G)164	0 - 25	matig aardewerkhoudend, matig baksteenhoudend, resten beton, zwak plastic houdend
(G)171	0 - 5	uiterst grindhoudend
(G)172	0 - 10	matig grind en sterk steenhoudend
(G)172	10 - 20	matig slakhoudend, matig steenhoudend, zwak sintelhoudend
(G)173	0 - 15	matig grind en sterk steenhoudend
(G)181	0 - 5	sterk grindig
(G)182	0 - 15	matig grindig, resten baksteen
(G)183	0 - 15	sterk grindig, zwak slakhoudend
(G)191	0 - 2	volledig grind
(G)191	2 - 15	sterk grindig
(G)192	0 - 4	volledig grind op worteldoek
(G)192	5 - 25	resten houtskool
(G)192	25 - 75	resten plastic, zwak plantenresten houdend
(G)193	0 - 3	volledig grind
(G)193	3 - 10	sterk grindig
(G)193	10 - 25	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
(G)194	0 - 5	volledig grind
(G)194	5 - 15	sterk grindig
(G)194	15 - 25	matig baksteenhoudend, resten metselpuin
(G)195	0 - 4	volledig grind
(G)195	4 - 15	sterk grindig
(G)195	15 - 30	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin
(G)196	0 - 5	sterk grindig
(G)201	0 - 50	matig grindig, zwak slakhoudend
(G)201	50 - 90	sporen aardewerk
(G)202	0 - 20	sterk grindig, matig slakhoudend
(G)203	0 - 20	sterk grindig
(G)203	20 - 40	matig sintelhoudend, resten aardewerk

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
(G)211	0 - 10	sterk grindig
(G)212	0 - 15	sterk grindig
(G)213	0 - 15	sterk grindig
(G)221	0 - 3	sterk grindig
(G)221	3 - 7	volledig asfalt
(G)221	7 - 20	matig grindig
(G)222	0 - 10	matig grindig
(G)222	10 - 35	matig baksteenhoudend, sporen slakken, zwak kooldeeltjes houdend
(G)223	0 - 5	sterk grindig
(G)223	5 - 15	matig aardewerkhoudend, zwak metselpuin- en baksteenhoudend, resten beton
(G)224	0 - 5	sterk grindig, zwak asbesthoudend, resten metselpuin
(G)224	5 - 10	brokken beton, resten baksteen
(G)225	0 - 15	matig grindig, matig baksteenhoudend, resten beton, zwak aardewerkhoudend
(G)231	0 - 10	sterk grindig
(G)232	0 - 3	volledig grind
(G)232	3 - 10	sterk grindig
(G)233	0 - 20	Sterk grindig
(G)241	0 - 25	sterk grindig, zwak baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend
(G)242	0 - 35	matig grindig, resten baksteen, resten aardewerk
(G)243	0 - 20	matig grindig
(G)244	0 - 25	sterk grindig
(G)245	0 - 25	sterk grindig
(G)246	0 - 20	matig grindig
(G)247	0 - 30	sterk grindig, zwak baksteenhoudend
(G)251	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)251	10 - 20	sterk grindig
(G)251A	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)252	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)252	10 - 20	sterk grindig
(G)252A	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)253	0 - 12	volledig puingranulaat
(G)253	10 - 20	sterk grindig
(G)253A	0 - 12	volledig puingranulaat
(G)254	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)254	10 - 40	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
(G)255	0 - 5	volledig puingranulaat
(G)256	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)256	10 - 40	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
(G)257	0 - 10	volledig puingranulaat
(G)257	10 - 30	zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend
(G)261	0 - 5	volledig grind
(G)261	5 - 15	sterk grind
(G)262	0 - 5	volledig grind

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
(G)262	5 - 20	sterk grindig
(G)263	0 - 3	volledig grind
(G)263	3 - 15	sterk grindig
(G)271	0 - 5	sterk grindig, sporen gravel
(G)271	5 - 7	volledig gravel
(G)271	20 - 50	sporen kolengruis
(G)272	0 - 10	sterk grindig, matig gravelhoudend
(G)273	0 - 10	sterk grindig, zwak gravelhoudend
(G)281	0 - 10	sterk grindig
(G)282	0 - 10	sterk grindig
(G)283	0 - 10	sterk grindig
(G)291	0 - 5	sterk grindig
(G)292	0 - 10	sterk grindig
(G)292	50 - 100	sporen kolengruis
(G)293	0 - 5	sterk grindig
(G)293	5 - 7	volledig asfalt
(G)293	20 - 50	sporen kolengruis
(G)293	50 - 70	sporen kolengruis, resten houtskool, spikkels baksteen
(G)301	0 - 6	sterk grindig
(G)301	6 - 10	zwak aardewerkhoudend
(G)302	0 - 10	matig grindig
(G)303	0 - 7	sterk grindig
(G)303	7 - 15	matig slakhoudend
(G)311	0 - 5	sterk grindig, zwak gravelhoudend
(G)312	0 - 5	sterk grindig
(G)313	0 - 10	sterk grindig
(G)321	0 - 10	sterk grindig
(G)321	10 - 15	zwak kolengruishoudend, zwak gravelhoudend
(G)322	0 - 10	sterk grindig
(G)323	0 - 5	sterk grindig
(G)323	5 - 25	zwak verbrandingsresten
(G)331	0 - 5	sterk grindig, matig steenhoudend
(G)332	0 - 10	sterk grindig
(G)333	0 - 5	volledig grind
(G)333	5 - 20	matig grindig
(G)333	20 - 35	uiterst betonhoudend, zwak metselpuinhoudend
(G)334	0 - 10	sterk grindig
(G)334	10 - 20	uiterst metselpuinhoudend
(G)335	0 - 10	sterk grindig
(G)335	10 - 30	uiterst metselpuinhoudend
(G)336	0 - 2	volledig grind
(G)336	2 - 25	Matig grindig, brokken beton, zwak kooldeeltjeshoudend
(G)337	0 - 15	sterk grindig

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
(G)337	15 - 35	zwak betonhoudend, zwak metaalhoudend, zwak slakhoudend
(G)337	35 - 80	resten aardewerk, zwak plastic- en glashoudend, zwak rubberhoudend

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl