



Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek

Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie C,
nummer(s) 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472

Projectnummer: 20221316
Datum: 2 september 2022

Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek

Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie C,
nummer(s) 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472

Opdrachtgever

van Grunsven Ontwikkeling
Hoogstraat 21
5469 EL Erp

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status

definitief

Versie

2

Datum

2 september 2022

Projectnummer

20221316



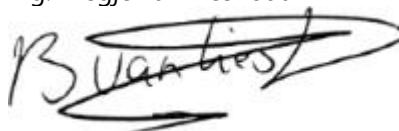
Auteur

ing. Raoul Hagenbeek

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Raoul Hagenbeek".

Kwaliteitscontrole

ing. Bregje van Lieshout

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. van Lieshout".

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel.....	3
1.3	Opbouw van het rapport	3
1.4	Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid.....	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Afbakening en locatiegegevens	4
2.3	Terreininspectie.....	5
2.4	Gebruik en potentiële bronnen	5
2.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.6	Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	8
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	9
3	Verkennd bodemonderzoek	10
3.1	Onderzoeksstrategie.....	10
3.2	Veldwerkzaamheden.....	10
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	11
3.4	Laboratoriumwerkzaamheden	11
3.5	Analyseresultaten	12
3.6	Bespreken resultaten	14
4	Nader bodemonderzoek.....	15
4.1	Onderzoeksstrategie.....	15
4.2	Aanleiding, onderzoeksdoel en vaststellen informatiebehoefte.....	15
4.3	Onderzoeksstrategie.....	18
4.4	Veldwerkzaamheden.....	18
4.5	Zintuiglijke waarnemingen.....	19
4.6	Laboratoriumwerkzaamheden	21
4.7	Analyseresultaten	23
4.8	Bespreking van de resultaten	25
4.9	Aanvullen conceptueel model	27
5	Uitvoering verkennd asbestonderzoek.....	29
5.1	Onderzoeksstrategie.....	29
5.2	Veldwerkzaamheden.....	29
5.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	30
5.4	Laboratoriumwerkzaamheden	30
5.5	Interpretatie en toetsing	31
5.6	Bespreking van de resultaten	32
6	Uitvoering druppelzone onderzoek.....	34
6.1	Onderzoeksstrategie.....	34
6.2	Veldwerkzaamheden.....	34
6.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	35
6.4	Laboratoriumwerkzaamheden	35
6.5	Interpretatie en toetsing	36
6.6	Afwijkingen ten opzichte van de NEN en de BRL.....	36
6.6	Bespreking van de resultaten	37



7	Nader asbestonderzoek.....	38
7.1	Onderzoeksstrategie.....	38
7.2	Veldwerkzaamheden.....	39
7.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	39
7.4	Laboratoriumwerkzaamheden	40
7.5	Toetsing resultaten.....	41
7.6	Interpretatie analyseresultaten.....	42
7.7	Risicobeoordeling.....	43
8	Uitvoering Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek	44
8.1	Aanleiding en doel.....	44
8.2	Uitgevoerde werkzaamheden	44
8.3	Resultaten.....	46
9	Conclusie en aanbevelingen	49
9.1	Conclusie verkennend onderzoek	49
9.2	Conclusie nader onderzoek	49
9.3	Conclusie verkennend asbestonderzoek	50
9.4	Conclusie druppelzone onderzoek	50
9.5	Conclusie nader asbestonderzoek.....	50
9.6	Conclusie doorlatendheid onderzoek.....	50
9.7	Aanbevelingen en vervolgonderzoek	51
9.6	CROW.....	51

Bijlagen

- Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Foto's
- Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
- Bijlage 7: Asbestberekeningen
- Bijlage 8: CROW toetsing
- Bijlage 9: Toetsingskader
- Bijlage 10: K-waarde berekeningen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van Van Grunsven Ontwikkeling een bodem-, asbest- en doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Schootsestraat 43-45 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

De diverse onderzoeken zijn uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling en eigendomsoverdracht. De onderzoeken hebben verschillende doelstellingen:

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater;
- Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem;
- Het doel van het nader asbestonderzoek is het bepalen van de aard
- Het doel van het nader onderzoek is het bepalen van de omvang van de bekende (historische) verontreinigingen op het terrein;
- Het doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen van de doorlatendheid van de bodem met oog op het plaatsen van infiltratiekratten.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 5);
- resultaten van het druppelzone onderzoek (hoofdstuk 6);
- resultaten van het nader asbestonderzoek (hoofdstuk 7);
- resultaten van het doorlatendheidsonderzoek (hoofdstuk 8);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 9).

Bijbehorende tekening(en), foto's, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van uitvoer van onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725. De aanleiding van het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster;
- Website Dinoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 2.3.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schootsestraat 43-45 te Schijndel. De locatie is deels verhard met tegels en klinkers. Een flink deel van de onderzoekslocatie is onverhard. De locatie bestaat uit diverse percelen, waaronder een gemeentewerf, een meubelwinkel en woningen met tuinen.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Schijndel, sectie C, nummer(s) www.planviewer.nl/kaart 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472
Bebouwing	Diverse panden aanwezig
Oppervlakte locatie (in m ²)	Circa 6.500 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	Circa 400 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Gemeentewerf, houtopslag, wonen
Verhardingen	Klinker- en tegelverharding



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand).

Bron: Google Maps.

2.3 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.4 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie tot circa 1915 in gebruik voor agrarische doeleinden. Tot deze periode is de locatie onbebouwd en onverhard. Rond 1915 wordt een pand op de locatie gerealiseerd. Vermoedelijk is dit een woonhuis. In 1940 wordt het woonhuis gesloopt en wordt het huidige woonhuis gerealiseerd. In 1972 wordt het pand op de hedendaagse gemeentewerf gebouwd. Rond 2010 wordt een deel van dit pand gesloopt en blijft een klein deel van de bebouwing staan.

Op de gemeentewerf zijn in het verleden diverse verdachte activiteiten aanwezig geweest. In het hoofdgebouw, dat in 1979 is gerealiseerd, bevinden zich twee opslagplaatsen voor bestrijdingsmiddelen, een opslag voor wegzout en een werkplaats en reparatie-afdeling ten behoeve van de weg- en waterbouw en de plantsoendienst.

Aan de zuidoostzijde van het hoofdgebouw was een wasplaats met OBAS aanwezig. Ten noorden van het hoofdgebouw was een opslagplaats voor klein gevaarlijk afval aanwezig. Het afval wordt in de

beschikbare informatie niet gespecificeerd. Ten westen van deze opslag waren twee containers aanwezig voor de opslag van asbesthoudend materiaal en koel- en vrieskasten. Tevens was een opslagplaats voor compost, veegvuil en composteerbaar afval aanwezig op het achterterrein van de gemeentewerf. In het verleden is een VOCL-verontreiniging in het grondwater aangetoond op de gemeentewerf. Tevens is recentelijk (2017) een OCB-verontreiniging in het grondwater aangetoond. De omvang van deze verontreiniging is niet bekend. Daarnaast zijn nabij het KGA-depot in het verleden sterk verhoogde gehalten aan cyanide en PAK aangetoond. Dit is niet nader onderzocht.

De verdachte locaties zijn reeds onderzocht in een eindsituatieonderzoek en zodoende niet specifiek onderzocht in onderhavig onderzoek.

Asbest

Op de locatie (Schootsestraat 45) is een pand met asbesthoudend dak aanwezig. Aangezien een dakgoot ontbreekt en het dak op onverhard terrein afwatert wordt verwacht dat mogelijk een verontreiniging met asbest en PCB in de afwateringszone aanwezig is. Tevens is bekend dat in de bodem een puinverharding aanwezig is. Aangezien de kwaliteit van deze laag onbekend is, wordt verwacht dat de aanwezigheid van deze laag mogelijk een asbestverontreiniging heeft veroorzaakt.

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie en de nabije omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

1. Verkennend bodemonderzoek Schootsestraat 43 te Schijndel (Stadsgewest 's-Hertogenbosch, projectnummer 43569-01, d.d. 11 maart 1993): De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een KGA-depot op de gemeentewerf. Ten tijde van het onderzoek was de locatie al in gebruik voor de opslag van chemische afval en afgewerkte olie. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen of aanwijzingen van een mogelijke verontreiniging waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen voor chroom, naftaleen en dichloorethaan aangetoond;
2. Nulsituatie bodemonderzoek Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 98698, d.d. 29 april 1998): Het onderzoek is uitgevoerd op de gemeentewerf. Op de onderzoekslocatie zijn diverse verdachte activiteiten uitgevoerd/aanwezig, te weten een wasplaats/OBAS, KGA-depot, koel- en vrieskastenopslag, compostopslag, bestrijdingsmiddelenopslag en een opslag voor wegzout. Ter plaatse van de wasplaats en OBAS zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK in de bovengrond aangetoond. In het grondwater is een sterke verhoging voor kwik en lichte verhogingen voor chroom en zink aangetoond. Ter plaatse van een afvalopslag waar klein, gevaarlijk afval (KGA-depot) wordt opgeslagen is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond aangetoond. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan tetrachlooretheen en trichlooretheen gemeten. Ter plaatse van de koel- en vrieskastenopslag zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Het grondwater is hier niet onderzocht. Bij de opslag van compost, veegvuil en composteerbaar afval is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond aangetoond. In het grondwater is tetrachlooretheen matig verhoogd aangetoond. Ter plaatse van de opslag voor wegzout is in de bovengrond minerale olie licht verhoogd gemeten. Tevens zijn EOX en

cyanide boven de detectielimiet aangetoond. In het grondwater is zink in een lichte verhoogde concentratie gemeten. Tevens wordt in het grondwater cyanide boven de detectiegrens aangetoond. Bij het hoofdgebouw zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ter plaatse van bestrijdingsmiddelenopslag;

3. Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999): De aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van diverse verontreinigingen in het voorgaande onderzoek op de locatie. Ter plaatse van de wasplaats en de olie/water-afscheider zijn geen verhoogde concentraties aan kwik aangetoond. Ter plaatse van het KGA-depot zijn geen verhoogde concentraties aan tetrachlooretheen en trichlooretheen meer aangetoond. Ter plaatse de zoutopslag is een sterk verhoogd gehalte aan cyanide (totaal) aangetoond, vrije cyanide is niet verhoogd boven de detectielimiet aangetoond;
4. Afperkend bodemonderzoek Schootsestraat 43 (MILON bv, projectnummer 99414, d.d. 29 februari 2000), als aanvulling op voorgaand onderzoek is de waargenomen cyanide verontreiniging nader afgeperkt. Op basis van het onderzoek wordt gesteld dat de cyanide verontreiniging een maximale omvang heeft van 25 m³.
5. Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011): Het eindsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de gemeentewerf. De volgende deellocaties zijn onderzocht: Voormalige wasplaats (met huidige OBAS), voormalig KGA-depot, voormalig koel- en vrieskastendepot, opslag compost (incl. veegvuil en composteerbaar afval), voormalige zoutopslag, voormalige opslag bestrijdingsmiddelen A en voormalige opslag bestrijdingsmiddelen B en het hoofdgebouw. Zintuiglijk zijn over de gehele locatie bijmengingen van puin en asfalt waargenomen. Voor de gehele onderzoekslocatie geldt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. Voor de locaties wasplaats (met OBAS) en KGA-depot geldt dat licht verhoogde gehalten aan kobalt in de bovengrond aanwezig zijn. Ter plaatse van de koel- en vrieskastendepot zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Tevens is in een zintuiglijk verontreinigd monster (matig asfalt) een sterk verhoogd gehalte PAK gemeten. In de zintuiglijk schone ondergrond is een matige verhoging van PAK aangetoond. Het vermoeden bestaat dat deze gehalten aan PAK zijn veroorzaakt door de bijmengingen van asfalt in de bodem. Bij de compostopslag zijn licht verhoogde gehalten kobalt, PAK en PCB gemeten. Ter plaatse van de zoutopslag zijn lichte verhogingen aan kobalt, koper, kwik, lood, zink, cyanide en PAK gemeten. Rondom het hoofdgebouw zijn lichte verhogingen kobalt, PCB, minerale olie en PAK aangetoond. Tevens worden hier sterk verhoogde concentraties barium en OCB in het grondwater aangetoond ter hoogte van peilbuis 30 (5x interventiewaarde). Het vermoeden bestaat dat OCB in het grondwater is veroorzaakt door de activiteiten op het terrein. Ter plaatse van beide bestrijdingsmiddelenopslag (zowel A als B) zijn geen verhogingen aangetoond;

6. Verkennend bodemonderzoek Schootsestraat 45 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 20211637, d.d. 1 september 2021): De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie. Het voorgaande betreft een deel van de huidige onderzoekslocatie dezelfde locatie uitgevoerd. Zintuiglijk zijn diverse bijmengingen van puin, baksteen, beton, sintels en kolengruis waargenomen tijdens de graafwerkzaamheden. Tevens is een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bodem. Tijdens het bezoek aan de locatie is beoordeeld dat een asbesthoudend dak aanwezig was op de locatie. Analytisch zijn in de zintuiglijk schone grond geen verhoogde gehalten aangetoond. In de zintuiglijk verontreinigde grond zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink, licht tot matig verhoogde gehalten aan koper en licht verhoogde gehalten aan lood, cadmium, minerale olie en PAK aangetoond. Het vermoeden bestaat dat deze verhoogde gehalten zijn veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater is een lichte verhoging voor barium aangetoond. Deze verhoging is vermoedelijk veroorzaakt door natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Er is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

Aanvullend op bovenstaande onderzoeken is een onderzoek ontvangen en bekeken aan de Schootsetraat 50, gezien de afstand tot de huidige locatie (>25 meter) wordt niet verwacht dat de resultaten uit dit onderzoek (ernstige verontreiniging met zink) invloed zal hebben op de huidige locatie.

Uit de opgevraagde omgevingsrapportage blijkt nog een verwijzing naar een nader bodem- en asbestonderzoek van Verhoeven Milieutechniek uit 2012, dit onderzoek is uitgevoerd in navolging van het eerder genoemde Eindsituatie bodemonderzoek (11 februari 2011). Dit onderzoek is opgevraagd, maar hebben wij niet kunnen ontvangen. Op basis van de omgevingsrapportage zijn in dat rapport de volgende conclusies getrokken:

- Ter hoogte van deellocatie VIII uit het eindsituatieonderzoek is een sterke verontreiniging met asbest aanwezig in de bovenste 0,5 m met een oppervlakte van 140 m². De totale omvang van de verontreiniging bedraagt circa 70 m³. De overschrijding is ontstaan door een combinatie van aangetroffen plaatmateriaal en de fijne fractie in de grond.
- De aanwezige verontreiniging met OCB in het grondwater is afgeperkt op 40 m².

2.6 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 8,8 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 29,1 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 35,1 m-mv de formatie van Beegden (zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklaas AW2000 (landbouw/natuur).

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek blijkt dat een groot deel reeds voldoende is onderzocht, maar dat voor een aantal onderdelen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd. De nog niet (volledig) onderzochte delen worden verkennend onderzocht. Daar waar reeds een verontreiniging is vastgesteld is nader onderzoek nodig om de omvang te bepalen. Daar waar de omvang en mate van verontreinigingen zijn bepaald in het ontbrekende onderzoek uit 2012 wordt geverifieerd of de verontreinigingen nog aanwezig zijn. Dit betreft de grondwaterverontreiniging met OCB en het asbestonderzoek ter hoogte van deellocatie VIII. Daarnaast blijkt nog aanvullend asbest onderzoek nodig te zijn op een aantal locaties.

In de onderstaande tabel staan de deellocaties met aanleiding en doel van het vervolg onderzoek, de nummering van de onderzoeken is gebaseerd op de ligging. De onderzoeken op gemeentewerf zijn genummerd in de range 10-17 en die op terrein van 45 met nummers 20-24.

Tabel 2: deellocaties, strategie en hypothese

nummer	Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Aard onderzoek	Strategie en hypothese
11	Cyaniden in de grond	200	Nader onderzoek	NTA5755 Verontreinigd met Cyanide zintuiglijk blauwe grond
12.	PAK in de grond	200	Nader onderzoek	NTA5755 Bodem verontreinigd met PAK door bijmengingen asfalt
13.	OCB in grondwater	500	Nader onderzoek	NTA5755 Grondwater verontreinigd met OCB.
14.	Asbest druppelzone	Lengte 30 meter	Asbest in grond	NEN 5707 verdachte toplaag Asbest en OCB verwacht in toplaag druppelzone
15.	Asbest terrein gemeentewerf Bij deellocatie VIII	200	Asbest in grond	NEN 5707 verdachte toplaag Asbest verwacht in grond met bijmengingen
16.	Schootsestraat 43	1.500	Aanvullen verkennend onderzoek naar strategie VED-HE	NEN 5740 VED-HE licht tot matige verontreinigingen verwacht
17.	Asbestonderzoek Schootsestraat 43	1.500	Verkennend asbest onderzoek (geen bodemonderzoek)	NEN 5707 onverdacht Geen verontreiniging met asbest verwacht
21.	Puinlaag terrein Oerlemans	700	Combinatie: Asbest in grond/puin Nader onderzoek zware metalen	NEN 5707 en/of NEN 5898 Lichte asbestverontreinigingen verwacht in grond/puin NTA5755 Bodem verontreinigd met zware metalen door puinbimengingen
24.	Schootsestraat 45	3.000	Combinatie: Verkennend onderzoek niet eerder onderzochte deel inclusief asbest	NEN 5740 ONV-NL Geen verontreinigingen verwacht NEN 5707 onverdacht Geen verontreiniging met asbest verwacht

3 Verkennd bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740+A1:2016- Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond en de beleidsnotitie "Eisen bodemonderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer, bij meldingen en vergunningaanvragen" van de provincie Noord-Brabant.

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakten van de deellocaties. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Veldwerkzaamheden en analyses

Deellocatie	oppervlakte	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
		tot 0,5 m- mv	tot 2,0 m- mv	peilbuis	grond	grondwater
16. Schootsestraat 43						
Aanvullend verkennend onderzoek (VED-HE)	1.500 m2	10	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket
24. Schootsestraat 45						
Verkenkend onderzoek overig terrein (ONV-NL)	3.000 m2	10	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket

¹ Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof;

² Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;

* De boringen ter plaatse van het asbestdak zijn gecombineerd met de gaten van het asbestonderzoek, waarbij de bodem tot 0,1 m-mv is onderzocht.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 10, 11 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren J.F.J. (Joost) Cox, N.A.P. (Niels) van Rooij, W. (Wesley) Deenen en R.C.J. (Reinoud) De Jong, erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. De veldwerkers van MILON bv staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem⁺ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 3;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 20 mei 2022 17 juni zijn de grondwaterbemonsteringen uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen en S. (Shadi) Kaskas erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn tenminste de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De locaties zijn grotendeels onverhard, of verhard met klinkers. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zand, in de ondergrond wordt leem aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin, bakstenen en/of metselpuin. Op diverse plekken wordt op een diepte tussen de 0,5 en 1,0 m-mv een verharding van puin, asfalt of andere ondoordringbare laag aangetroffen. Bijmengingen met puin kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 4 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Deze peilbuis is tevens gebruikt voor het nader onderzoek naar OCB (zie hoofdstuk 4).

Tabel 4: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
16. Schootsestraat 43					
1601	2,10 - 3,10	1,79	6,8	824	96,4
24. Schootsestraat 45					
2401	2,40 - 3,40	1,55	4,8	757	73,6

Het geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De zuurgraad van peilbuis 2401 is aan de hoge kant, hier is geen eenduidige verklaring voor.

De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 5 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen.

Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in mm 1600-VD01 PAK en in MM2400-BG01 lood verhoogd zijn gemeten. Deze monsters zijn individueel onderzocht op de bewuste parameter.

Tabel 5: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>16. Schootsestraat 43</i>				
1600-VD01	0,07 - 0,50	1603 (0,15 - 0,25) 1605 (0,07 - 0,50) 1607 (0,15 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	Standaardpakket incl. lu/os
1600-VD02	0,07 - 0,50	1611 (0,35 - 0,50) 1612 (0,07 - 0,50)	resten baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
1600-VD03	1,50 - 2,00	1601 (1,50 - 2,00) 1602 (1,50 - 1,80) 1603 (1,70 - 2,00)	-	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Uitsplitsing 1600-VD01</i>				
1600-VD01-A	0,15 - 0,25	1603 (0,15 - 0,25)	zwak baksteenhoudend	PAK
1600-VD01-B	0,07 - 0,50	1605 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend	PAK
1600-VD01C	0,15 - 0,50	1607 (0,15 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	PAK
<i>24. Schootsestraat 45</i>				
2400-BG01	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50) 2403 (0,00 - 0,50) 2404 (0,00 - 0,50) 2405 (0,00 - 0,50) 2406 (0,00 - 0,50) 2407 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket
2400-BG02	0,00 - 0,50	2401 (0,00 - 0,50) 2408 (0,00 - 0,50) 2409 (0,00 - 0,50) 2410 (0,00 - 0,50) 2411 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	Standaardpakket
2400-OG01	1,50 - 2,00	2402 (1,50 - 1,80) 2403 (1,70 - 2,00)	-	Standaardpakket
<i>Uitsplitsing 2400-BG01</i>				
2400-BG01-A	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-B	0,00 - 0,50	2403 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Lood
2400-BG01-C	0,00 - 0,50	2404 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-D	0,00 - 0,50	2405 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-E	0,00 - 0,50	2406 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-F	0,00 - 0,50	2407 (0,00 - 0,50)	-	Lood

:- geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing Wet Bodembescherming

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 9 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
<i>16. Schootsestraat 43</i>						
1600-VD01	0,07 - 0,50	1603 (0,15 - 0,25) 1605 (0,07 - 0,50) 1607 (0,15 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	minerale olie (0,03) zink (0,12) lood (0,09)	-	PAK (2,05)
1600-VD02	0,07 - 0,50	1611 (0,35 - 0,50) 1612 (0,07 - 0,50)	resten baksteen	PAK (0,07)	-	-
1600-VD03	1,50 - 2,00	1601 (1,50 - 2,00) 1602 (1,50 - 1,80) 1603 (1,70 - 2,00)		-	-	-
<i>Uitsplitsing 1600-VD01</i>						
1600-VD01-A	0,15 - 0,25	1603 (0,15 - 0,25)	zwak baksteenhoudend	-	-	-
1600-VD01-B	0,07 - 0,50	1605 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend	-	-	-
1600-VD01C	0,15 - 0,50	1607 (0,15 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	-	PAK (0,7)	-
<i>24. Schootsestraat 45</i>						
2400-BG01	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50) 2403 (0,00 - 0,50) 2404 (0,00 - 0,50) 2405 (0,00 - 0,50) 2406 (0,00 - 0,50) 2407 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	zink (0,13)	-	(lood (22,15))*
2400-BG02	0,00 - 0,50	2401 (0,00 - 0,50) 2408 (0,00 - 0,50) 2409 (0,00 - 0,50) 2410 (0,00 - 0,50) 2411 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	zink (0,14) cadmium (0,01) PAK (0,02)	-	-
2400-OG01	1,50 - 2,00	2402 (1,50 - 1,80) 2403 (1,70 - 2,00)		kobalt (0,01) nikkel (0,23)	-	-
<i>Uitsplitsing 2400-BG01</i>						
2400-BG01-A	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50)		-	-	-
2400-BG01-B	0,00 - 0,50	2403 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-
2400-BG01-C	0,00 - 0,50	2404 (0,00 - 0,50)		lood (0,03)	-	-
2400-BG01-D	0,00 - 0,50	2405 (0,00 - 0,50)		lood (0,01)	-	-
2400-BG01-E	0,00 - 0,50	2406 (0,00 - 0,50)		lood (-)	-	-
2400-BG01-F	0,00 - 0,50	2407 (0,00 - 0,50)		-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>index >0,5: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

* Na heranalyse in duplo vastgesteld dat een onbekende contaminatie van het monster heeft plaatsgevonden

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
1601-1-2	2,10 - 3,10	barium (0,03) xylenen (som) (-)	-	-
2401-1-1	2,40 - 3,40	barium (0,26)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>Index >0,5: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

3.6 Bespreken resultaten

Grond

16, Schootsestraat 43

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Tevens is in eerste instantie een interventiewaarde overschrijding aangetoond van PAK. Na uitsplitsing van dit mengmonster in deelmonsters, wordt enkel op één locatie een matig verhoogd gehalte teruggevonden. Omdat van een separaat deelmonster naar verhouding meer monstermateriaal wordt geanalyseerd dan in een deelmonster, achten wij de resultaten van de uitsplitsing representatief voor de kwaliteit van de bodem. Wel kan dit een indicatie zijn dat de verontreiniging met PAK (zie nader onderzoek in hoofdstuk 4) een groter gebied beslaat dan vooraf gedacht.

24, Schootsestraat 45

Op de locaties zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. In eerste instantie een interventiewaarde overschrijding met lood aangetroffen. Na uitsplitsing van dit mengmonster in deelmonsters, worden enkel licht verhoogde gehalten teruggevonden. Het grote verschil heeft geleid tot een heranalyse door het laboratorium, zie bijlage 5 voor het rapport. De bevindingen bevestigen een contaminatie van het oorspronkelijke monster met een onbekende oorzaak. Met deze resultaten en de resultaten van de uitsplitsing kan worden vastgesteld dat er geen sprake is van een interventiewaarde overschrijding met lood.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en plaatselijk xylenen aangetoond. Het vermoeden bestaat dat de verhoging van barium wordt veroorzaakt door regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De concentratie xylenen is mogelijk veroorzaakt door de voormalige activiteiten op het terrein. Gezien het een marginale verhoging betreft is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

4 Nader bodemonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

De NTA 5755 vormt de basis voor het onderzoeksvoorstel. De belangrijkste stappen voor een goed onderbouwd nader onderzoek zijn het formuleren van het onderzoeksdoel en de informatiebehoefte welke nog nodig is om te voldoen aan het onderzoeksdoel. Om te bepalen welke informatiebehoefte er nog is wordt eerst een conceptueel model opgesteld waarin de bekende informatie is opgenomen en welke informatie ontbreekt (informatiebehoefte). Vervolgens wordt op basis van deze informatie behoefte de onderzoeksvragen opgesteld waaruit de onderzoeksstrategie volgt.

4.2 Aanleiding, onderzoeksdoel en vaststellen informatiebehoefte

Aanleiding

Op de locaties zijn in het verleden op verontreinigingen aangetroffen welke nog niet volledig onderzocht zijn of welke geactualiseerd moeten worden.

De deellocaties betreffen:

- *Schootsestraat 43:*
 - o PAK verontreiniging ter plaatse van de voormalige koel- en vrieskistenopslag.
 - o Cyanide verontreiniging ter hoogte van de voormalige opslag van wegzout.
 - o OCB verontreiniging in het grondwater bij het hoofdgebouw verificatie en eventueel nader onderzoek.
- *Schootsestraat 45:*
 - o Verontreiniging met zware metalen in de bovengrond

Doel

Doel van het nader onderzoek is het bepalen van de mate en de omvang van de verontreiniging. Het vaststellen van de urgentie is geen doel in dit onderzoek.

Van toepassing zijnde protocollen of onderdelen daarvan

Uit de NTA 5755 zijn de volgende onderdelen van toepassing:

- paragraaf 6.4 voor het bepalen van de omvang van verontreiniging, meer specifiek paragraaf 6.4.4 voor het bepalen van de omvang van een diffuse verontreiniging;
- bijlage C voor het uitvoeren van nader onderzoek in relatie tot de uitvoering van een sanering.

Het huidige onderzoek heeft zich beperkt tot het bepalen van aanwezigheid en de omvang. Er is geen onderzoek voor het vaststellen van ernst en spoedeisendheid uitgevoerd.

Informatiebehoefte

Op basis van de aanleiding en de doelen van het onderzoek wordt de informatiebehoefte bepaald. De informatiebehoefte is opgebouwd uit de aard van de informatie die met het nader onderzoek moet worden verzameld en het benodigd detailniveau van deze informatie.

De aard van de te verzamelen informatie is de volgende:

omvangbepaling van de grondverontreinigingen

Uit de beschikbare gegevens is een conceptueel model in tabelvorm samengesteld. In deze tabel is ook aangegeven waar nog informatiebehoefte is.

Tabel 8: Conceptueel model in tabelvorm

Vraag	11. Cyanide verontreiniging	12. PAK-verontreiniging	13. OCB verontreiniging	21. Zware metalen
<i>oorzaak van verontreiniging</i>	Lekkage opslag wegzout	Bijmengingen met asfalt	Lekkage bestrijdingsmiddelenopslag	Exakte oorzaak onduidelijk, vermoedelijk bijmengingen
<i>omvang van verontreiniging</i>	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Aanwezigheid onbekend, omvang onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch, uit voorgaand onderzoek is in een boring een interventiewaardeoverschrijding voor zink en een tussenwaardeoverschrijding voor koper aangetoond (boring 01) De ondergrond zonder bijmengingen is op basis van een mengmonster uit voorgaand rapport niet verontreinigd.
<i>mobiliteit van de verontreiniging</i>	Mogelijk mobiel indien in contact met grondwater	Immobil, boven grondwaterniveau	Mobiel via grondwater	Onbekend, mogelijk mobiel via grondwater
<i>belemmeringen bij nader onderzoek en sanering</i>	Exakte locatie niet duidelijk terug te vinden, door sloop voormalige bebouwing	Mogelijk verder verspreid op omliggende percelen	Voormalige peilbuis niet langer aanwezig	Onduidelijk wat de oorzaak is
<i>risico's bij werken met verontreinigde grond</i>	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grondwater mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend

Formuleren onderzoeksvragen

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- zijn de historische verontreinigingen (Cyanide, OCB en PAK) nog aanwezig?
- tot hoe ver hebben de verontreiniging zich in de grond in horizontale en verticale richting verspreid?
- wat is de omvang van de verontreinigingen?
- hangt de verontreiniging samen met de zintuiglijke bodemvreemde bijmengingen, voor verontreiniging met PAK (12) en zware metalen (24)?
- betreffen het mobiele of immobiele verontreinigingen?

Keuze (combinatie) van techniek(en)

Voor het onderzoeken van de mate en omvang van de verontreiniging wordt gekozen voor handmatige boringen. Aferking in de grond vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen voor cyanide. Voor de verontreiniging met OCB wordt eerst een peilbuis geplaatst om de aanwezigheid te verifiëren. Grond- en grondwatermonsters worden in het laboratorium onderzocht.

4.3. Onderzoeksstrategie

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakten van de deellocaties. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 9. De boringen worden geplaatst dat zowel de horizontale als de verticale omvang van de verontreinigingen kan worden vastgesteld. De vrijkomende grond wordt beoordeeld, beschreven en bemonsterd. Er wordt doorgeboord tot de verontreiniging op basis van waarnemingen verticaal is begrensd (minimaal 0,5 meter onder de verontreiniging).

Tabel 9: Veldwerkzaamheden en analyses

Deellocatie	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
<i>Schootsestraat 43</i>					
11. zoutopslag met cyanideverontreiniging	-	6	2*	6x cyaniden*	2 x cyaniden*
12. PAK-verontreiniging	-	6		6x PAK	-
13 OCB-verontreiniging in het grondwater	-	-	1-5*	-	1-5x OCB*
<i>Schootsestraat 45</i>					
21. verontreiniging met zware metalen	-	7	-	14x zware metalen	-

* De met eens ter gemarkeerde aantallen betreffen een inschatting. Op basis van de bevindingen in het veld kunnen deze worden bijgesteld.

4.4 Veldwerkzaamheden

Op 10, 11 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren J.F.J. (Joost) Cox, N.A.P. (Niels) van Rooij, W. (Wesley) Deenen en R.C.J. (Reinoud) De Jong, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. De veldwerkers van staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 9;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 20 mei 2022 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn tenminste de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

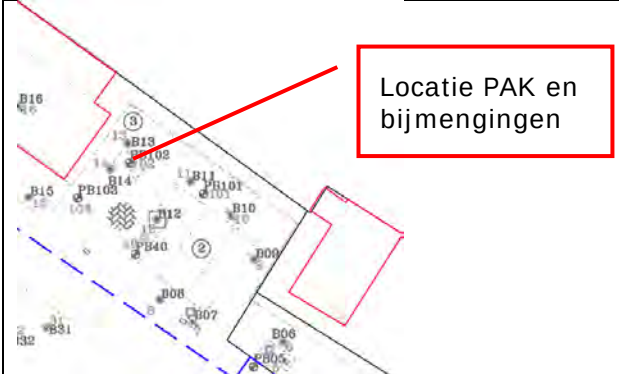
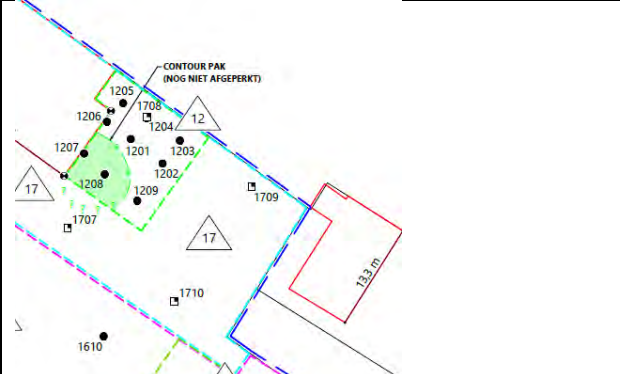
4.5 Zintuiglijke waarnemingen

12. PAK-verontreiniging

In totaal zijn 9 boringen uitgevoerd. In twee van de boringen (1201 en 1206) is een laag volledig asfalt aangetroffen. Een van de boringen (1207) is gestaakt op een ondoordringbare laag en verplaatst op de hoogte van de ondoordringbare laag is een laag gevonden met bijmengingen met kolengruis en baksteen.

In diverse boringen zijn bijmengingen met baksteen aangetroffen, voor het onderzoek naar PAK verwachten wij hiervan geen effecten.

Tabel 10: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidige onderzoek (PAK)

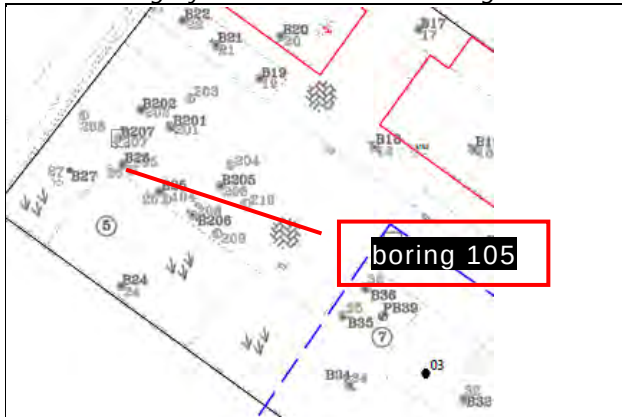
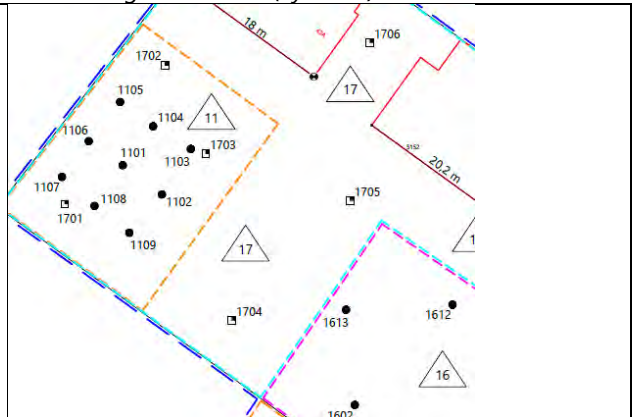
	
Locatie PAK-verontreiniging op basis voorgaand onderzoek Bron: Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011)	Onderzochte deellocatie huidige onderzoek

11. Cyanide-verontreiniging

Ter plaatse van de voormalige verontreiniging en de directe omgeving zijn negen boringen geplaatst. Tijdens de boringen is gebruik gemaakt van een PID-meter om eventuele dampen te registreren, deze is niet uitgeslagen. Enkel in boring 1101 is een zeer lichte blauwe verkleuring van de bodem waargenomen die zou kunnen duiden op een verontreiniging met cyanide.

Ter hoogte van het grondwaterniveau is een steekbus genomen van de bodem ter analyse. Indien deze geen verhogingen laat zien is verder onderzoek naar cyanide in grondwater niet doelmatig.

Tabel 11: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidige onderzoek (cyanide)

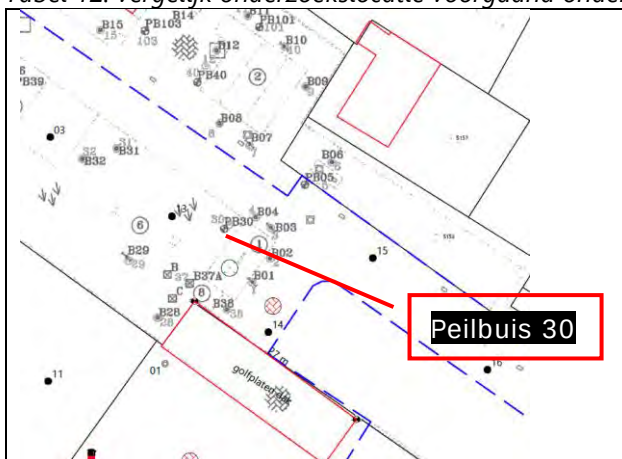
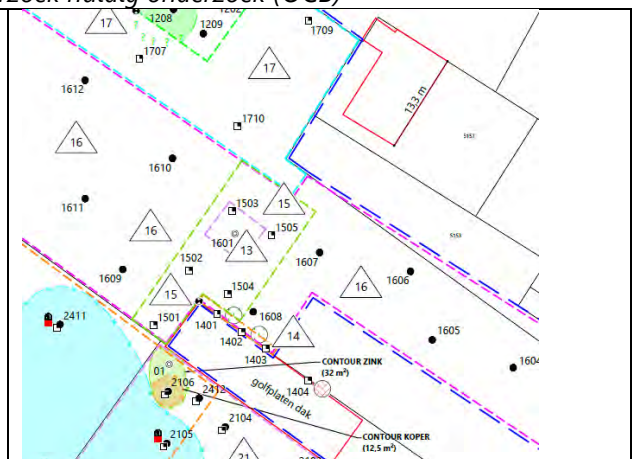
	
Locatie cyanide op basis voorgaand onderzoek Bron: Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999)	Onderzochte deellocatie huidige onderzoek

13. OCB-verontreiniging

In het verleden is de omvang bepaald op 40 m² (een oppervlak van circa 6,3 bij 6,3 meter). Enkel de gegevens uit het eindsituatie onderzoek zijn ons bekend, waarbij in Peilbuis 30 een verhoogde concentratie is vastgesteld (5x Interventiewaarde). Vanwege de conclusie met een beperkte oppervlakte van de verontreiniging, achten wij het aannemelijk dat deze peilbuis in of zeer nabij de kern van de verontreiniging heeft gestaan. Onze eerste stap is daarom het bepalen van het gehalte OCB in deze voormalige kern.

Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 12: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidige onderzoek (OCB)

	
Locatie OCB in grondwater op basis voorgaand onderzoek Bron: Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011)	Onderzochte deellocatie huidige onderzoek

Tabel 13: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
13. OCB-verontreiniging grondwater					
1601*	2,10 - 3,10	1,79	6,8	824	96,4

* De peilbuis is tevens gebruikt in het verkennend onderzoek en is daarom genummerd als 1601

De gemeten zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

24. Zware metalen verontreiniging

Ter hoogte van de locatie zijn in de bodem veel bijmengingen met baksteen, beton en puin waargenomen. In boring 2104 zijn ook resten slakken waargenomen. Bijmengingen met puin kunnen gerelateerd worden aan de verontreiniging met zware metalen. Over de perceelsgrens zijn de bijmengingen niet aanwezig

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 13 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

4.6 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 14 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

Tabel 14: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Schootsestraat 43					
11. cyanideverontreiniging					
Verificatie	1101A	0,70 - 1,00	1101 (0,70 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	Cyanide totaal + vrij
Verticale afperking	1101B	1,30 - 1,50	1101 (1,30 - 1,50)	-	Cyanide totaal + vrij
Horizontale afperking	1102A	1,20 - 1,60	1102 (1,20 - 1,60)	-	Cyanide totaal + vrij
	1103A	1,50 - 2,00	1103 (1,50 - 2,00)	-	Cyanide totaal + vrij
12. PAK-verontreiniging					
Horizontale afperking	1201A	0,70 - 1,00	1201 (0,70 - 1,00)	-	PAK
	1203A	0,70 - 1,00	1203 (0,70 - 1,00)	-	PAK

Doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Horizontale afperking	1206A	0,70 - 1,00	1206 (0,70 - 1,00)	-	PAK
	1207A	0,50 - 0,80	1207 (0,50 - 0,80)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	PAK
	1208A	0,40 - 0,60	1208 (0,40 - 0,60)	resten asfalt	PAK
<i>Schootsestraat 45</i>					
<i>verontreiniging met zware metalen</i>					
Horizontale afperking	2300-ZW01	0,20 - 0,40	2101 (0,20 - 0,40)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW02	0,40 - 0,70	2101 (0,40 - 0,70)		Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW03	0,60 - 1,10	2102 (0,60 - 1,10)		Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW04	0,25 - 0,50	2103 (0,25 - 0,50)	sterk baksteenhoudend, resten beton	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW05	0,50 - 0,90	2103 (0,50 - 0,90)	sterk baksteenhoudend, resten beton	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW06	0,30 - 0,50	2104 (0,30 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW07	0,20 - 0,50	2105 (0,20 - 0,50)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW08	0,50 - 1,00	2105 (0,50 - 1,00)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW09	1,00 - 1,20	2105 (1,00 - 1,20)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW10	0,20 - 0,50	2106 (0,20 - 0,50)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW11	0,50 - 0,80	2106 (0,50 - 0,80)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW12	0,20 - 0,50	2107 (0,20 - 0,50)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW13	0,50 - 1,00	2107 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW14	1,00 - 1,50	2107 (1,00 - 1,50)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

4.7 Analyseresultaten

Toetsing Wet Bodembescherming

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 15 en tabel 16. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 9 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 15: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
<i>11. cyanideverontreiniging</i>							
Verificatie	1101A	0,70 - 1,00	1101 (0,70 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	-	-	-
Horizontale afperking	1101B	1,30 - 1,50	1101 (1,30 - 1,50)		-	-	-
	1102A	1,20 - 1,60	1102 (1,20 - 1,60)		-	-	-
	1103A	1,50 - 2,00	1103 (1,50 - 2,00)		-	-	-
<i>12. PAK-verontreiniging</i>							
Horizontale afperking	1201A	0,70 - 1,00	1201 (0,70 - 1,00)		PAK (0,04)	-	-
	1203A	0,70 - 1,00	1203 (0,70 - 1,00)		-	-	-
	1206A	0,70 - 1,00	1206 (0,70 - 1,00)		-	-	-
	1207A	0,50 - 0,80	1207 (0,50 - 0,80)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	-	-	PAK (3,66)
	1208A	0,40 - 0,60	1208 (0,40 - 0,60)	resten asfalt	-	-	PAK (7,46)
<i>21. Zware metalenverontreiniging</i>							
Horizontale afperking	2300-ZW01	0,20 - 0,40	2101 (0,20 - 0,40)	zwak puinhoudend	cadmium (0,06) lood (0,26)	koper (0,59) zink (0,75)	-
	2300-ZW02	0,40 - 0,70	2101 (0,40 - 0,70)		zink (0,06) cadmium (0,01)	lood (0,55)	-
	2300-ZW03	0,60 - 1,10	2102 (0,60 - 1,10)		cadmium (-) lood (0,01)	-	-
	2300-ZW04	0,25 - 0,50	2103 (0,25 - 0,50)	sterk baksteenhoudend, resten beton	kobalt (0,01) nikkel (0,09) zink (0,07) cadmium (-) lood (0,07)	-	-
	2300-ZW05	0,50 - 0,90	2103 (0,50 - 0,90)	sterk baksteenhoudend, resten beton	kobalt (0,02) nikkel (0,18) koper (0,08) zink (-)	-	-
	2300-ZW06	0,30 - 0,50	2104 (0,30 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	zink (0,23) cadmium (0,07) lood (0,05)	-	-

doel	Analyse-monster	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Horizontale afperking	2300-ZW07	0,20 - 0,50	2105 (0,20 - 0,50)	resten puin	koper (0,34) cadmium (0,09) lood (0,15)	zink (0,88)	-
	2300-ZW08	0,50 - 1,00	2105 (0,50 - 1,00)	resten puin	koper (0,25) cadmium (0,06) lood (0,11)	zink (0,71)	-
	2300-ZW09	1,00 - 1,20	2105 (1,00 - 1,20)	resten puin	nikkel (0,12) koper (0,07) cadmium (0,04) lood (0,08)	zink (0,54)	-
	2300-ZW10	0,20 - 0,50	2106 (0,20 - 0,50)	zwak puinhoudend	kobalt (0,02) nikkel (0,03) molybdeen (0,01) cadmium (0,05) lood (0,29)	-	koper (2,05) zink (2,14)
	2300-ZW11	0,50 - 0,80	2106 (0,50 - 0,80)	resten puin	zink (0,02) lood (0,07)	-	-
	2300-ZW12	0,20 - 0,50	2107 (0,20 - 0,50)	resten puin	koper (0,07) zink (0,22) cadmium (-) lood (0,01)	-	-
	2300-ZW13	0,50 - 1,00	2107 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	zink (0,24) cadmium (0,03) lood (0,02)	-	-
	2300-ZW14	1,00 - 1,50	2107 (1,00 - 1,50)	zwak puinhoudend	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>index >0,5: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 16: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m - mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
13. OCB-verontreiniging grondwater				
1601-1-2	2,10 - 3,10	barium (0,03) xylenen (som) (-)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>Index >0,5: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

4.8 Bespreking van de resultaten

Relatie zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

11. Cyanide-verontreiniging

Op basis van de onderzoeksresultaten is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen (blauwige zweem) en de verhoogde concentraties. In boring 1101 is een zeer licht verhoogd gehalte cyanide aangetoond (onder de streefwaarde). Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in de overige boringen en de analyse resultaten van de schone boringen (geen overschrijding detectielimiet) kan worden gesteld dat het hart van de voormalige verontreiniging is gevonden. Er is echter geen sprake van een sterk verhoogd gehalte. Hiermee is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

12. PAK-verontreiniging

Op basis van de onderzoeksresultaten is een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen met kolengruis en asfalt in de bovengrond en de verhoogde concentraties PAK vastgesteld. De ondergrond is op basis van voorgaand onderzoek voldoende onderzocht en ten hoogste matig verhoogd (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011).

Gezien uit het verkennend onderzoek ook blijkt dat bijmengingen met asfalt op andere delen van het terrein aanwezig zijn (tot overschrijding tussenwaarde PAK) is nadere afperking in horizontale richting nog noodzakelijk om de aard en omvang te bepalen.

13. OCB-verontreiniging

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater de detectielimiet voor OCB niet wordt overschreden. Ondanks dat de verontreiniging in het grondwater mobiel van aard kan zijn, lijkt nader onderzoek naar eventuele verplaatsing ons niet doelmatig. De nieuw geplaatste peilbuis staat in (of zeer nabij) de voormalige kern. Aangezien hier geen enkele verhoging wordt gemeten (geen waarnemingen boven de detectielimiet) is de conclusie dat deze historische verontreiniging niet of niet langer aanwezig is.

21. Zware metalen verontreiniging:

Over de gehele locatie worden licht tot matige verhoogde gehalten zware metalen gevonden. Enkel in één monster wordt de interventiewaarde overschreden (koper en zink). Omdat er een verband lijkt te zijn tussen de bijmengingen en de overschrijdingen is het niet aannemelijk dat de verontreiniging zich verspreid heeft naar het achterliggende perceel. Alle boringen zijn doorgezet tot schone grond om deze visueel verticaal af te perken.

In voorgaand onderzoek is in de bovengrond van boring 01 een interventiewaarde overschrijding aangetoond met zink en een tussenwaarde overschrijding met koper. De mengmonsters van zowel bovengrond met bijmengingen als de ondergrond zonder bijmengingen waren in voorgaand onderzoek niet verontreinigd. In de navolgende tabel zijn deze resultaten weergegeven.

Tabel 17: Analyseresultaten monster 01-2 en mengmonsters uit voorgaand onderzoek (20211637)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
01-2	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00)	sterk metselpuinhoudend	cadmium (0,04) lood (0,1) PAK (0,11) minerale olie (0,02)	koper (0,63)	zink (1,18)
MMBG	0,00 - 0,50	02 (0,20 - 0,50) 03 (0,20 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 14 (0,20 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50)	resten baksteen, resten kolengruis, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten beton	-	-	-
MMOG	0,40 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 0,85) 04 (0,50 - 1,00) 11 (0,40 - 0,90)	~	-	-	-

Gezien de resultaten van de analyses in combinatie met de resultaten uit voorgaand onderzoek zijn de verontreinigingen voldoende horizontaal en verticaal afgeperkt (visueel en analytisch). In bijlage 2 zijn de contourtekeningen van de verontreinigingen opgenomen.

Omvang van de verontreiniging

11. Cyanide-verontreiniging

Deze verontreiniging is niet langer aanwezig.

12. PAK-verontreiniging

Nadere afperking in horizontale richting is nog noodzakelijk om vast te kunnen stellen wat de omvang van de verontreiniging is.

13. OCB-verontreiniging

Deze verontreiniging is niet langer aanwezig.

21. Zware metalen verontreiniging:

Op basis van de resultaten kan worden gesproken van verontreiniging met twee zware metalen, koper en zink. De omvang van de verontreinigingen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 18: oppervlak in inhoud verontreinigde grond

Verontreiniging	Oppervlakte [m²]	Laagdikte [m]	Aantal Kuub [m³]
zink	ca 32	ca 0,45	ca 14,5
koper	ca 12,5	ca 0,3	ca 4

Gevalsdefinitie

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging waarbij meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater is verontreinigd boven de interventiewaarden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de grondverontreinigingen geschat op < 25 m³.
Op basis van deze omvang kan gesteld worden dat in beide gevallen geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

4.9 Aanvullen conceptueel model

Op basis van de onderzoeksresultaten is het conceptueel model aangevuld. In tabel 19 is het aangepaste model weergegeven. Voor de verontreinigingen met Cyanide, OCB en zware metalen zijn alle vooraf gestelde onderzoeksvragen zijn beantwoord.

Voor de PAK verontreiniging staan nog vragen open, hiervan is de omvang onvoldoende bepaald.

Tabel 19: Aanvullen conceptueel model

Vraag	11. Cyanide verontreiniging	12. PAK-verontreiniging	13. OCB verontreiniging	21. Zware metalen
oorzaak van verontreiniging	Bijmengingen met asfalt en kolengruis	Lekkage opslag wegzout	Lekkage bestrijdingsmiddelenopslag	Bijmengingen met bodemvreemde materialen. Niet perceelsgrensoverschrijdend.
omvang van verontreiniging	Niet langer aanwezig	Nader te bepalen	Niet langer aanwezig	< 25 m ³
mobilititeit van de verontreiniging	--	Immobil, boven grondwaterniveau	--	Immobil, boven grondwaterniveau duidelijke kern, gerelateerd aan bijmengingen
mogelijke saneringsvariant	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	Geheel of gedeeltelijk ontgraven tot bodemfunctieklasse wonen. Aanvullen met schone grond of grond die voldoet aan klasse wonen Duurzaam afdekken
verwerkingsmogelijkheden verontreinigde grond	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	Verontreinigde grond thermisch reinigen of storten
belemmeringen bij nader onderzoek en sanering	--	Bijmengingen over het gehele terrein aanwezig, echter uit analyse blijkt dat niet op basis van de bijmengingen de contour kan worden bepaald, monsters met bijmengingen zijn niet per definitie sterk verhoogd. Aferken op basis van analyses noodzakelijk.	--	Bijmengingen over het gehele terrein aanwezig, geen goede indicatie voor afgraving
risico's bij werken met verontreinigde grond	--	Te bepalen op basis van CROW 400	--	Te bepalen op basis van CROW 400
toestemmingsprocedure sanering	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	PvA met gemeente als bevoegd gezag
bepalend voor saneringskosten	--	Saneringsvariant en terugsaneerwaarden zijn nog onduidelijk	--	Saneringsvariant en terugsaneerwaarden zijn nog onduidelijk

5 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte toplaag/bovengrond. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 20. Ter plaatse van deellocatie 21 wordt uitgegaan van een puinlaag, niet zijnde bodem, en is de NEN 5897 van toepassing. Voor de overige locaties is de NEN 5707 van toepassing

Tabel 20: Veldwerkzaamheden en analyses

tabel 20: veldwerkzaamheden en analyses			
locatie	oppervlakte (m²)	veldwerkzaamheden	laboratorium
		aantal proefgaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Schootsestraat 43			
15. Asbestonderzoek nabij deellocatie VIII	1500	5	2
17. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel	1.500	10	2
Schootsestraat 45			
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10	700	7	4
24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45	2500	11	3

5.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20230) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 10 en 11 mei en 10 juni 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren W. (Wesley) Deenen, J.F.J. (Joost) Cox en N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerkers en medewerkers van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

5.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het te inspecteren maaiveld is vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 21.

Tabel 21: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. De bovengrond bestaat uit matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij in de grond bijmengingen met puin zijn aangetroffen. In enkele asbestgaten (A2105, A2107 en A2411) zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Deze materialen zijn verpakt in zakken, gewogen en vervolgens naar het laboratorium gestuurd voor analyse. In de boorstaten in bijlage 4 zijn de vindplaatsen, het materiaal en het gewicht opgenomen. Van de bodem uit deze gaten zijn separate grondmonsters samengesteld. Door de monsternemer zijn uit de overige gaten in het veld verschillende monsters samengesteld. Deze monsters staan weergegeven in tabel 22.

Ter plaatse van deellocatie 21, bleek geen sprake te zijn van volledig puin, maar met name van bodem met puinbijmengingen. Hier is in overleg met de projectleider gedeeltelijk overgestapt naar onderzoek conform de NEN 5707 voor de lagen welke zijn aangemerkt als bodem.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

5.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 22 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 22: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-Monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
Schootsestraat 43		
15. Abestonderzoek nabij PB08		
MM 1503 +1505	1503+1505	Zwak tot matig puinhoudend
MM 1501+1502+1504	1501+1502+1504	Zwak puinhoudend
17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43		
MM04	A1701+A1702+A1703+A1704+A1706	Resten tot zwak baksteen, resten beton
MM05	A1705+A1707+A1708+A1709+A1710	Resten tot zwak baksteen, resten beton
Schootsestraat 45		
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10		
MM01	A2101+A2103+A2104	Zwak puinhoudend
2102	A2102	Volledig puin (NEN5898)
2105	A2105	Zwak tot matig puinhoudend, asbestverdacht materiaal
2107	A2107	Zwak tot matig puinhoudend, asbestverdacht materiaal
24. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 45		
MM2	A2401+A2409+A2410+A2413	-
2403	A2403	Resten tot zwak baksteen, resten beton
2411	A2411	Zwak baksteen, asbestverdacht materiaal

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 23: Asbestverdachte materiaal monsters

Monstergat	Omschrijving	Gewicht asbestverdacht materiaal (g)	Gewichtsperscentage asbest
2105	Grijze golfplaat (5 stuks)	70	10-15 % chrysotiel
2105	Blauwe golfplaat (15 stuks)	105	10-15 % chrysotiel
2107	Blauwe golfplaat (2 stuks)	21	10-15 % chrysotiel
2411	Grijze golfplaat (1 stuk)	7	10-15 % chrysotiel
2411	Blauwe golfplaat (5 stuks)	57	10-15 % chrysotiel

5.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De berekening van het gewogen gewicht asbestgehalte is weergegeven in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 24.

Tabel 24: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
Schootsestraat 43						
15. Asbestonderzoek nabij PB08						
MM 1503 +1505	1503+1505	-	<0,8	-	-	<½ I
MM 1501+1502+1504	1501+1502+1504	-	<0,7	-	-	<½ I
17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43						
MM04	A1701+A1702+A 1703+A1704+A17 06	-	< 0,7	-	-	<½ I
MM05	A1705+A1707+A 1708+A1709+A17 10	-	<0,5	-	-	<½ I
Schootsestraat 45						
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10						
MM01	A2101+A2103+ A2104	-	< 0,8	-	-	<½ I
2102 (puin)	A2102	-	< 0,3	-	-	<½ I
2105	A2105	606,14	1251,33	1857,47	1857,47	> I
2107	A2107	73,41	166,26	239,67	239,67	> I
24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45						
MM2	A2401+A2409+A 2410+A2413	-	< 1	-	-	<½ I
2403	A2403	-	4,12	4,12	4,12	
2411	A2411	42	20,4	62,39	62,39	>½ I

> I: gehalte is groter dan de interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;

>½ I: gehalte > 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;

<½ I: gehalte < 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

5.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond bestaat uit matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand.

15. Asbestonderzoek nabij deellocatie VIII

Er is op een groter oppervlakte onderzoek uitgevoerd dan de in de omgevingsrapportage gestelde 140 m² ter hoogte van deellocatie VIII, omdat de exacte ligging onbekend is, zonder deze rapportage, door dit gebied als separate deellocatie te onderzoeken en hiermee intensiever naar deze locatie te kijken, achten wij deze strategie voldoende om onze conclusies te trekken. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond bijmengingen met baksteen, beton, asfalt en overig puin waargenomen. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond. Hiermee is de vraag uit voorgaand onderzoek of de bijmengingen in de grond asbesthoudend zijn voldoende beantwoord.

17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de grond bijmengingen met baksteen, beton en overig puin waargenomen. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond.

21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10

Er werd een puinlaag verwacht, echter het overgrote deel van de locatie bleek grond met puinbijmengingen. Uitzondering is ter hoogte van boring 2102 waar een puinlaag is aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de grond bijmengingen met baksteen, beton en overig puin waargenomen. In gaten 2105 en 2107 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetoond, na analyse bleek dit asbesthoudend (10-15% chrysotiel). Analytisch is in de fijne fractie van de separaat ingezette monsters 2105 en 2107 asbest aangetoond. In de puinlaag 2102 is geen asbest aangetroffen. De puinlaag is niet asbesthoudend.

24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond plaatselijk bijmengingen met sporen baksteen, en/of metselpuin waargenomen. In gat 2411 is tevens asbestverdacht materiaal aangetroffen, na analyse bleek dit asbesthoudend (10-15% chrysotiel). Analytisch is in de fijne fractie van het separaat ingezette monsters 2403 en 2411 asbest aangetoond. Door correctie voor asbesthoudend materiaal wordt in gat 2411 de triggerwaarde voor nader onderzoek overschreden.

Formeel gesproken mag op basis van een verkennend onderzoek geen verontreiniging met asbest worden vastgesteld. Nader asbestonderzoek is noodzakelijk op een deel van de deellocaties 21 en 24.

De overschrijding in monster 2411 wordt veroorzaakt door het aangetroffen plaatmateriaal in de bodem.

6 Uitvoering druppelzone onderzoek

6.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek voor de druppelzone is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5707+C2:2017 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Afwijkingen op de NEN 5707 zijn opgenomen in hoofdstuk 3.6.

Het dak van de schuur bestaat vermoedelijk uit asbesthoudend plaatmateriaal en er is geen goot aanwezig met afwatering op de riolering. Het hemelwater komt enkel aan de noordzijde op het maaiveld terecht. Hierdoor is het mogelijk dat asbestvezels welke door erosie los zijn gekomen van het dak op of in de bodem terecht zijn gekomen. De grond onder verweerde asbesthoudende daken is naast asbest ook verdacht op PCB. Verschillende soorten asbesthoudende golfplaten zijn voorzien van een PCB-houdende coating. Het doel van het asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest en PCB ter plaatse van de druppelzone terecht is.

Op basis van de gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte toplaag met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 25: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden	laboratorium
	oppervlakte (m ²)	strategie	aantal gaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Asbestdak Schootsestraat 43	Ca 30	verdachte toplaag diffuus, heterogeen	3 x toplaag (10cm)	1

6.2 Veldwerkzaamheden

Op 11 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren N.A.P. (Niels) van Rooij, en R.C.J. (Reinoud) De Jong erkend en ervaren veldwerkers van Milon BV. De veldwerkers staan op persoonlijke titel geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem⁺ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van gaten conform tabel 25;
- het herstellen van de gegraven gaten.

6.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie zijn de vastgestelde deellocaties geïnspecteerd. Daarnaast heeft de maaiveldinspectie als doel een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld werd voldaan aan de volgende voorwaarden:

- het maaiveld was vrij inspecteerbaar;
- de toplaag was droog en onbesneeuwd;
- er was voldoende licht en zicht;
- er stond niet teveel wind.

In onderstaande tabel is een schatting gegeven van de inspectie-efficiëntie. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % is de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een schatting te maken van het asbestgehalte in de toplaag.

Tabel 26: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken af van de gestelde onderzoekshypothese, er is uitgegaan van onverharde bovengrond. Een deel van de locatie in de druppelzone is echter verhard. Voor de volledigheid is een boring onder de verharding gezet om een vergelijking te kunnen maken tussen de onverharde en verharde bodem. Er is geen aanleiding om direct over te gaan tot een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

De bovengrond bestaat naast de verharding uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand er zijn geen bijmengingen aangetroffen. De bodem onder het verharde deel wijkt af, deze bestaat uit matig fijn zand, minder humeus, maar met resten van wortels. Van de onverharde bodem in de druppelzone is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof. Dit mengmonster is analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest en PCB.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

6.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). De mengmonsters zijn in het laboratorium gezeefd en geanalyseerd op asbest en PCB.

In onderstaande tabel zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 27: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MM3	1401 – 1403 (0 – 10)	Geen bijzonderheden

6.5 Interpretatie en toetsing

Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) wordt niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 28. In tabel 29 zijn de resultaten weergegeven van de analyse op PCB.

Tabel 28: Analyseresultaten asbestonderzoek druppelzone

Analyse monster	Proefgaten (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte mg/kg ds			Totaal gewogen asbestconcentratie	
		<20 mm	>20 mm	Totaal	mg/kg ds	Toetsing
MM3	1401 – 1403 (0 – 10)	7	0	7	20,5	<½ I

>½ I: gehalte > 0,5x interventiewaarden(50 mg/kg d.s.). Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

Tabel 29: PCB analyse druppelzone

Analyse-monster	Monsterttraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
6. Asbestdak met mogelijke PCB verontreiniging						
1400-PCB01-DZ	0,00 - 0,10	A1401 (0,00 - 0,10) A1402 (0,00 - 0,10) A1403 (0,00 - 0,10)		-	PCB (som 7) (0,72)	-

6.6 Afwijkingen ten opzichte van de NEN en de BRL

Op een aantal punten is van de NEN 5707 of de BRL 2018 afgeweken. Hieronder worden de afwijkingen beschreven en gemotiveerd.

Bemonstering toplaag

Voor druppelzones is de toplaag (10 cm) verdacht op verontreiniging met asbest in de fijne fractie. Zodoende zijn gaten gegraven van de betreffende toplaag en zijn deze niet tot een halve meter in de verdachte laag gezet, als aangegeven in de NEN 5707. Ook is het doorboren tot een halve meter in

zintuiglijk schone grond achterwege gelaten. Hiermee wordt de daadwerkelijk verdachte laag onderzocht en ontstaat een betrouwbaarder beeld.

Aantal monstergaten

Op basis van tabel 7 uit de NEN 5707 dienen per locatie op basis van de oppervlakte 2 gaten gegraven te worden. In totaal zijn in de onverharde druppelzone 3 gaten gegraven. De redenen zijn, omdat enkel de toplaag is bemonsterd en voldoende materiaal verzameld dient te worden (> 10 kg d.s.) en omdat grote heterogeniteit kan bestaan in de druppelzone, waardoor 2 gaten een incompleet beeld geven.

Zeven/utharken

Het monster is niet in het veld gezeefd of uitgeharkt. De reden hiervoor is tweeledig:

- De bovengrond bevat veel wortels, waardoor zeven niet mogelijk is.
- In verband met de verdenking op fijne fractie is met oog op veiligheid en het eventueel verwaaien en verspreiden van fijne asbestdeeltjes is het monster niet in het veld uitgeharkt, en ongezeefd naar het laboratorium gestuurd, waar het onder labcondities is gezeefd.

Het risico van niet zeven is dat bij het aantreffen van asbestverdacht (plaat)materiaal tijdens het zeven in het lab, niet traceerbaar is uit welk gat het materiaal afkomstig is. Echter omdat er een verdenking is op voornamelijk de fijne fractie, achten wij deze methode nog steeds representatief voor de kwaliteit van de druppelzone.

6.6 Bespreking van de resultaten

Op het maaiveld of in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie de samengestelde mengmonsters. In mengmonster MM3 is in de fijne fractie een verhoogd gehalte asbest van 20,5 mg/kg d.s. hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest aangetoond. In dit mengmonster wordt de waarde voor nader onderzoek niet overschreden.

In de druppelzone wordt de tussenwaarde voor PCB overschreden, gezien de verdenking dat dit van het dak afkomstig is en in de monsters van omliggende boringen van de overige onderzoeken geen verhoogde waarden PCB zijn aangetoond, gaan wij er vanuit dat deze verhoging zich beperkt tot de toplaag van de druppelzone.

7 Nader asbestonderzoek

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2:2017. Aanleiding voor het onderzoek is het verkennend onderzoek asbest, waarbij de noodzaak voor nader onderzoek is bepaald. De te onderzoeken locatie is weergegeven op de tekeningen in bijlage 2 en betreft een oppervlak van circa 581 m² verspreid over deellocaties 21 en 24. In dit gebied zijn in het verkennend onderzoek (zie hoofdstuk 5) zijn in de bovengrond asbesthoudende materialen aangetroffen en zijn gecorrigeerde asbestgehalten aangetoond > 50 mg/kg ds. Op basis van deze gehalten is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de mogelijke bodemverontreiniging binnen de ruimtelijke eenheid.

7.1 Onderzoeksstrategie

In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5707 sleuven gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm), worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne grondfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien binnen een RE grote afwijkingen blijken op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de RE;s aangepast.

De sleuven worden tot de zintuiglijk schone ondergrond gegraven. Voor verticale inperking wordt tevens een mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond onderzocht.

Bepalen mate van de verontreiniging

Op basis van het vooronderzoek is 1 ruimtelijke eenheden bepaald, te weten:

- RE1, aangetroffen asbesthoudend plaatmateriaal en asbestconcentratie > 50 mg/kg ds ter hoogte van deellocaties 21 en 24 in de bovengrond met een geschat oppervlak van 581 m².

Het nader onderzoek geeft een gemiddelde asbestconcentratie per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m²) Per ruimtelijke eenheid worden vijf sleuven gegraven

Bepalen aard, omvang en ruimtelijke verdeling van de verontreiniging

Uit het verkennend asbestonderzoek blijkt dat ter plaatse van proefgaten 2105, 2107 en 2411 een asbestgehalte boven de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek is aangetoond. Deze proefgaten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2. In de overige asbestgaten zijn geen verhoogde waarden of bijmengingen aangetoond, hiermee is horizontaal een duidelijk beeld van de omvang. Omdat in een verkennend onderzoek enkel de bovenste halve meter met een proefgat is bemonsterd en de onderliggende grond met een boor is de exacte diepte tot waar de verontreiniging doorloopt niet concreet vastgesteld. Doormiddel van een nader onderzoek wordt de exacte diepte bepaald tot de zintuiglijk schone ondergrond.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat er in alle gaten zowel in de fijne fractie (< 20 mm) als de grove fractie (> 20 mm) asbest is aangetroffen. In proefgat 2105 is voor beide fracties een verhoging boven de grenswaarde aangetoond, in de gaten 2107 en 2411 is het gecorrigeerde gehalte (som fijne fractie en grove fractie) de reden voor de overschrijding. Met het nader onderzoek wordt vastgesteld wat de aard van de verontreiniging is.

7.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 28 juli 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren R.C.J. (Reinoud) De Jong en A. (Toon) Kokkes erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De graafwerkzaamheden zijn met behulp van een mobiele kraan met overdruk en zeef verricht door de firma Witberg. Tijdens de veldwerkzaamheden is een deco-unit aanwezig geweest en is het terrein ter hoogte van het onderzoek afgezet.

7.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een maaiveldinspectie uitgevoerd. Een maaiveldinspectie is essentieel om te controleren of de vooraf opgestelde ruimtelijke eenheden kloppen, zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Een deel van het maaiveld is verhard met klinkers, dit deel is uitgesloten van de maaiveldinspectie. Het overige te inspecteren maaiveld is vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 30.

Tabel 30: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De uitkomsten van de maaiveldinspectie komen overeen met de maaiveldinspectie tijdens het verkennend onderzoek. Op basis van de maaiveldinspectie hoeft de onderzoeksopzet niet te worden aangepast.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- machinaal (met overdruk) graven van 5 sleuven (3 bij 0,4 meter) tot de zintuiglijk schone ondergrond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven materiaal;
- het verzamelen van asbestverdachte materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van mengmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven sleuven.

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. In de grond zijn bijmengingen van puin waargenomen. Ter hoogte van sleuven 1 en 2 worden van 0,2 tot 1,5 meter bijmengingen aangetoond. Ter hoogte van de sleuven 3,4 en 5 worden vanaf het maaiveld tot een diepte van respectievelijk 0,5 of 0,6 meter bijmengingen aangetoond. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd. Hierbij zijn in alle sleuven asbestverdacht plaatmaterialen aangetroffen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld, zoals beschreven in de tabel in hoofdstuk 3.4.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefsleuven is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 31: zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Sleuf	Diepte sleuf (m -mv)	Monstertraject (m -mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
Ruimtelijke eenheid 01, 581 m ²			
S1	2,00	0,20 - 1,50	matig puinhoudend, 278kg > 20mm puin, >20x asbest golfplaat, 1.54kg.
S2	2,00	0,20 - 1,50	matig puinhoudend, 264kg > 20mm puin, >20x asbest golfplaat, 2.15kg.
S3	1,10	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 4kg >20mm. 8x blauwe golfplaat 167g.
S4	1,10	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 44kg >20mm. 4x grijze plaat 61g. 10x blauwe golfplaat 170g.
S5	1,00	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 9kg >20mm. 9x blauwe golfplaat 168g.

sporen/resten: <1% bodemvreemde bijmenging;

zwak: 1%-5% bodemvreemde bijmenging;

matig: 5%-20% bodemvreemde bijmenging;

sterk: 20%-50% bodemvreemde bijmenging;

7.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters van de grond en het verzamelde asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het aangetroffen plaatmateriaal is geen nieuwe ruimtelijke verdeling gemaakt. Op basis van de bevindingen is niet meer uitgegaan van het bepalen van het gemiddelde gehalte per RE, maar is gekozen voor het toepassen van methode 2, waarbij per homogene

bodemlaag een asbest gehalte wordt bepaald per maximaal 200 m². Een overzicht van de verrichte analysewerkzaamheden is in onderstaande tabel 32 gegeven.

Tabel 32: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Sleuf	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
S1-M1	S1	0,20 - 1,50	S1 (0,20 - 1,50)	matig puinhoudend, 278kg > 20mm puin	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S1-P1	S1	0,20 - 1,50	S1 (0,20 - 1,50)	20x asbest golfplaat, 1,54 kg	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S2-M1	S2	0,20 - 1,50	S2 (0,20 - 1,50)	matig puinhoudend, 264kg > 20mm puin	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S2-P1	S2	0,20 - 1,50	S2 (0,20 - 1,50)	20x asbest golfplaat, 2,15 kg	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S3-M1	S3	0,00 - 0,60	S3 (0,00 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 4kg > 20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S3-P1	S3	0,00 - 0,60	S3 (0,00 - 0,60)	8x blauwe golfplaat 167 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S4-M1	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 44kg > 20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S4-P1	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	4x grijze plaat 61 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S4-P2	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	10x blauwe golfplaat 170 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S5-M1	S5	0,00 - 0,50	S5 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 9kg > 20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S5-P1	S5	0,00 - 0,50	S5 (0,00 - 0,50)	9x blauwe golfplaat 168 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
NA-OG-1	S1-S2	1,50 - 2,00	S1 (1,50 - 2,00) S2 (1,50 - 2,00)	laagjes leem	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
NA-OG-2	S3-S4-S5	0,50 - 1,10	S3 (0,60 - 1,10) S4 (0,60 - 1,10) S5 (0,50 - 1,00)		Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)

7.5 Toetsing resultaten

De analyseresultaten worden getoetst aan de geldende normen en de NEN 5707. Indien gewogen asbestconcentratie in grond meer dan 100 mg/kg ds bedraagt is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor geldt geen volumecriterium. Bij lagere concentraties mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken. Daarnaast geldt een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg. Indien de interventiewaarde of de restconcentratienorm wordt overschreden dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 33 en 34.

Tabel 33: Asbestverdachte materiaalmonsters

Sleuf	Omschrijving	Gewicht geanalyseerd asbestverdacht materiaal (g)	Totaal gewicht asbestverdacht materiaal gemeten in veld (g)	Gewichtspercentage asbest
S1	Golfplaat (grijs)	41,3	1.540	10-15% hechtgebonden chrysotiel
S2	Golfplaat (grijs)	50,9	2.150	10-15% hechtgebonden chrysotiel
S3	Golfplaat (blauw)	42	167	10-15% hechtgebonden chrysotiel
	Plaat	122		2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S4	Golfplaat (blauw)	27,8	61	10-15% hechtgebonden chrysotiel
	Plaat	31,6		2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S4	Diverse materialen	10,6	170	n.v.t.
	Golfplaat (blauw)	17,9		10-15% hechtgebonden chrysotiel
	Plaat	135,6		2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S5	Golfplaat (blauw)	19,6	168	10-15% hechtgebonden chrysotiel
	Plaat	146,3		2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel

Tabel 34: Berekende asbestgehalten

Sleuf	toetsing van de analyseresultaten			
	gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)		Totaal gewogen asbestconcentratie	toetsing
	> 20 mm	< 20 mm		
S1	2,3	165,52	167,15	> I
S2	17,66	233,44	251,10	> I
S3	15,24	34,22	49,45	< I
S4	31,35	29,61	60,96	< I
S5	26,52	-	26,52	< I
NA-OG-1	-	-	-	< I
NA-OG-2	-	57,47	57,47	< I

<I: gewogen asbestconcentratie gelijk aan of lager dan de interventiewaarde;

>I: gewogen asbestconcentratie groter dan de interventiewaarde.

7.6 Interpretatie analyseresultaten

In alle onderzochte sleuven zijn zintuiglijk asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Na analyse blijkt nagenoeg al het onderzochte plaatmateriaal asbesthoudend te zijn.

Op basis van de analyseresultaten is in de homogene laag uit sleuven S1 tot en met S4 gehalten asbest in de fijne fractie aangetoond

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van de sleuven S1 en S2. Op basis van de veldwaarnemingen uit het verkennend en nader onderzoek is de verwachting dat de verontreiniging onder het gehele verdachte deel van de verharding op perceel 5218 (nummer 45) en het

deel direct ten zuiden daarvan aanwezig is, zie tekening in bijlage 2. . De totale omvang van de verontreiniging met asbest is geschat op 325 m³ (250 m² x 1,3 m). Uitgegaan wordt van een historische verontreiniging.

Verticaal is de verontreiniging afgeperkt op 1,5 meter, aangezien in de ondergrond geen asbest in de grove of fijne fractie is aangetoond.

Er is geen asbest aangetoond met een vezelgrootte <0,5 mm (respirabele fractie), aanvullend onderzoek is zodoende niet noodzakelijk.

7.7 Risicobeoordeling

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging met asbest, is altijd sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In het nader onderzoek asbest is in sleuven S1 en S2 een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen, veroorzaakt door de aanwezigheid van plaatmateriaal >20 en voornamelijk hechtgebonden serpentijn asbest in de fijne fractie. Hiermee komt de gewogen asbestconcentratie uit op ten hoogste 251,10 mg/kg ds.

Gezien het waarschijnlijk een historisch geval betreft (voor 1993) dient een risicobeoordeling uitgevoerd te worden. Op basis van de doorlopen stappen in het protocol asbest is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (gehalte > 100 mg/kg ds), waarbij uit de analyseresultaten blijkt dat de grens van hechtgebonden asbest > 1.000 mg/kg ds niet wordt overschreden.

Op basis van het 'protocol asbest' kan bepaald worden of sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest (zie bijlage 7).

Op basis van de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's, maar moet wel een beperkingenregistratie plaatsvinden.

8 Uitvoering Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek

8.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het doorlatendheidsonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van een infiltratiesysteem ter plaatse van de toekomstige parkeerplaatsen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of de locatie geschikt is voor infiltratie van hemelwater met bovengrondse voorzieningen.

Onderzoeksopzet

Het Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek (ODO) is uitgevoerd volgens de Module C2510 van de Leidraad Riolerings 'Doorlatendheidsonderzoek voor Filtratie en Drainage'. Het doel van het vooronderzoek is om de uitgangspunten voor de onderzoeksopzet te kunnen bepalen. Voor het vooronderzoek is informatie uit het DINO-loket geraadpleegd. De twee locaties zijn circa 175 en 300 m² groot en zijn gelegen op circa 8,7 m+NAP. Het freatisch grondwater stroomt in zuidwestelijke richting. De GHG ligt rond 7,1 m+NAP, wat inhoudt dat de grondwaterstand in die situatie dan 1,6 m-mv bedraagt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op een locatie met een GHG dieper dan 1,5 m-mv.

Uitgangspunten ODO

De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de percelen aan de Schootsestraat 43-45 te Schijndel. Het projectgebied kan onderverdeeld worden in twee deellocaties van 175 respectievelijk 300 m² groot. In het gebied bestaat het voornemen om een infiltratiesysteem aan te leggen in verband met de ontwikkeling van het terrein. Er zijn geen overige infiltratievoorzieningen aanwezig.

Toelichting werkzaamheden

De veldwerkzaamheden worden onder certificaat uitgevoerd op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".

8.2 Uitgevoerde werkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 35: Veldwerkzaamheden en analyses

Onderzoek	Oppervlakte in m ²	Veldwerkzaamheden			Veldmetingen en laboratorium	
		Boringen tot 1,0 m-onderzijde voorziening	Boringen tot 2,0 m-onderzijde voorziening	Plaatsen van peilbuizen	Veldmetingen in onverzadigde zone	Grondanalyses
Westelijke parkeervakken	175	1	1	2	2x Falling Head meting	1x zeefkromme 10 fracties incl. M63-getal
Oostelijke parkeervakken	300	2	2	4	4x Falling Head meting	2x zeefkromme 10 fracties incl. M63-getal

Op 17 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren S. (Shadi) Kaskas en N.A.P. (Niels) van Rooij van MILON bv. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 30;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het verrichten van de doorlatendheidsmetingen conform tabel 30.

Bodemkenmerken

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. In de ondergrond worden sporadisch leem- en veenlagen waargenomen. Voor meer informatie over de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

In de onderstaande tabel zijn de grondwaterstanden opgenomen ter plaatse van de boringen in het plangebied.

Tabel 36: grondwaterstanden

Peilbuis/ boring	Grondwaterstand (m -mv)	Grondwaterstand in m+NAP
PB102	2,70	6,0
B103	2,60	6,1
PB105	1,80	6,9
PB106	1,70	7,0
B107	1,70	7,0
B109	1,70	7,0
B111	1,70	7,0
PB112	1,40	7,3

Doorlatendheidsonderzoek

Om de doorlatendheid te bepalen van de onverzadigde zone worden middels de 'Falling Head methode' de doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. De 'Falling Head methode' test de verticale doorlatendheid.

Bij deze proef wordt de grondwaterstand in de peilbuis verhoogd door het opgietsen van water in de peilbuis/boorgat en wordt de verlaging in de tijd gemeten. De proef wordt per peilbuis/boorgat in drievoud uitgevoerd. De doorlatendheid van de bodem wordt uitgedrukt als 'k-waarde', in meter per dag. De formule die voor de berekening is gebruik is:

$$k = 1,15 * R * \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

Bepaling korrelverdeling

Een korrelverdeling geeft de exacte opbouw van een grondmonster weer. Hiermee zijn verschillende aspecten van de bodem te bepalen, zoals grondsoort en doorlatendheid. Met de gegevens uit de korrelverdelingsanalyse is de doorlatendheid van de bodem in te schatten. Deze gegevens worden ter controle op de doorlatendheidsmetingen toegepast. Tevens kunnen met de gegevens uit de zeefkrommes meer exact de grondtyperingen bepaald worden, ter controle op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. Met het bepalen van de zandmediaan, wordt tevens een inschatting gegeven van de k-waarde voor een standaardbodem.

8.3 Resultaten

Voor de doorlatendheidsbepaling is een zogenaamde 'Falling Head test' uitgevoerd ter plaatse van de peilbuizen 102, 104, 106, 108, 110 en 112. Voor nadere en specifieke informatie over de individuele metingen wordt verwezen naar bijlage 10. De meetgegevens zijn per peilbuis in een grafiek weergegeven, waarbij de daling van het waterpeil ten opzichte van de tijd is aangegeven. De grafieken zijn opgenomen in bijlage 10. De berekende K-waarde is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 37: Resultaten doorlatendheid (k-waarde)

Meetpunt	Onderzochte zone	Meetdiepte in cm-mv (filtertraject)	Doorlatendheid (k-waarde in m/d)			
			Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddeld
Pb102	Onverzadigd	100-150	4,9	4,5	4,5	4,6
Pb104	Onverzadigd	91-141	6,5	5,0	5,2	5,6
Pb106	Onverzadigd	80-130	10,0	8,7	8,7	9,1
Pb108	Onverzadigd	80-130	11,0	10,3	8,2	9,8
Pb110	Onverzadigd	80-130	5,6	5,2	4,8	5,2
Pb112	Onverzadigd	70-120	10,5	7,8	6,6	8,3

Een kwalificatie van deze doorlatendheid is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 38: Kwalificatie k-waarde

k-waarde in m/d	Kwalificatie
< 0,01	Zeer slecht
0,01 – 0,1	Slecht
0,1 – 0,5	Matig
0,5 – 1,0	Vrij goed
1,0 - 10	Goed
> 10	Zeer goed

bron: Cultuurtechnisch Vademekum

De k-waarden van de peilbuizen zijn te kwalificeren als goed doorlatend.

Bepalen korrel(grootte)verdeling

Er zijn drie monsters geselecteerd op basis van de bodemkarakteristieken. De zeefkrommes en de M63-getallen zijn bepaald voor boringen 102 (uit het dieptetraject van 1,00 tot 1,50 m-mv), 107 (uit het dieptetraject van 0,50 tot 1,00 m-mv) en 109 (uit het dieptetraject van 1,30 tot 1,80 m-mv).

De korrelgrootteverdeling wordt gedefinieerd als de verhouding van de massa's per korrelgrootteklasse over de totale massa. De fracties van de verschillende korrelgrootte-klassen worden, conform de NEN 5104, zijn weergegeven in tabel 39.

Tabel 39: Indeling naar de grofheid van zand gebaseerd op de mediaan M_{63}

M_{63} (μm) tussen	Benaming van zand naar grofheid van de fractie 63 - 2.000 μm	Doorlatendheid (k)	Doorlatendheid (k) uitgedrukt in m/dag
63 – 106	Uiterst fijn	Matig	0,2-0,5
106 – 150	Zeef fijn	Matig	0,5-1
150 – 212	Matig fijn	Goed	1-5
212 – 300	Matig grof	Zeef goed	10-50
300 – 425	Zeef grof	Zeef goed	50-80
425 – 2000	Uiterst grof	Zeef goed	80-200

Bron: 'beter bouw- en woonrijp maken', ir. D.J. Biron, 2004

Op basis van de zeefkrommes wordt de zandmediaan (M_{63}) vastgesteld. De zandmediaan is die korrelgrootte waarboven en waaronder de helft van de massa van de deeltjes tussen 63 en 2.000 μm ligt. De onderzochte monsters zijn te classificeren als matig fijn tot matig grof zand. Dit houdt in dat de indicatieve doorlatendheid tussen de 1 en 50 m/dag ligt. Een samenvatting is gegeven in onderstaande tabel.

Tabel 40: Bepaling zandmediaan onderhavig onderzoek

Meetpunt	M_{63} (μm)
102-3 (1,00 tot 1,50 m-mv)	200
107-2 (0,50 tot 1,00 m-mv)	230
109-4 (1,30 tot 1,80 m-mv)	220

Doorlatendheid op basis van de korrelverdelingsanalyse

De formule van 'Grontmij' wordt toegepast, omdat sprake is van zand en/of sterk zandige klei/leem met een lutumgehalte kleiner dan 12%. De toegepaste formule is:

$$k = (M_{63}/60)^2 \cdot 10^{-0,2 \cdot L}$$

Hierbij geldt dat K de doorlatendheid in meters per dag is. L staat voor het lutumgehalte.

Voor de onderzochte laag van boring 102 is berekend dat de k-waarde 8,83 k in m/dag is. Dit houdt in dat de doorlatendheid van de bodem op een diepte van 1,00 tot 1,50 m-mv ter plaatse van boring 102 8,83 meter per dag bedraagt. Voor boring 107 geldt dat de k-waarde van de onderzochte laag 5,85 is. Voor de onderzochte laag van boring 109 bedraagt de k-waarde 8,88. De resultaten van de formule van 'Grontmij' zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 41: bepaling k-waarde op basis van de formule van 'Grontmij'

meetpunt	M_{63} (μm)	k in m/dag
102-3 (1,00 tot 1,50 m-mv)	200	8,83
107-2 (0,50 tot 1,00 m-mv)	230	5,85
109-4 (1,30 tot 1,80 m-mv)	220	8,88

Conclusies en aanbevelingen

Tijdens het onderhavige indicatief doorlatendheidsonderzoek is de k-waarde bepaald en zijn verschillende bodemlagen beoordeeld. Hierbij valt op te maken dat de k-waarden in de verschillende lagen uiteenlopend zijn. Over het algemeen worden de lagen beoordeeld als goed doorlatend.

In de bodem zijn diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend. Geadviseerd wordt om de infiltratiekrachten door deze leemlagen in de onverzadigde zone heen te plaatsen.

Op basis van informatie van de opdrachtgever is de definitieve locatie van de parkeerplaatsen nog aan verandering onderhevig. Op basis van een vergelijking tussen de twee onderzochte locaties en de bodemopbouw als afkomstig uit het bodemonderzoek, verwachten wij dat de doorlatendheid over de locatie niet enorm zal verschillen, zodoende zijn deze resultaten in onze ogen afdoende representatief voor eventuele toekomstige locaties, mits deze een gelijke bodemopbouw kennen.

9 Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie van braakliggend terrein of parkeerplaatsen naar een woningbouw locatie..

9.1 Conclusie verkennend onderzoek

In de bovengrond op het terrein van de gemeentewerf (nummer 43) zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, zink en lood aangetoond.

De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen met puin, bakstenen asfalt en kolengruis. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek

Tevens is lokaal een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. Gezien de sterke verontreiniging op een ander deel van het terrein, gerelateerd aan bijmengingen zou dit verband kunnen houden. Tussen de betreffende boring en de verontreiniging zijn echter ook analyses uitgevoerd waar geen verhoogde waarden PAK zijn gevonden.

Op het verkennend onderzochte deel van het perceel achter nummer 45 zijn licht verhoogde gehalten zink, cadmium, nikkel, barium en PAK aangetoond. De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek

De verhoogde concentraties barium in het grondwater zijn waarschijnlijk veroorzaakt door een verhoogde achtergrondconcentratie. Voor het licht verhoogde gehalte xylenen in het grondwater is geen eenduidige verklaring

De bodemkwaliteit geeft geen belemmeringen voor de toekomstige herontwikkelingen en gebruik.

9.2 Conclusie nader onderzoek

PAK-verontreiniging

Op basis van de onderzoeksresultaten is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen met kolengruis en asfalt en de verhoogde concentraties.

Gezien de resultaten van de analyses en voorgaande onderzoeken zijn de verontreinigingen voldoende verticaal afgeperkt (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011). Gezien er uit het overige deel van onderhavig onderzoek blijkt dat er bijmengingen met asfalt op andere delen van het terrein aanwezig zijn (tot overschrijding tussenwaarde PAK ter hoogte van boring 1603) is nadere afperking in horizontale richting nog noodzakelijk.

Cyanide-verontreiniging

Op basis van het onderzoek is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

OCB-verontreiniging

Op basis van het onderzoek is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

Zware metalen verontreiniging:

Over de gehele locatie worden licht tot matige verhoogde gehalten zware metalen gevonden. De verontreiniging lijkt gerelateerd aan de bijmengingen met puin, echter deze zijn geen indicatie voor de omvang. Enkel in één monster wordt de interventiewaarde overschreden (koper en zink). Op basis van de resultaten uit vorig en huidig onderzoek lijkt hiermee de verontreiniging voldoende in kaart gebracht en is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (niet > 25 m³).

9.3 Conclusie verkennend asbestonderzoek

In drie monsters is een gehalte asbest gevonden groter dan 50 mg/kg ds. In twee monsters is in de fijne fractie een overschrijding, in het derde monster zijn de bijmengingen met asbestverdacht plaatmateriaal de reden voor de overschrijding.

Ter hoogte van deze boringen is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Op de overige onderzochte locaties zijn geen asbestwaarnemingen gedaan die nader onderzoek doelmatig maken.

9.4 Conclusie druppelzone onderzoek

In het mengmonster is in de fijne fractie een verhoogd gehalte asbest van 20,5 mg/kg d.s. hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest aangetoond. In dit mengmonster wordt de waarde voor nader onderzoek niet overschreden.

In de druppelzone wordt de tussenwaarde voor PCB overschreden, gezien de verdenking dat dit van het dak afkomstig is en in de monsters van omliggende boringen van de overige onderzoeken geen verhoogde waarden PCB zijn aangetoond, gaan wij er vanuit dat deze verhoging zich beperkt tot de toplaag van de druppelzone.

9.5 Conclusie nader asbestonderzoek

In alle onderzochte sleuven zijn asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Na analyse blijkt nagenoeg al het onderzochte plaatmateriaal ook daadwerkelijk asbesthoudend te zijn. Op basis van de analyseresultaten is in de homogene laag uit sleuven S1 tot en met S4 gehalten asbest in de fijne fractie aangetoond. Ook in de zintuiglijk schone ondergrond ter hoogte van sleuven S3, S4 en S5 is asbest in de fijne fractie aangetoond.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van de sleuven S1 en S2, met omvang van circa 325 m³. Verticaal is de verontreiniging afgeperkt op 1,5 meter, aangezien in de ondergrond geen asbest in de grove of fijne fractie is aangetoond.

Er is geen asbest aangetoond met een vezelgrootte <0,5 mm (respirabele fractie), aanvullend onderzoek is zodoende niet noodzakelijk.

9.6 Conclusie doorlatendheid onderzoek

Over het algemeen worden de lagen beoordeeld als goed doorlatend. In de bodem zijn diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend.

Op basis van informatie van de opdrachtgever is de definitieve locatie van de parkeerplaatsen nog aan verandering onderhevig. Op basis van een vergelijking tussen de twee onderzochte locaties en de

bodemopbouw als afkomstig uit het bodemonderzoek, verwachten wij dat de doorlatendheid over de locatie niet enorm zal verschillen, zodoende zijn deze resultaten in onze ogen afdoende representatief voor eventuele toekomstige locaties, mits deze een gelijke bodemopbouw kennen.

9.7 Aanbevelingen en vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten wordt voor de volgende locaties vervolg onderzoek noodzakelijk geacht:

- Nader afperken PAK verontreiniging op terrein 43.

De aangetroffen verontreinigingen/gemeten gehalten kunnen belemmerend werken voor de toekomstige bouwplannen.

Naast het uitvoeren van verder onderzoek hebben wij ook enkele aanbevelingen:

- Ondanks dat het asbest- en PCB gehalte in de druppelzone geen aanleiding geeft tot nader onderzoek, raden wij aan bij de herontwikkeling de bovenste laag hier te verwijderen;
- Tijdens het doorlatendheidsonderzoek zijn in de bodem diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend. Geadviseerd wordt om de infiltratiekratten door deze leemlagen in de onverzadigde zone heen te plaatsen;
- Bij herontwikkeling ter hoogte van de sterk verontreinigde bovengrond met zink en koper, dient gekeken te worden naar het toekomstig gebruik. Deze grond is conform het Bkk geklassificeerd als Niet toepasbaar en ongeschikt voor de toekomstige woonbestemming.
- Het nader asbestonderzoek toont aan dat op een deel van het te ontwikkelen terrein (sleuven S3 en S4) in de contactzone sprake is van verhoogde gehalten asbest, hier is geen sprake van een ernstige verontreiniging in tegenstelling tot het deel ter hoogte van sleuven S1 en S2. Echter met oog op de ontwikkeling naar woonbestemming, adviseren wij de bovenste meter grond ter plaatse van dit deel van de locatie te ontgraven en een laag schone grond aan te brengen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de diepere lagen is in onze ogen niet zinvol.
- Indien ter hoogte van de verontreiniging toch al gegraven wordt voor het plaatsen van de infiltratiekratten raden wij aan alle (potentieel) verontreinigde grond af te voeren.

9.6 CROW

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is op het grootste deel van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsklasse van toepassing. Voor de voorgenomen werkzaamheden kan men volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'.

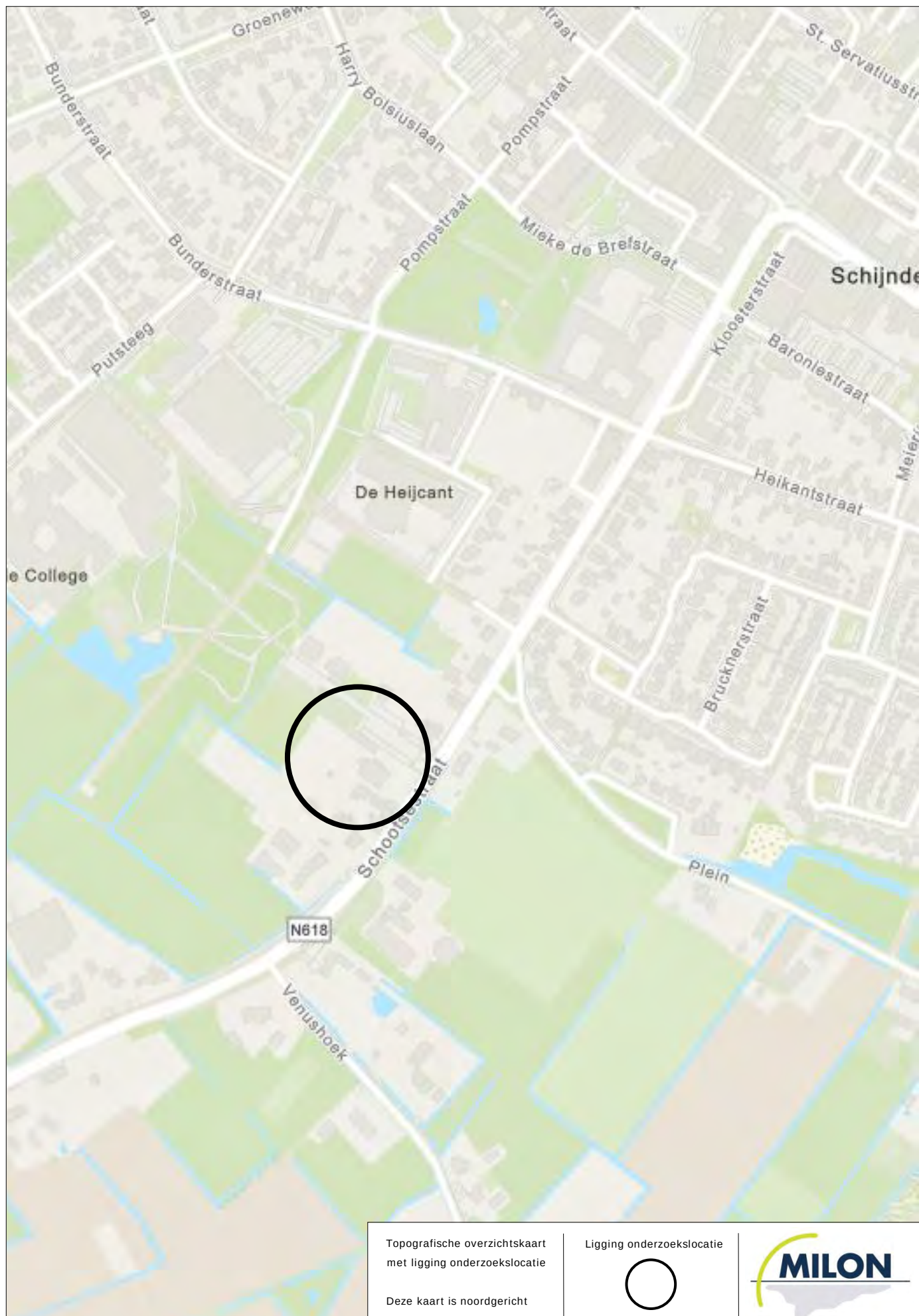
In het gebied waar sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest, dient op basis van de bevindingen in dit rapport te worden gewerkt onder de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig'. In de overige gebieden is voor asbest geen veiligheidsklasse van toepassing, gebaseerd op het hoogst gemeten gehalte, hier kan men volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'. Deze veiligheidsklassen zijn enkel indicatief bepaald. Het vaststellen van een definitieve veiligheidsklasse dient door een Hoger Veiligheidskundige (HVK-er) te gebeuren. De bepaling van de veiligheidsklassen (bodem en asbest) zijn opgenomen in bijlage 8.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

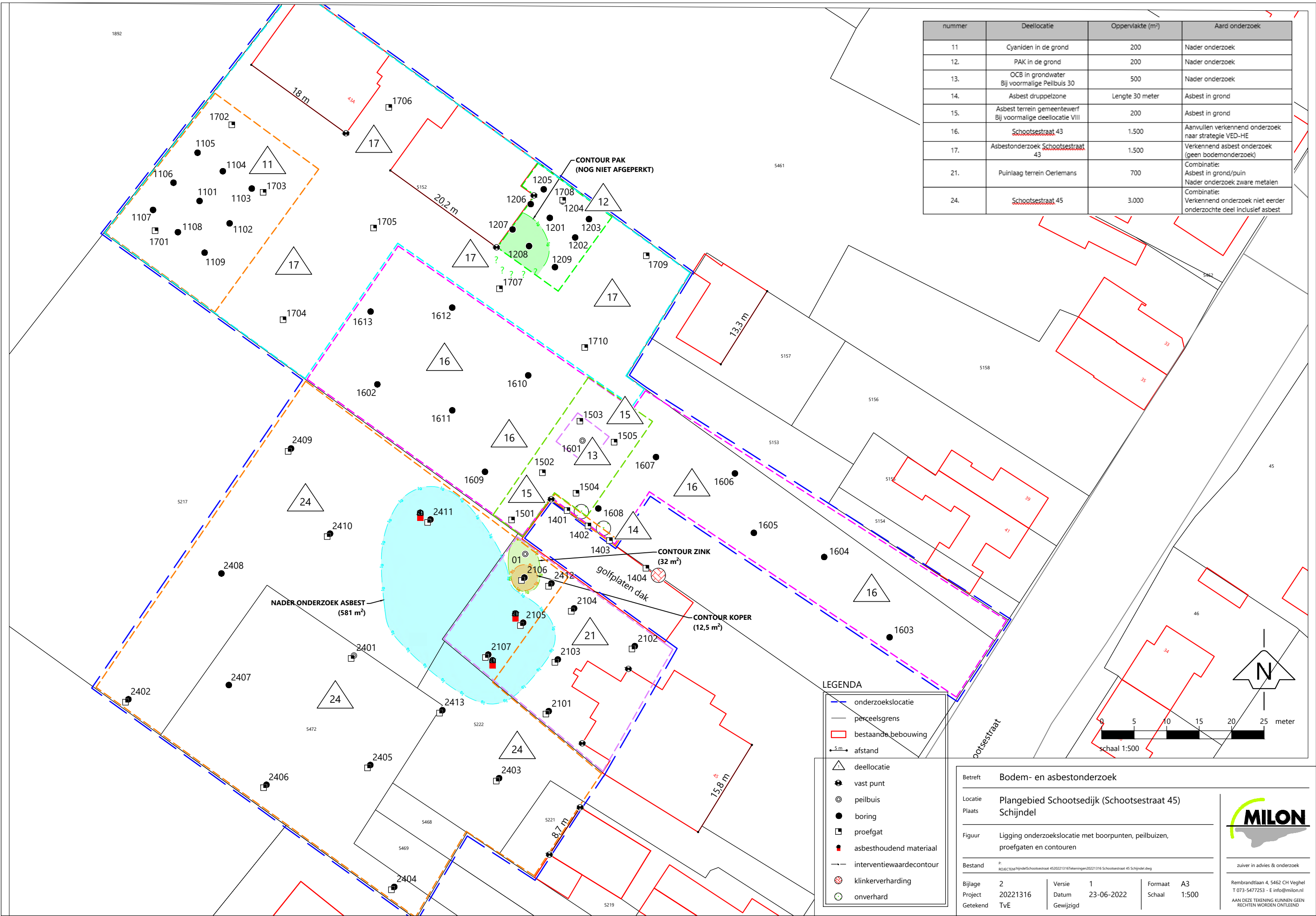




zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening



nummer	Deellocatie	Oppervlakte (m²)	Aard onderzoek
11	Cyaniden in de grond	200	Nader onderzoek
12.	PAK in de grond	200	Nader onderzoek
13.	OCB in grondwater Bij voormalige Peilbuis 30	500	Nader onderzoek
14.	Asbest druppelzone	Lengte 30 meter	Asbest in grond
15.	Asbest terrein gemeentewerf Bij voormalige deellocatie VIII	200	Asbest in grond
16.	Schootsestraat 43	1.500	Aanvullen verkennend onderzoek naar strategie VED-HE
17.	Asbestonderzoek Schootsestraat 43	1.500	Verkennend asbest onderzoek (geen bodemonderzoek)
21.	Puinlaag terrein Oerlemans	700	Combinatie: Asbest in grond/puin Nader onderzoek zware metalen
24.	Schootsestraat 45	3.000	Combinatie: Verkennend onderzoek niet eerder onderzochte deel inclusief asbest

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- deellocatie
- vast punt
- peilbuis
- boring
- proefgat
- asbesthoudend materiaal
- interventiewaardecontour
- klinkerverharding
- onverhard

Betreft **Bodem- en asbestonderzoek**

Locatie **Plangebied Schootsedijk (Schootsestraat 45)**

Plaats **Schijndel**

Figuur **Ligging onderzoekslocatie met boorpunten, peilbuizen, proefgaten en contouren**

Bestand **P: R01ECTEYHijndelSchootsestraat_4520221316Tekeningen20221316 Schootsestraat_45 Schijndel.dwg**

Bijlage **2**

Project **20221316**

Getekend **TVe**

Versie **1**

Datum **23-06-2022**

Gewijzigd

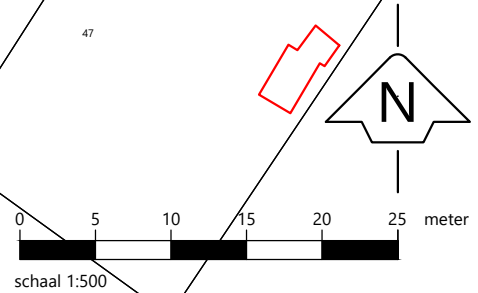
Formaat **A3**

Schaal **1:500**

MILON

zuiver in advies & onderzoek

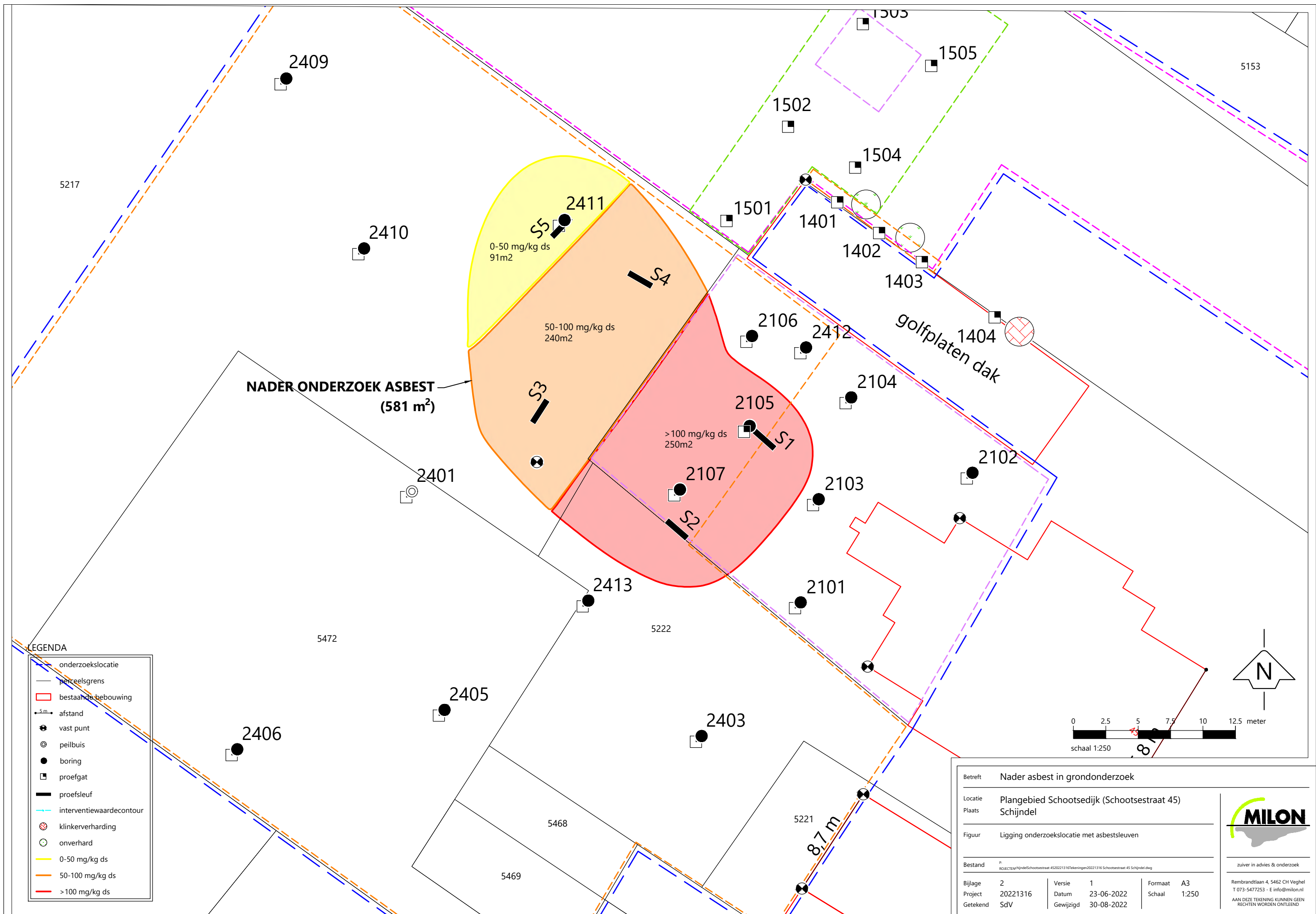
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND



LEGENDA

- onderzoeklocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- 5 m afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring
- proefgat
- proefsleuf
- interventiewaardecontour
- klinkerverharding
- onverhard
- 0-50 mg/kg ds
- 50-100 mg/kg ds
- >100 mg/kg ds

0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

schaal 1:250

N

Betreft	Nader asbest in grondonderzoek		
Locatie	Plangebied Schootsedijk (Schootsestraat 45)		
Plaats	Schijndel		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met asbestsleuven		
Bestand	P: R01ECTEN\rijndelSchootsestraat_45\2022\1316\Tekeningen\2022\1316 Schootsestraat_45_Schijndel.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20221316	Datum	23-06-2022
Getekend	SdV	Gewijzigd	30-08-2022
		Formaat	A3
		Schaal	1:250
zuiver in advies & onderzoek			
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel T 073-5477253 - E info@milon.nl AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND			





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7: Sleuf S1



Foto 8: Sleuf S2



Foto 9: Sleuf S3



Foto 10: Sleuf S4



Foto 11: Sleuf S5



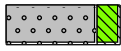
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

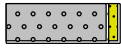
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

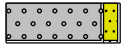
grind



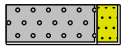
Grind, siltig



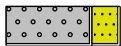
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

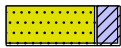


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

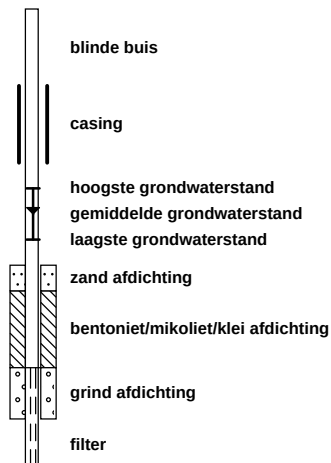


Veen, zwak zandig

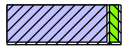


Veen, sterk zandig

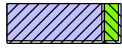
peilbuis



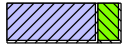
klei



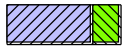
Klei, zwak siltig



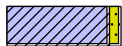
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

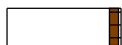


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

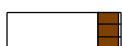
overige toevoegingen



zwak humeus



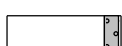
matig humeus



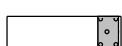
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

- ┌ geroerd monster
- └ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

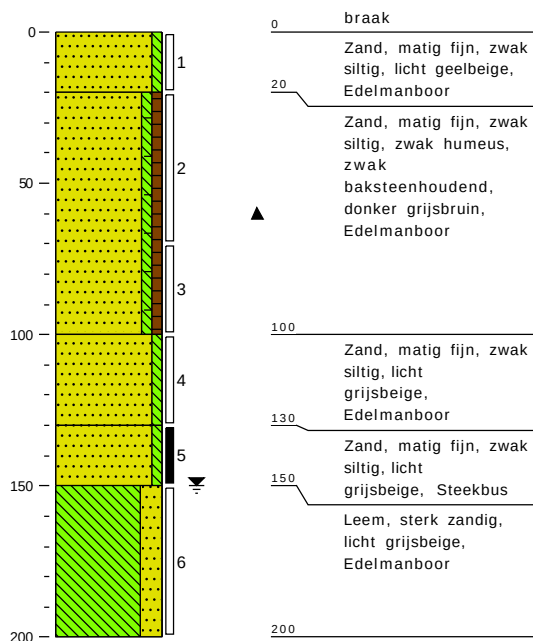
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1101

Datum: 20-5-2022

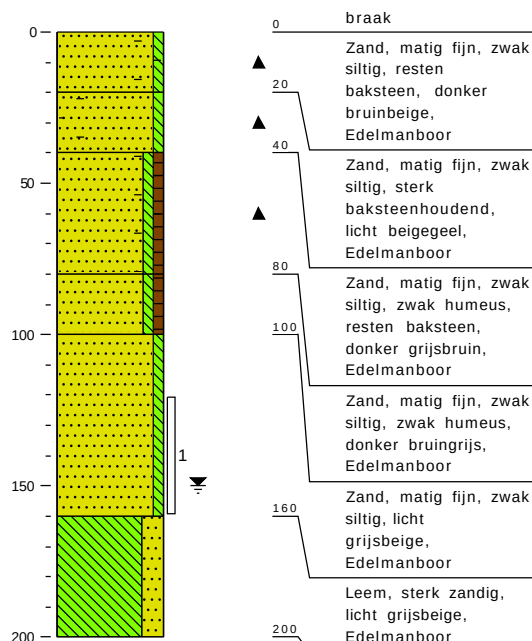
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1102

Datum: 20-5-2022

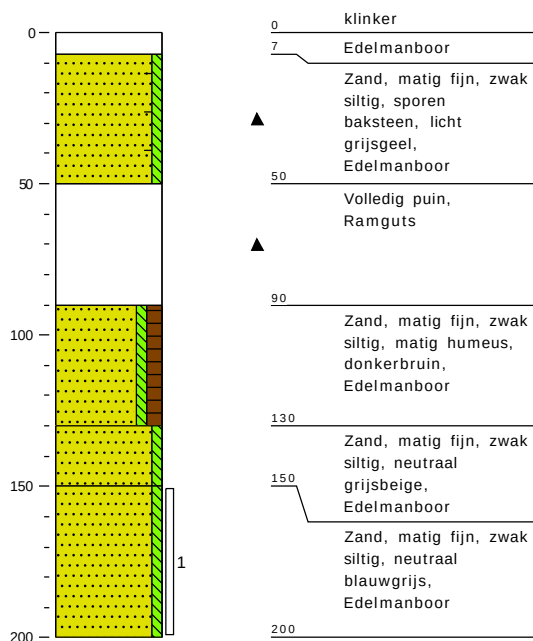
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1103

Datum: 20-5-2022

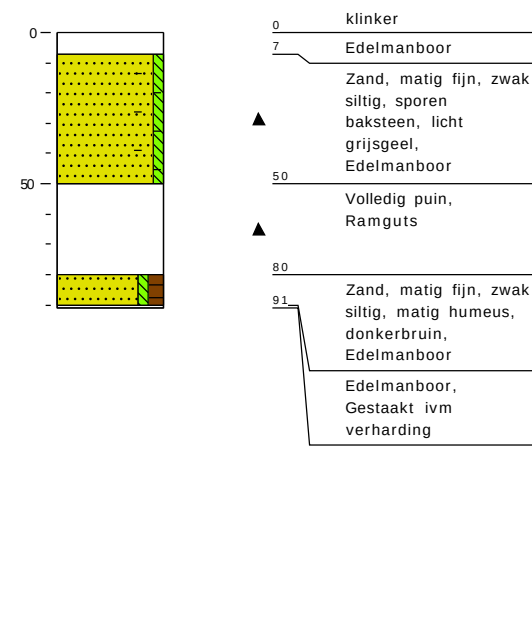
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1104

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



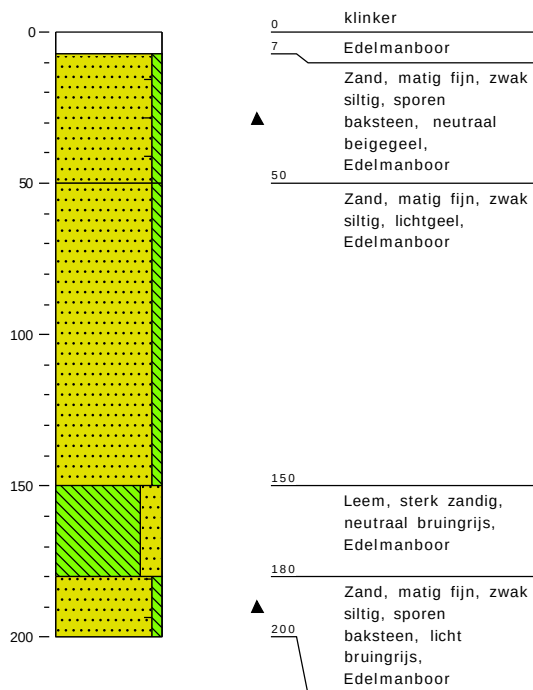
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1105

Datum: 20-5-2022

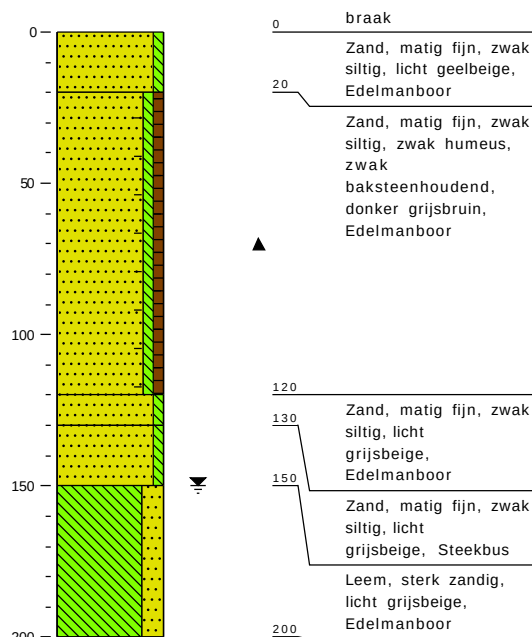
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1106

Datum: 20-5-2022

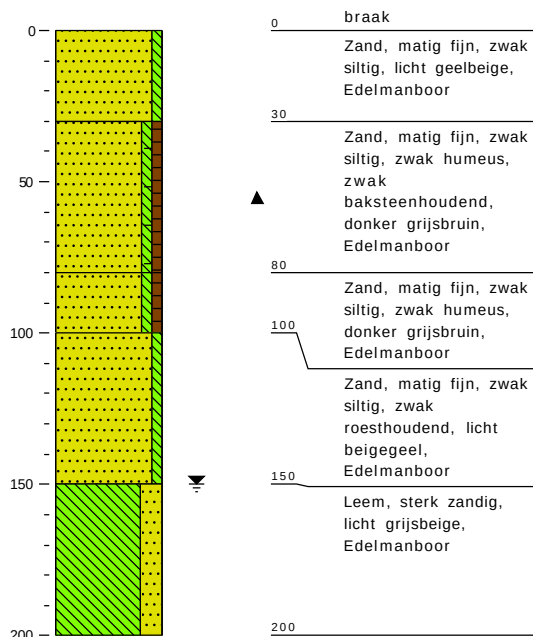
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1107

Datum: 20-5-2022

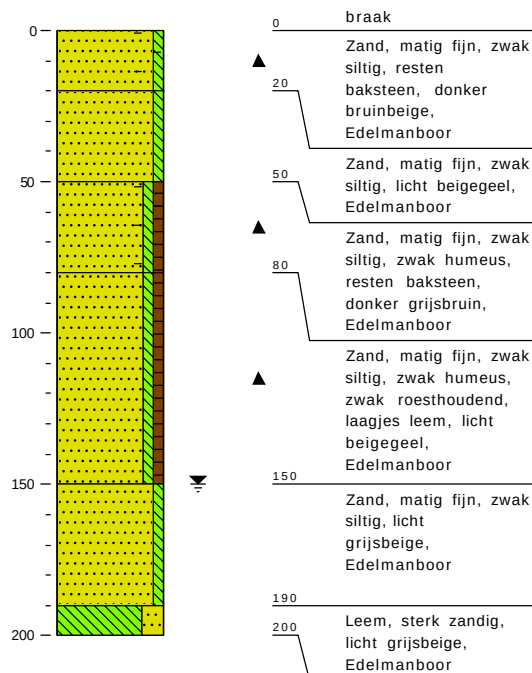
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1108

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



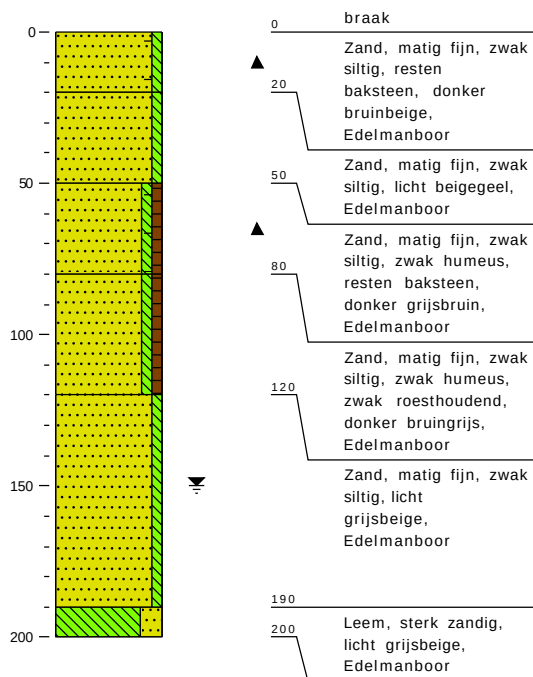
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 3 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1109

Datum: 20-5-2022

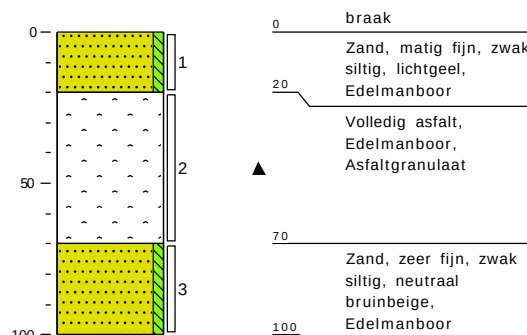
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1201

Datum: 20-5-2022

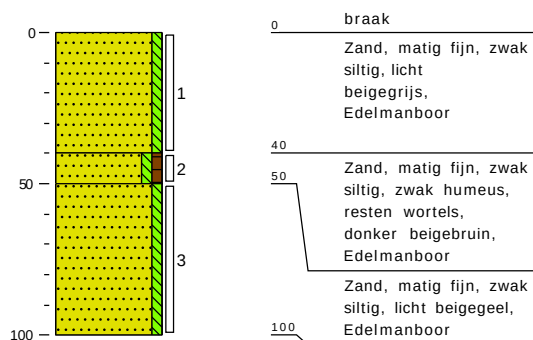
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1202

Datum: 20-5-2022

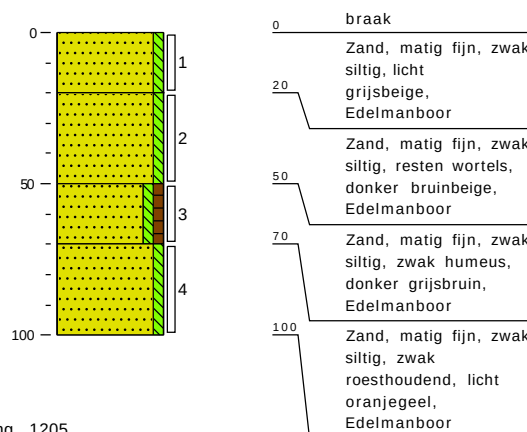
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1203

Datum: 20-5-2022

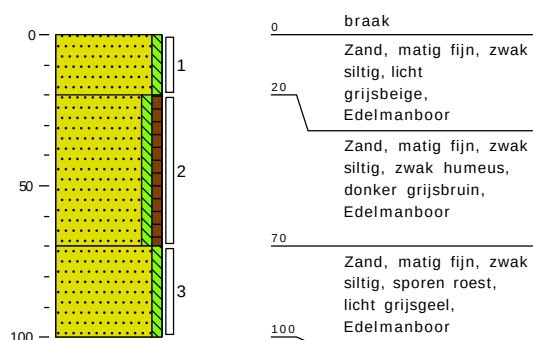
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1204

Datum: 20-5-2022

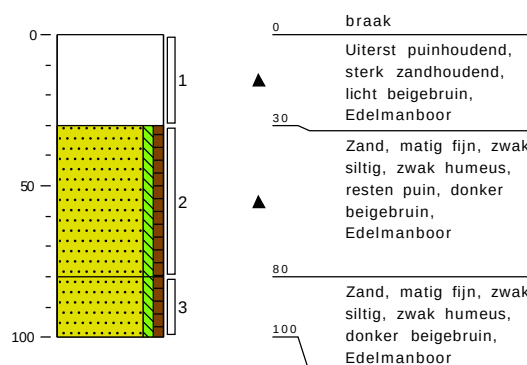
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1205

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



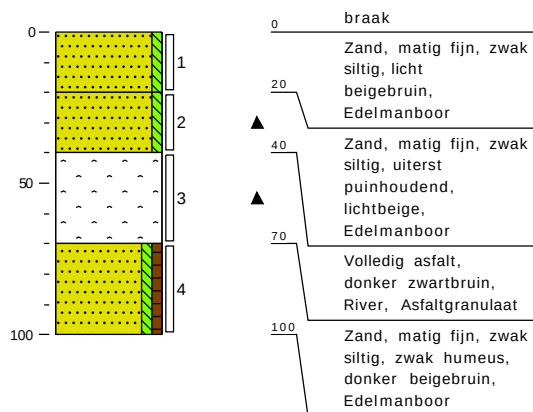
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 4 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1206

Datum: 20-5-2022

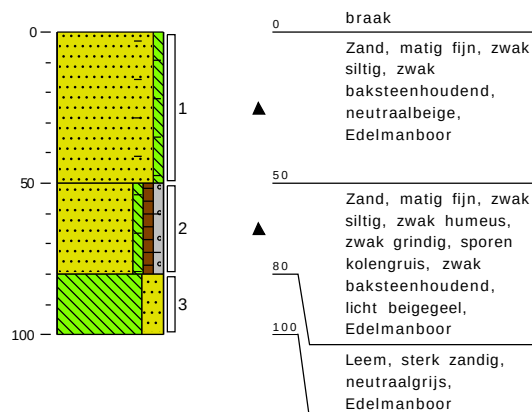
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1207

Datum: 20-5-2022

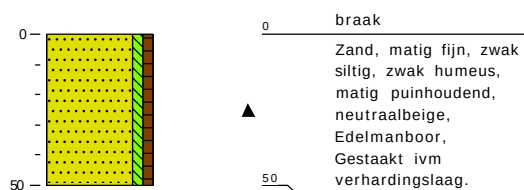
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1207.1

Datum: 20-5-2022

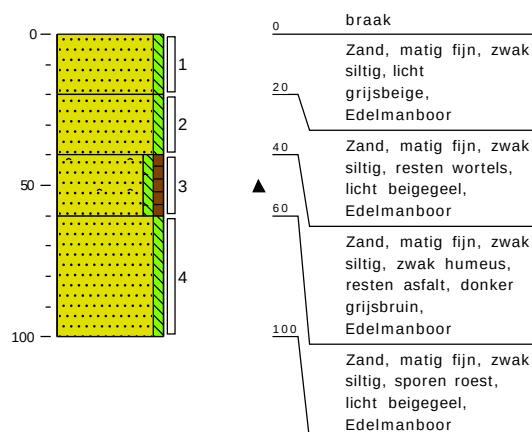
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1208

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



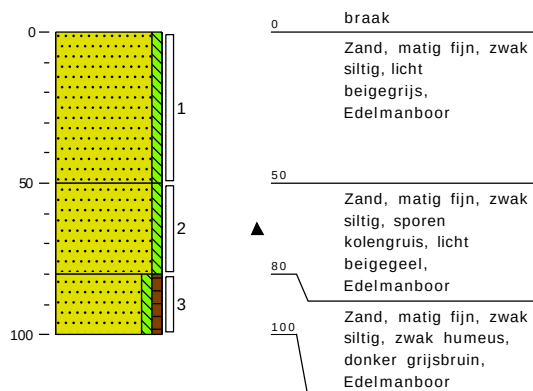
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 5 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1209

Datum: 20-5-2022

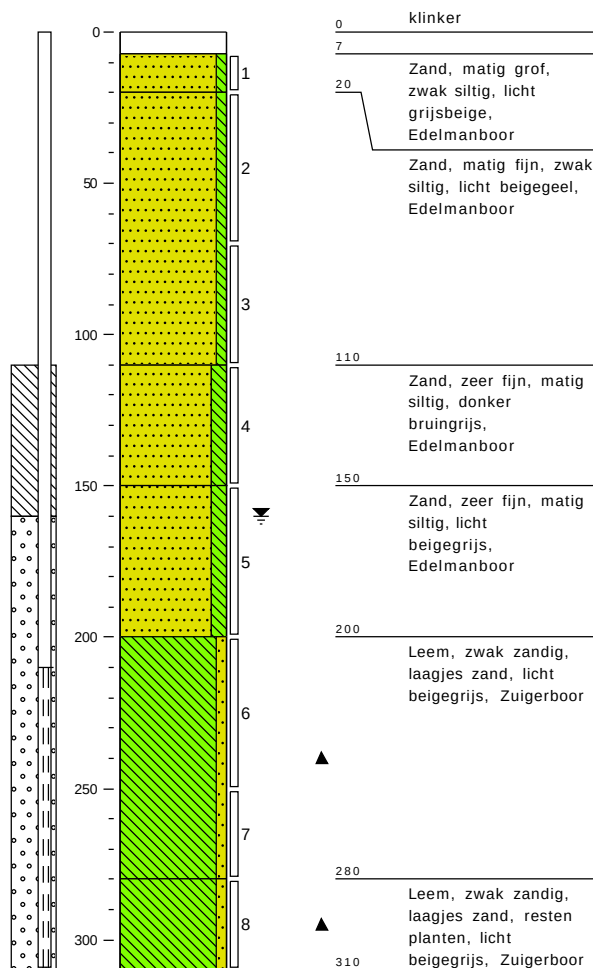
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 1601

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



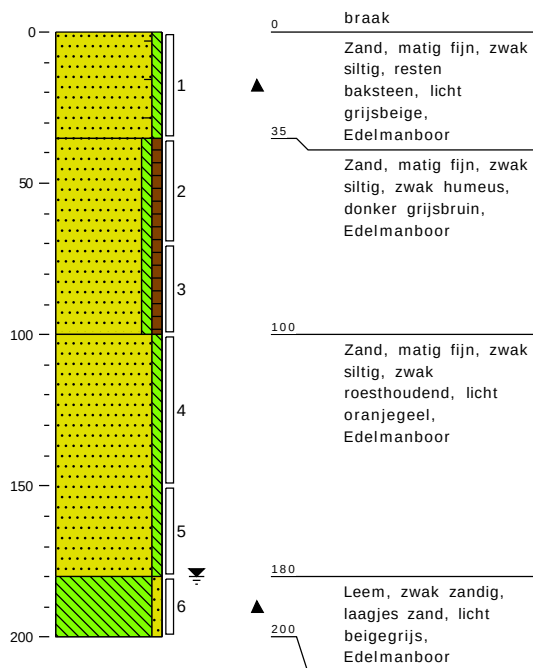
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 6 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1602

Datum: 11-5-2022

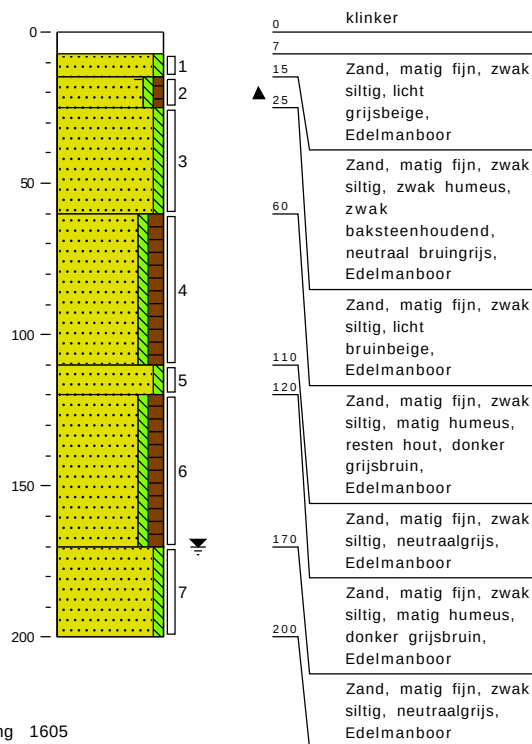
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1603

Datum: 11-5-2022

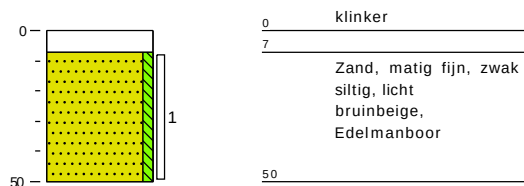
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1604

Datum: 11-5-2022

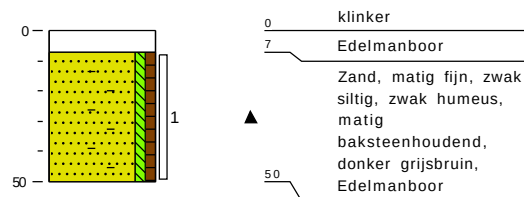
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1605

Datum: 11-5-2022

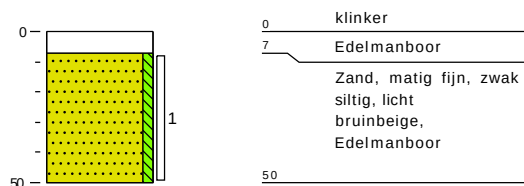
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1606

Datum: 11-5-2022

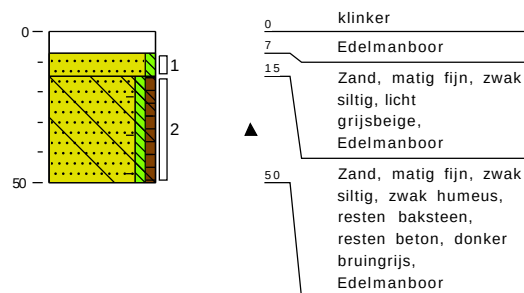
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1607

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



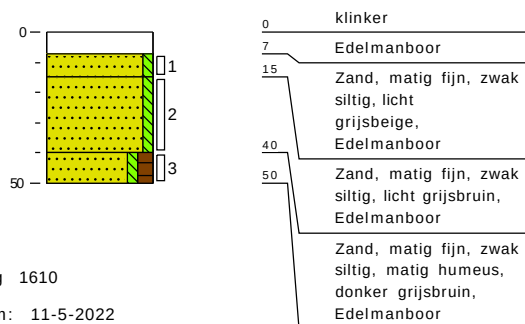
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 7 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1608

Datum: 11-5-2022

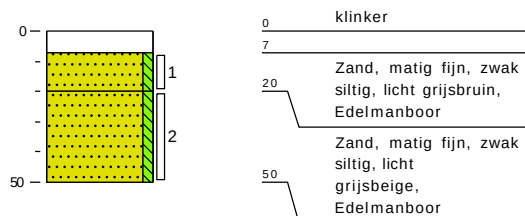
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1610

Datum: 11-5-2022

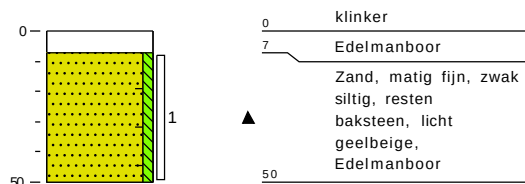
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 1612

Datum: 11-5-2022

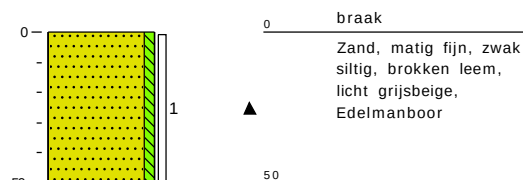
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1609

Datum: 11-5-2022

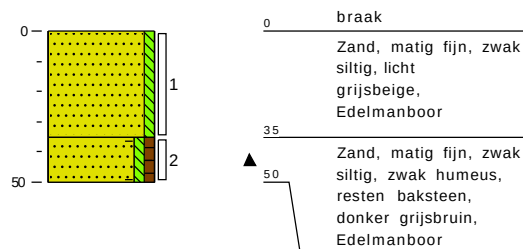
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1611

Datum: 11-5-2022

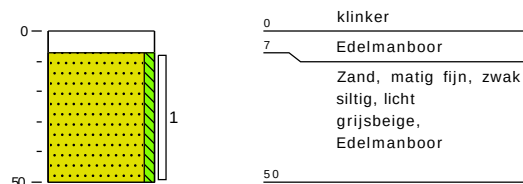
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1613

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



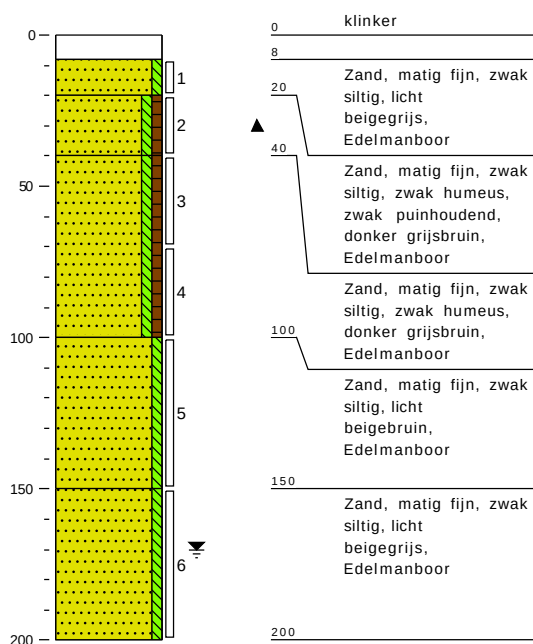
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 8 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 2101

Datum: 10-5-2022

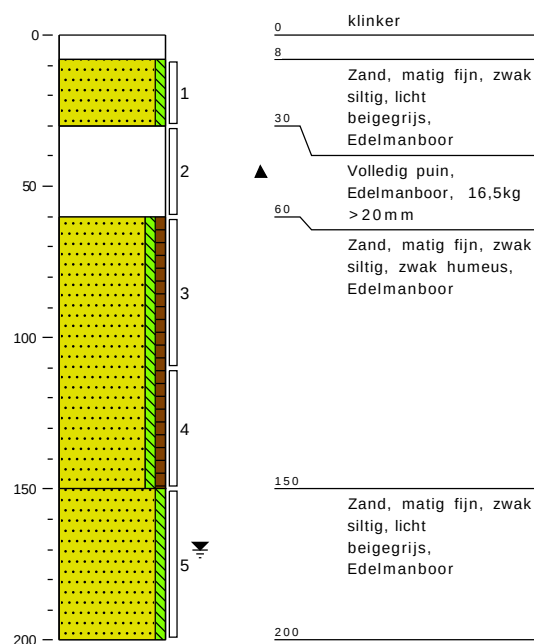
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2102

Datum: 10-5-2022

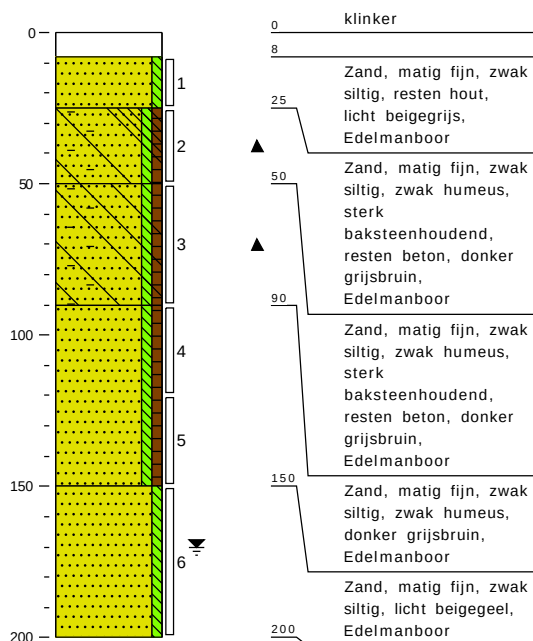
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2103

Datum: 10-5-2022

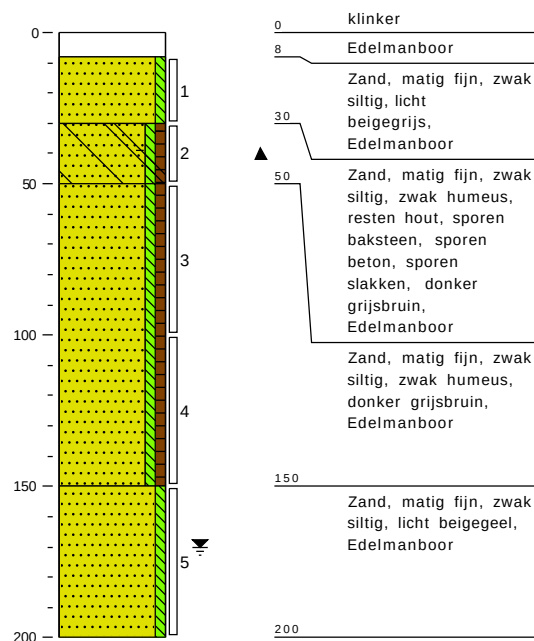
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2104

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



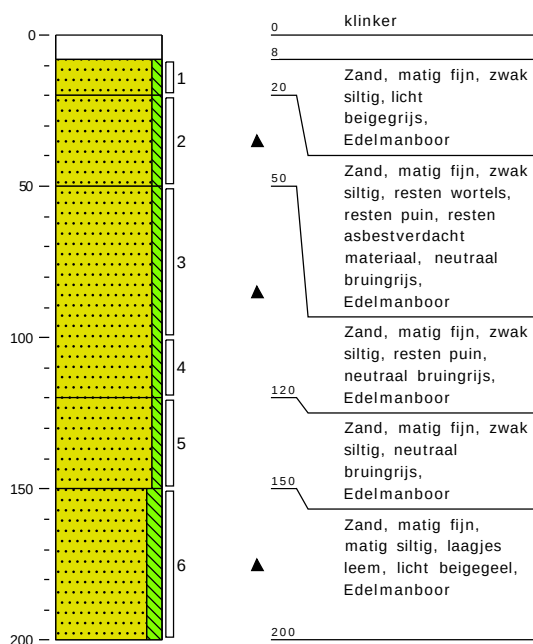
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 9 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 2105

Datum: 10-5-2022

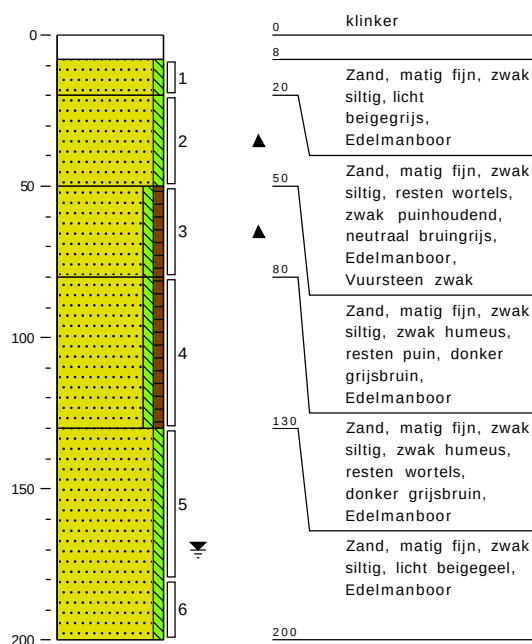
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2106

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



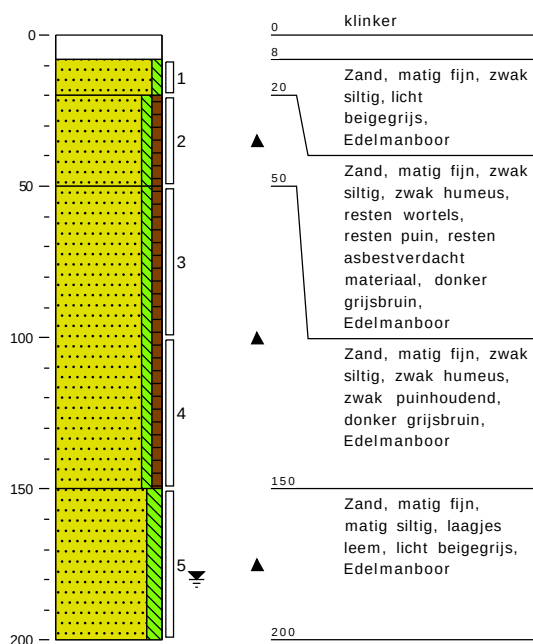
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 10 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 2107

Datum: 10-5-2022

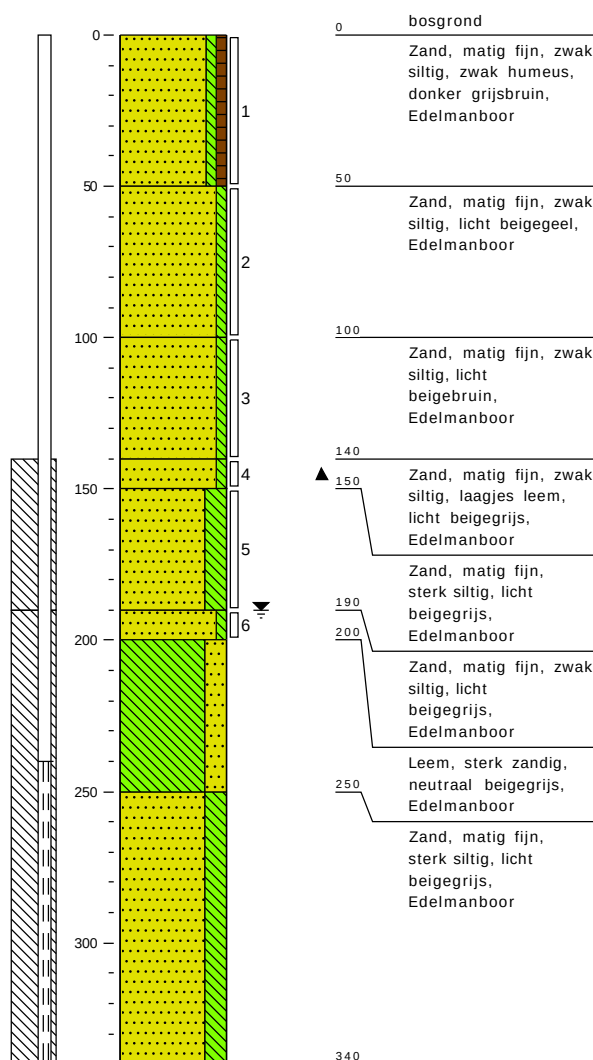
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2401

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



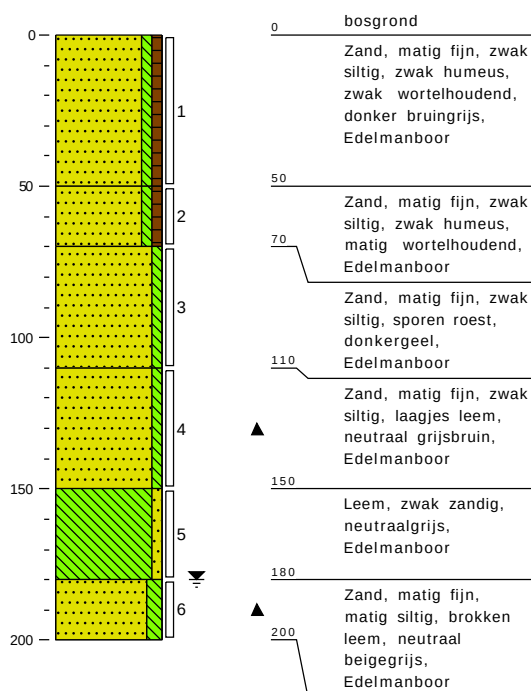
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 11 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 2402

Datum: 10-5-2022

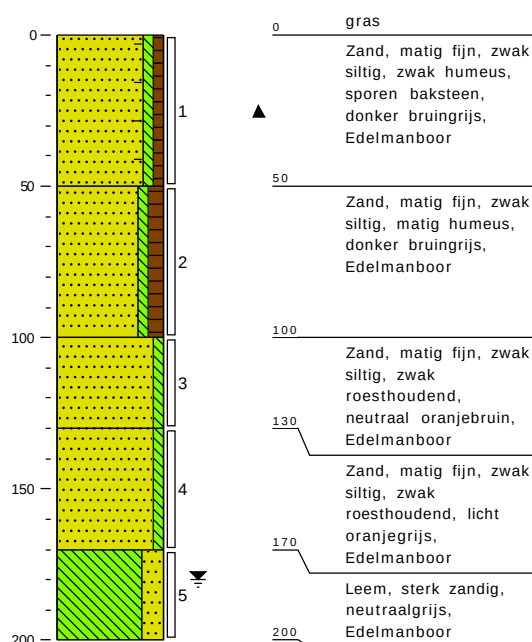
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2403

Datum: 10-5-2022

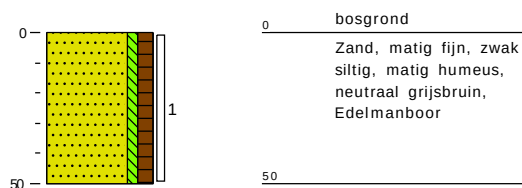
Veldwerker: Joost Cox



Boring 2404

Datum: 10-5-2022

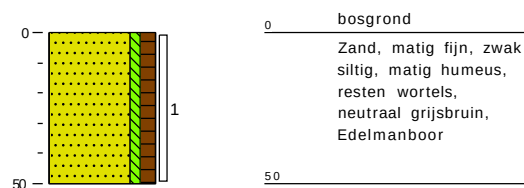
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2405

Datum: 10-5-2022

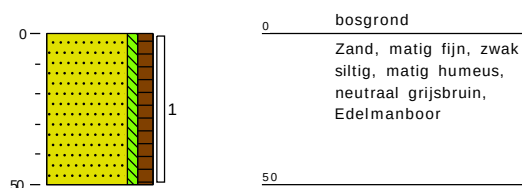
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2406

Datum: 10-5-2022

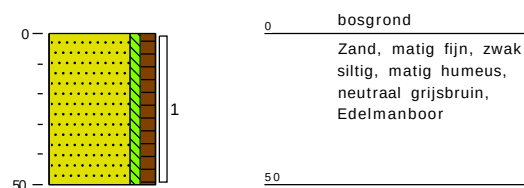
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2407

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



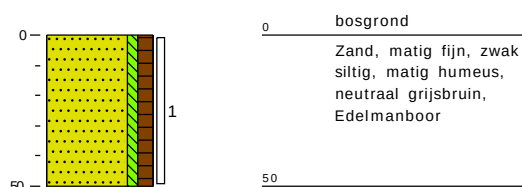
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 12 van 12

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 2408

Datum: 10-5-2022

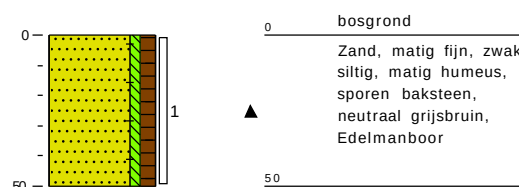
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2409

Datum: 10-5-2022

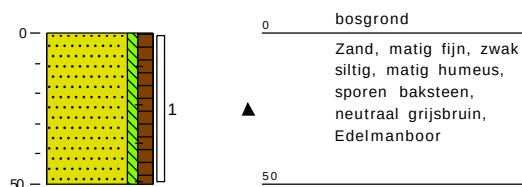
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2410

Datum: 10-5-2022

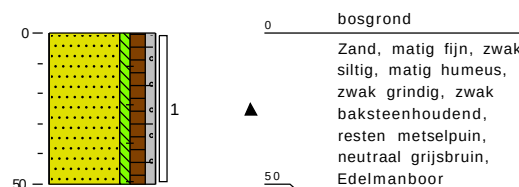
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2411

Datum: 10-5-2022

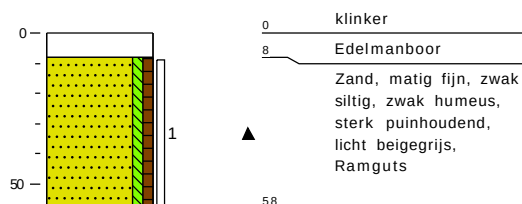
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 2412

Datum: 10-5-2022

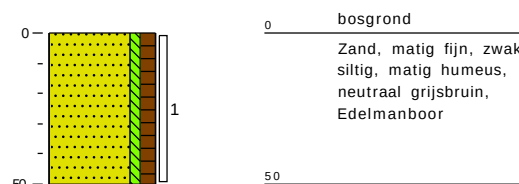
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2413

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



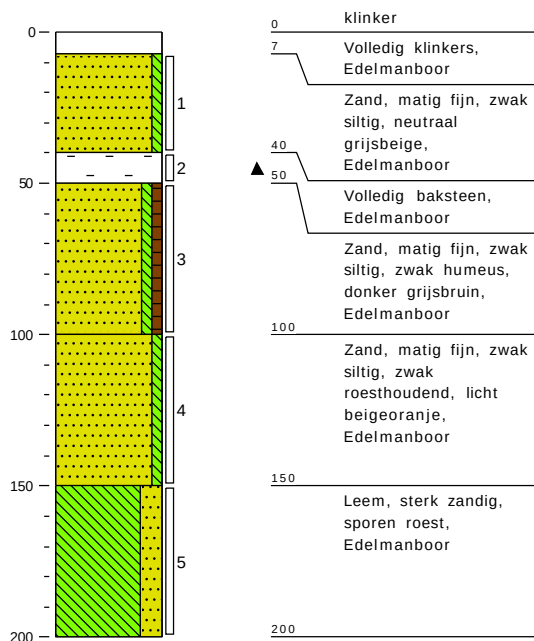
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 101

Datum: 16-5-2022

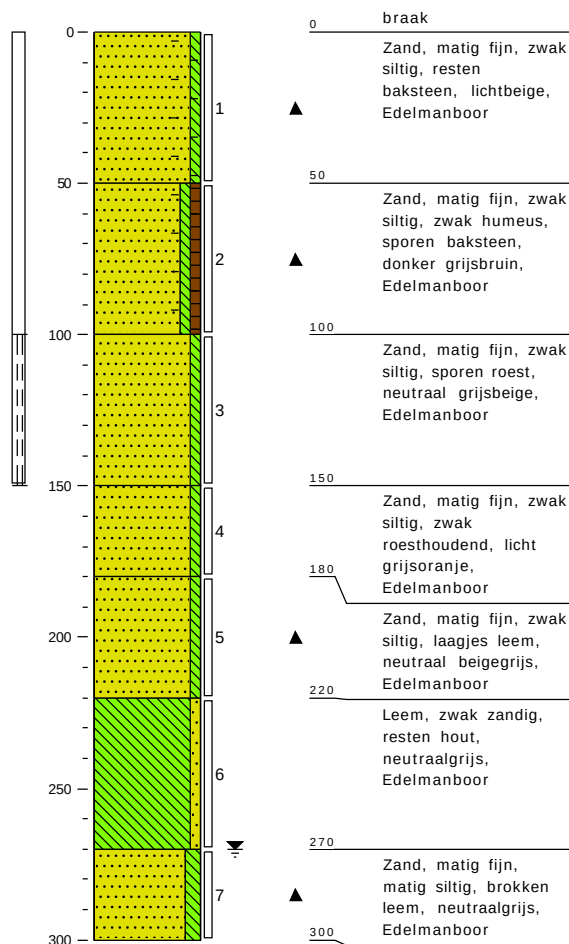
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 102

Datum: 16-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



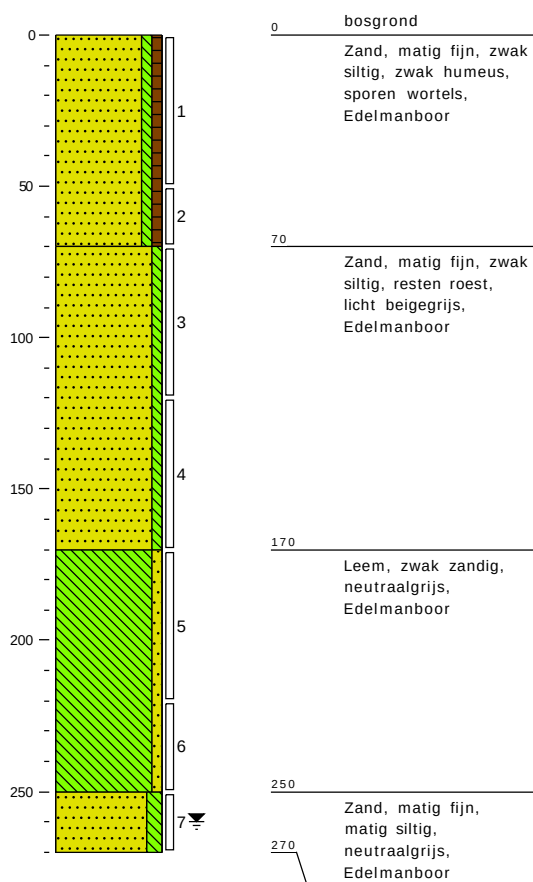
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 103

Datum: 16-5-2022

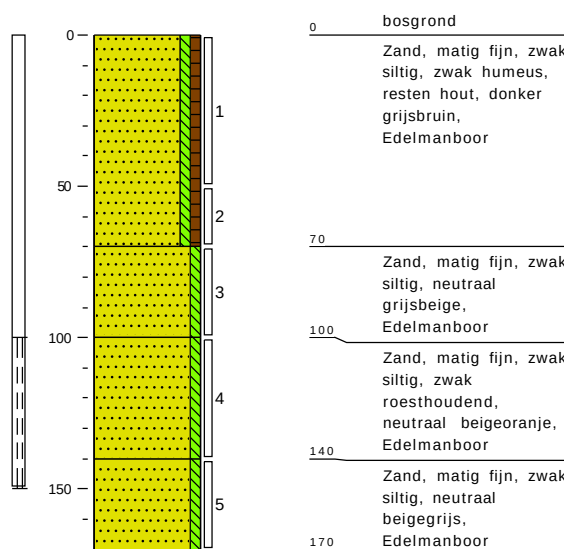
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 104

Datum: 16-5-2022

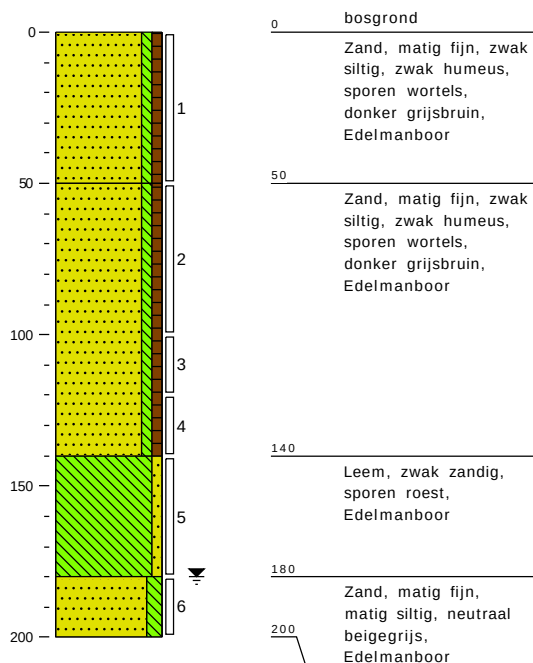
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 105

Datum: 17-5-2022

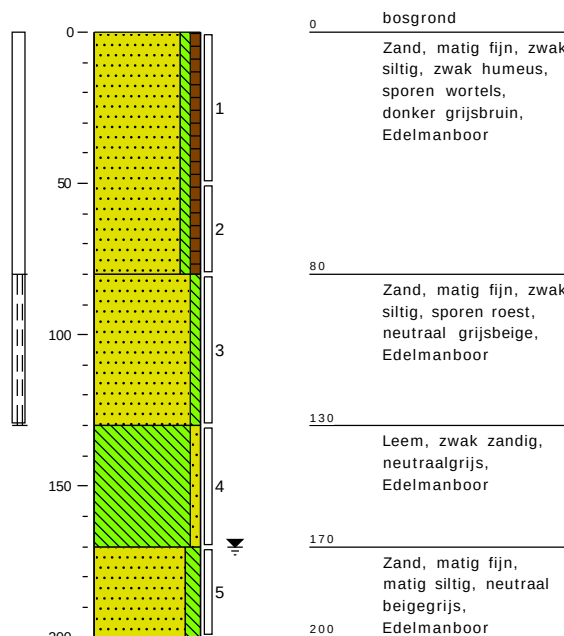
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 106

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



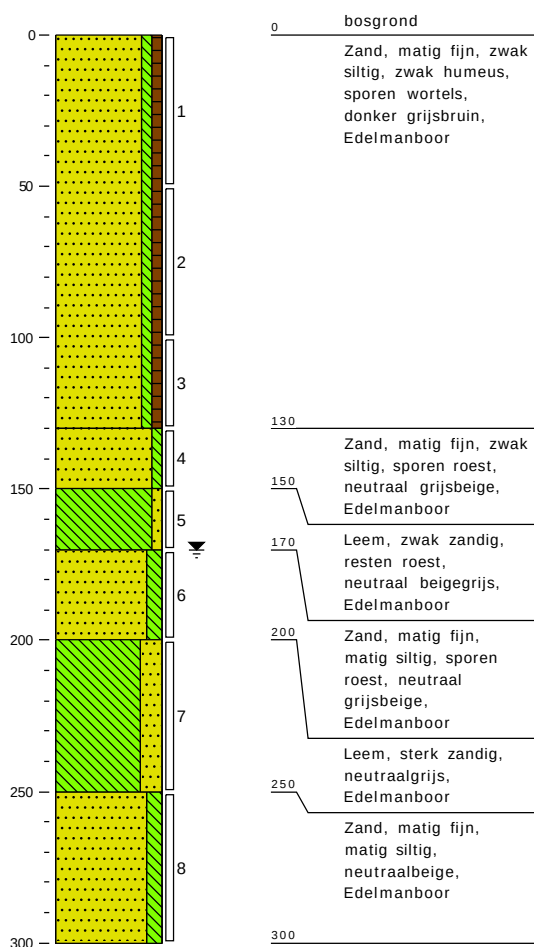
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 3 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 107

Datum: 17-5-2022

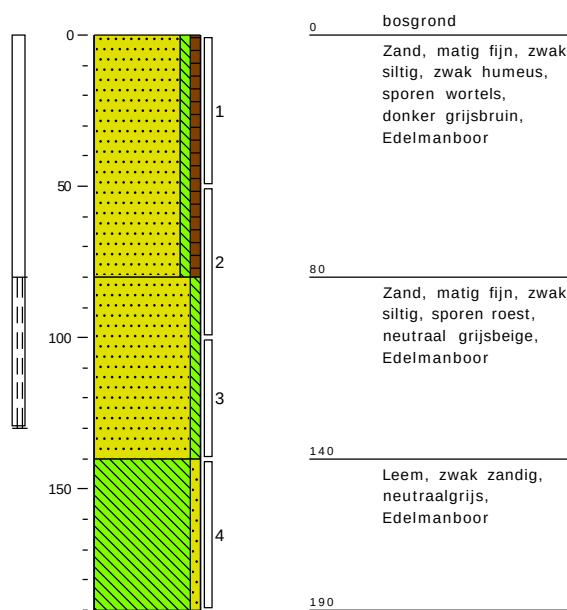
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 108

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



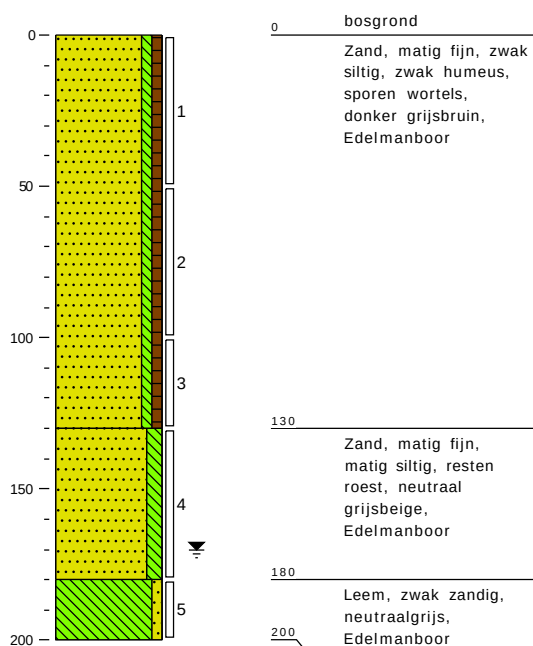
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 4 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 109

Datum: 17-5-2022

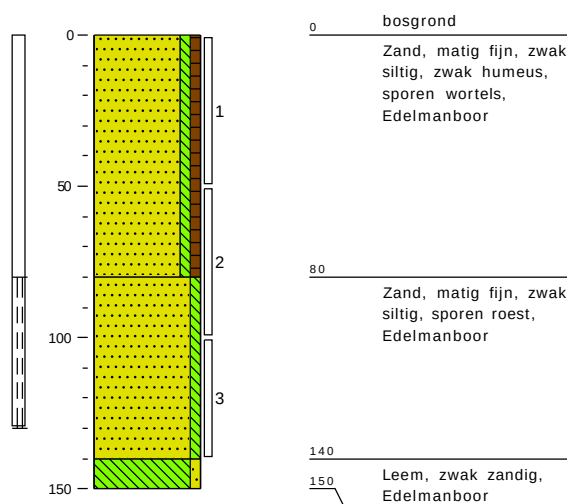
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 110

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



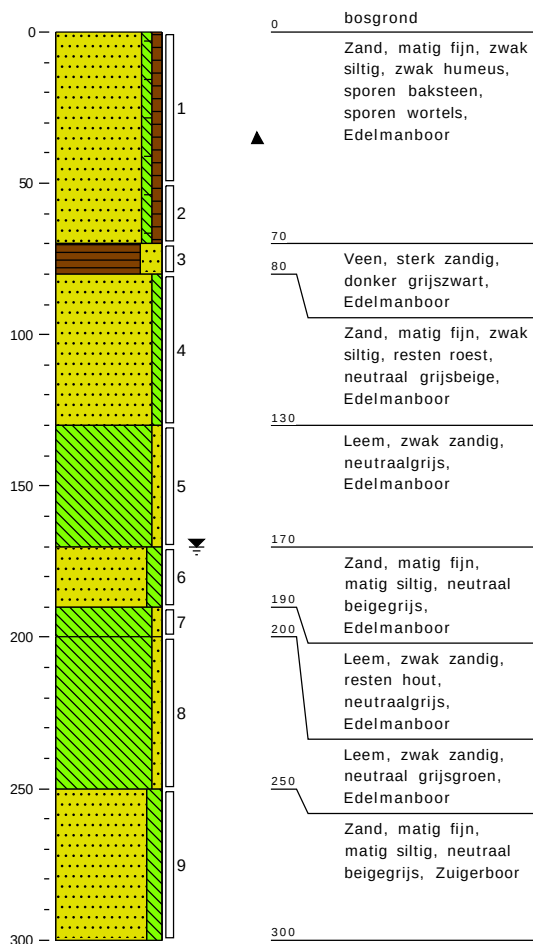
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 5 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 111

Datum: 17-5-2022

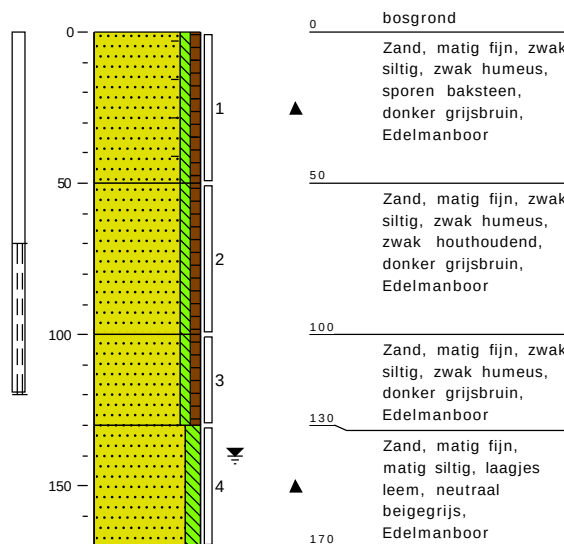
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 112

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



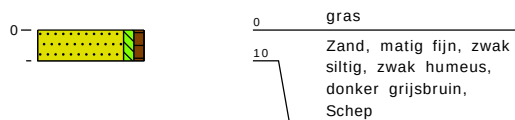
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring A1401

Datum: 11-5-2022

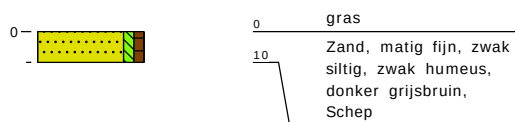
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1403

Datum: 11-5-2022

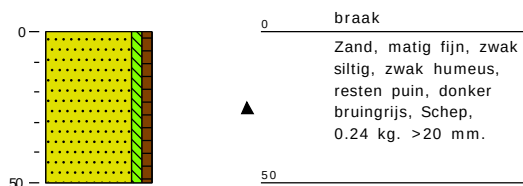
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1501

Datum: 10-6-2022

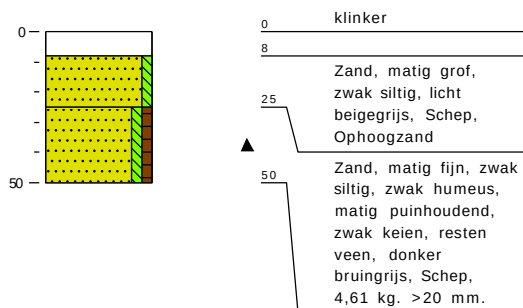
Veldwerker: Joost Cox



Boring A1503

Datum: 10-6-2022

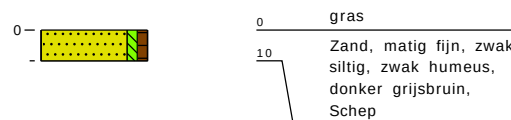
Veldwerker: Joost Cox



Boring A1402

Datum: 11-5-2022

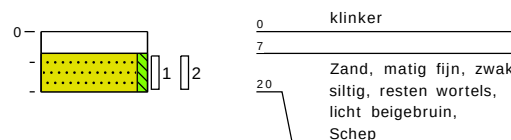
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1404

Datum: 11-5-2022

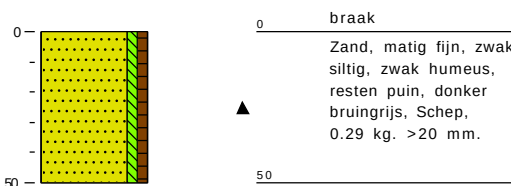
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring A1502

Datum: 10-6-2022

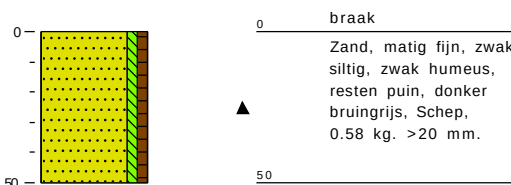
Veldwerker: Joost Cox



Boring A1504

Datum: 10-6-2022

Veldwerker: Joost Cox



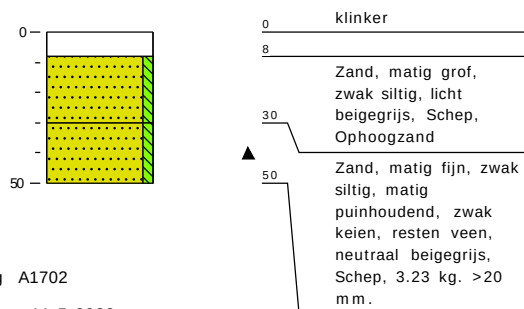
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring A1505

Datum: 10-6-2022

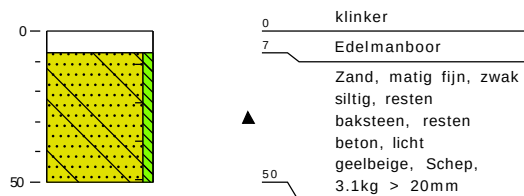
Veldwerker: Joost Cox



Boring A1702

Datum: 11-5-2022

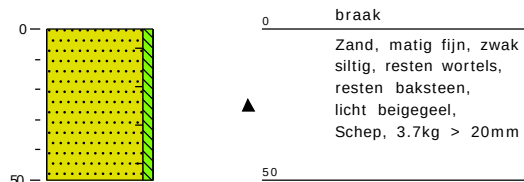
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1704

Datum: 11-5-2022

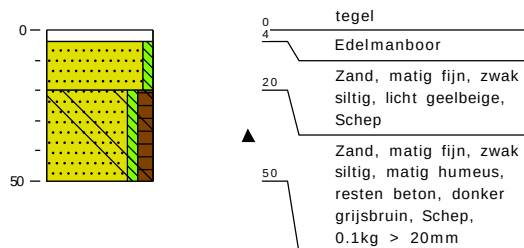
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1706

Datum: 11-5-2022

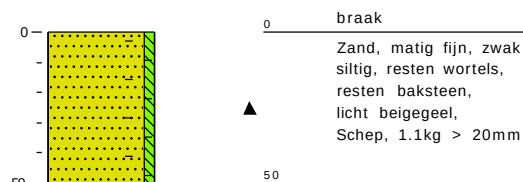
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1701

Datum: 11-5-2022

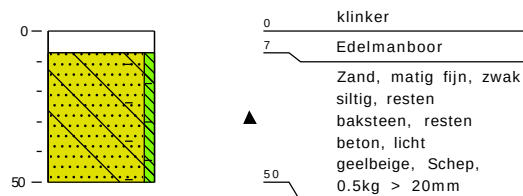
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1703

Datum: 11-5-2022

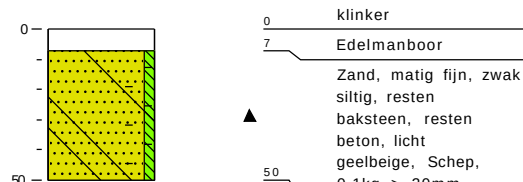
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1705

Datum: 11-5-2022

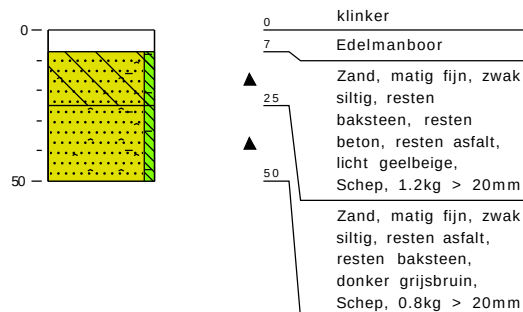
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1707

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



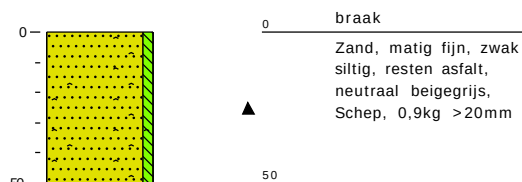
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 3 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring A1708

Datum: 11-5-2022

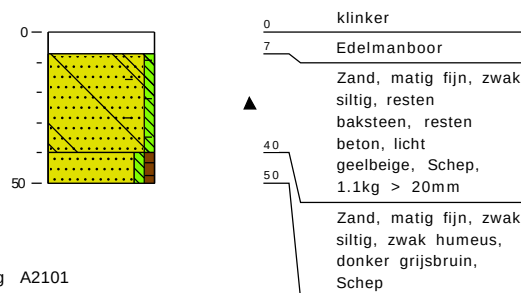
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1709

Datum: 11-5-2022

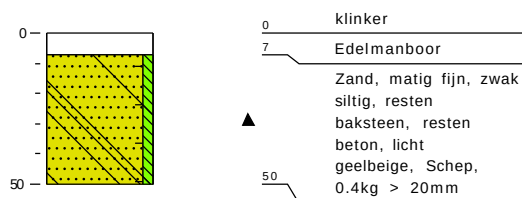
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1710

Datum: 11-5-2022

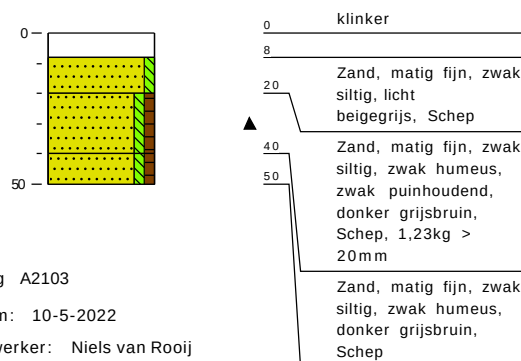
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2101

Datum: 10-5-2022

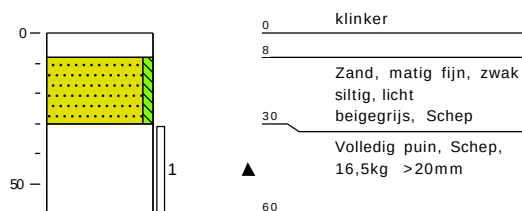
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2102

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2103

Datum: 10-5-2022

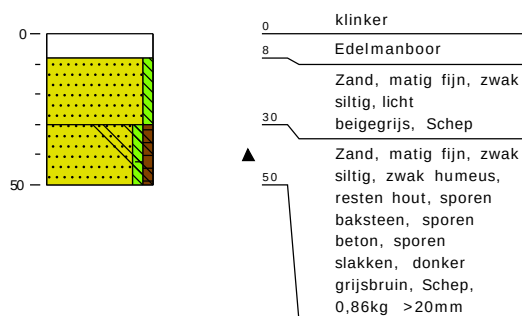
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2104

Datum: 10-5-2022

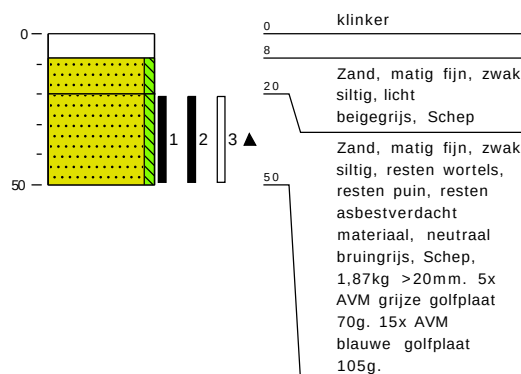
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2105

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



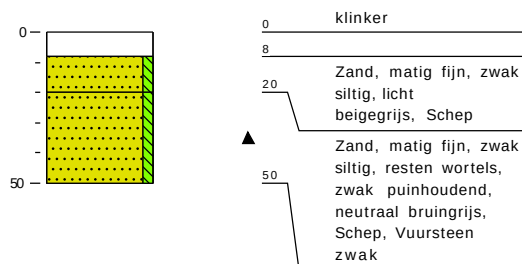
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 4 van 5

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring A2106

Datum: 10-5-2022

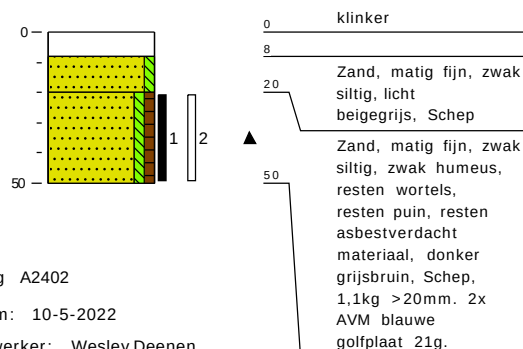
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2107

Datum: 10-5-2022

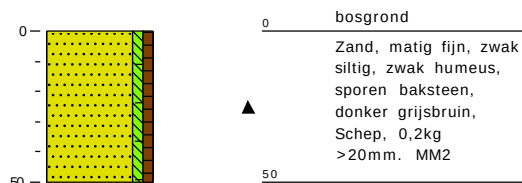
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2401

Datum: 10-5-2022

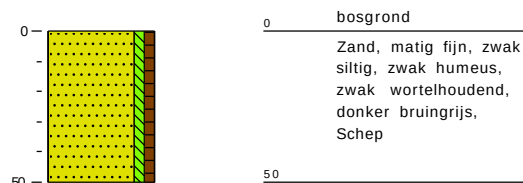
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2402

Datum: 10-5-2022

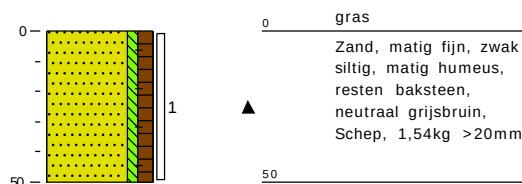
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring A2403

Datum: 10-5-2022

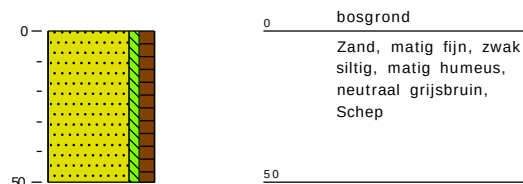
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring A2404

Datum: 10-5-2022

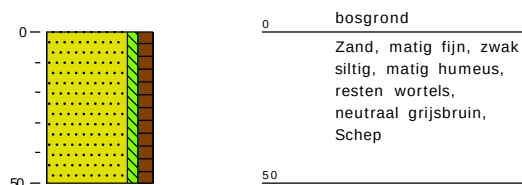
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring A2405

Datum: 10-5-2022

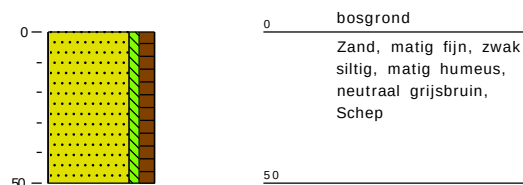
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring A2406

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



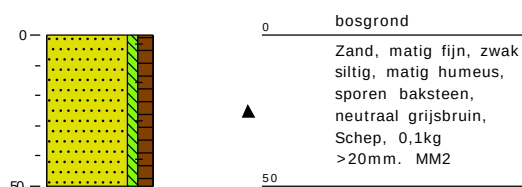
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
 Plaatsnaam: Schijndel
 Projectcode: 20221316
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 5 van 5

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring A2409

Datum: 10-5-2022

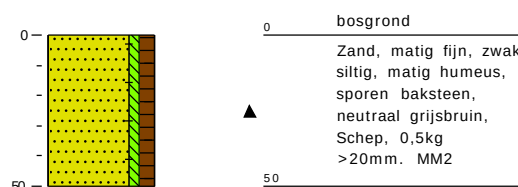
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2410

Datum: 10-5-2022

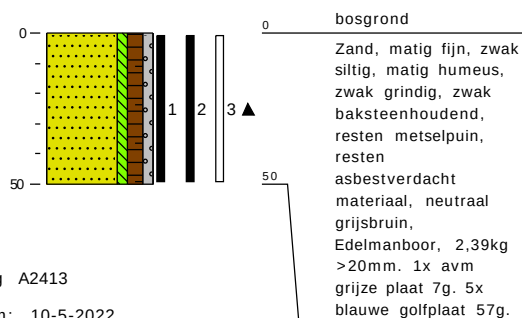
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2411

Datum: 10-5-2022

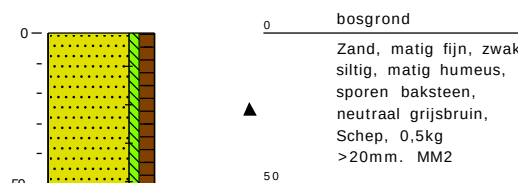
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2412

Datum: 10-5-2022

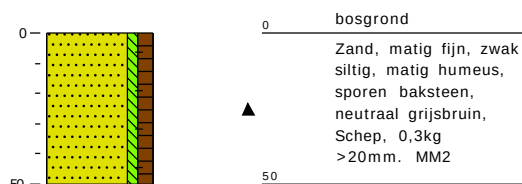
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2413

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



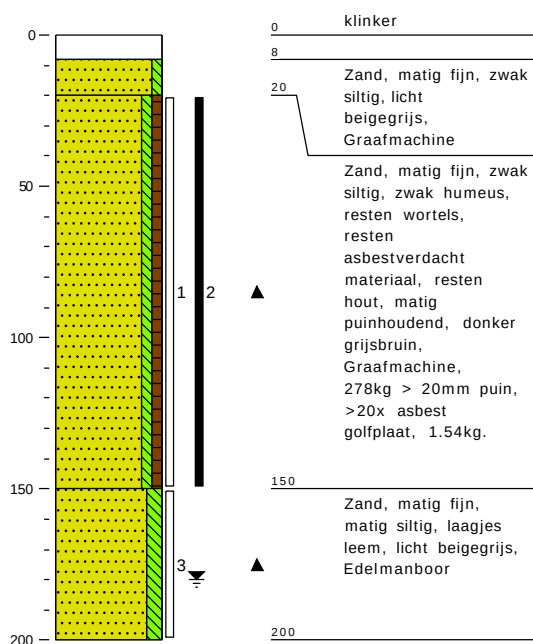
Projectnaam: Schootsestraat
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring S1

Datum: 28-7-2022

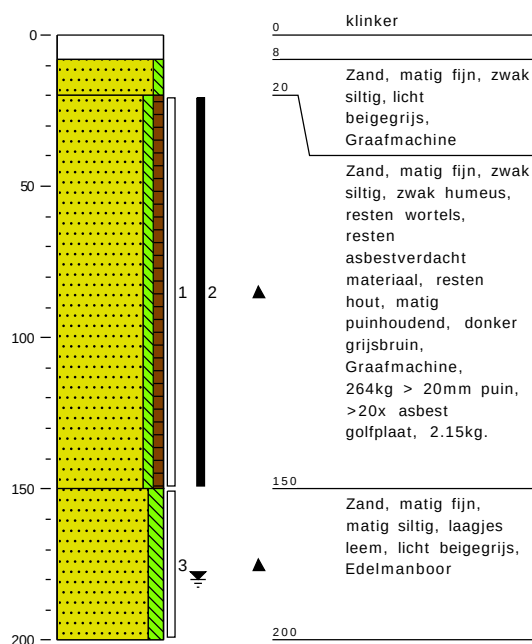
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S2

Datum: 28-7-2022

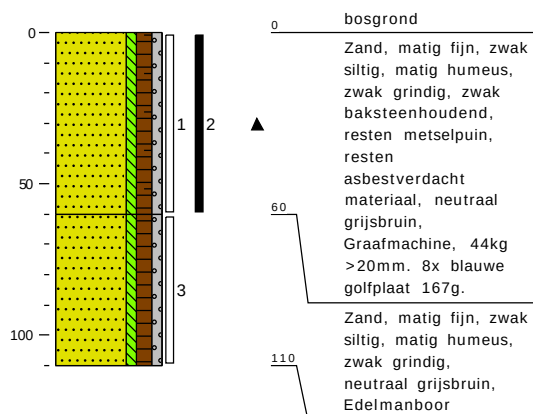
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S3

Datum: 28-7-2022

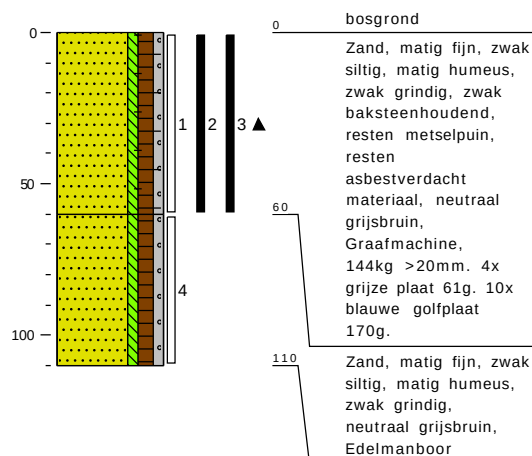
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S4

Datum: 28-7-2022

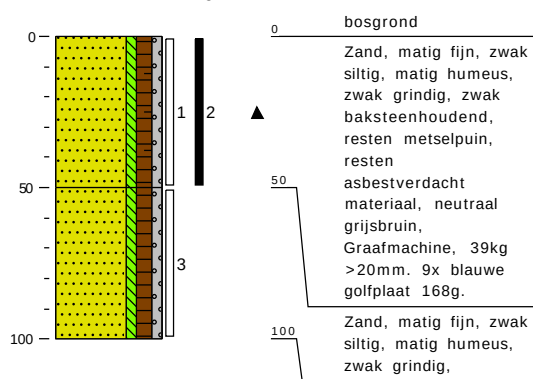
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S5

Datum: 28-7-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13675682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RW2KMGBR

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675682 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1101A 1101 (70-100)				
002	Grond (AS3000)	1101B 1101 (130-150)				
003	Grond (AS3000)	1102A 1102 (120-160)				
004	Grond (AS3000)	1103A 1103 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	85.1	84.6	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	2.0	2.4	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675682 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675682 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9859810	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
002	Y9931626	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
003	Y9859825	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
004	Y9859696	20-05-2022	20-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13670353, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LM9ZP1IV

Rotterdam, 18-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2300-ZW01 2101 (20-40)					
002	Grond (AS3000)	2300-ZW02 2101 (40-70)					
003	Grond (AS3000)	2300-ZW03 2102 (60-110)					
004	Grond (AS3000)	2300-ZW04 2103 (25-50)					
005	Grond (AS3000)	2300-ZW05 2103 (50-90)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.5	83.1	76.9	79.0	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	3.1	6.7	6.0	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.6	2.7	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	130	52	38	74	83
cadmium	mg/kgds	S	0.91	0.48	0.46	0.43	0.29
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5	<1.5	4.8	5.4
koper	mg/kgds	S	72	12	12	21	28
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.06	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	120	210	38	57	31
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	<0.5	1.0	1.1
nikkel	mg/kgds	S	9.4	4.3	4.3	14	16
zink	mg/kgds	S	280	83	67	84	64

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	2300-ZW06 2104 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	2300-ZW07 2105 (20-50)					
008	Grond (AS3000)	2300-ZW08 2105 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	2300-ZW09 2105 (100-120)					
010	Grond (AS3000)	2300-ZW10 2106 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.1	79.3	72.6	75.6	95.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	5.7	9.3	7.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.5	3.3	2.2	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	98	81	67	81
cadmium	mg/kgds	S	1.1	1.2	1.1	0.83	0.68
kobalt	mg/kgds	S	2.9	2.8	2.9	3.0	5.6
koper	mg/kgds	S	17	52	49	29	170
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	55	86	77	61	120
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	0.67	0.61	<0.5	2.6
nikkel	mg/kgds	S	9.1	9.8	13	15	13
zink	mg/kgds	S	140	320	290	220	590

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	2300-ZW11 2106 (50-80)				
012	Grond (AS3000)	2300-ZW12 2107 (20-50)				
013	Grond (AS3000)	2300-ZW13 2107 (50-100)				
014	Grond (AS3000)	2300-ZW14 2107 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	90.0	82.8	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.5	4.1	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	3.1	6.6	2.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	36	50	70
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.39	0.62	0.35
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	26	23	9.0
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	36	44	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	5.0	5.1	3.9
zink	mg/kgds	S	72	120	150	57

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670353 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 18-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9748323	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9748316	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9747100	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
004	Y9747112	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
005	Y9747990	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
006	Y9747988	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
007	Y9747110	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
008	Y9747473	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
009	Y9747476	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
010	Y9748190	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
011	Y9748197	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
012	Y9747108	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
013	Y9748194	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
014	Y9747094	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13670347, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9IDYTDVI

Rotterdam, 20-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)				
002	Grond (AS3000)	1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)				
003	Grond (AS3000)	1600-VD03 1601 (150-200) 1602 (150-180) 1603 (170-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	84.5	89.1	84.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.6	<0.5	
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<2	4.1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	43	32	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.4	9.2	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	61	24	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.9	5.0	3.1	
zink	mg/kgds	S	94	49	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	14	0.46	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	5.6	0.17	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	21	0.99	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.9	0.57	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	8.8	0.49	<0.01	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	4.3	0.34	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.6	0.54	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	4.4	0.41	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.7	0.40	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	80.44 ¹⁾	4.38 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)
002	Grond (AS3000)	1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)
003	Grond (AS3000)	1600-VD03 1601 (150-200) 1602 (150-180) 1603 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		31	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		26	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		25	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9700060	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9747582	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9746670	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9746878	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9746869	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9746572	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9747181	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9700232	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

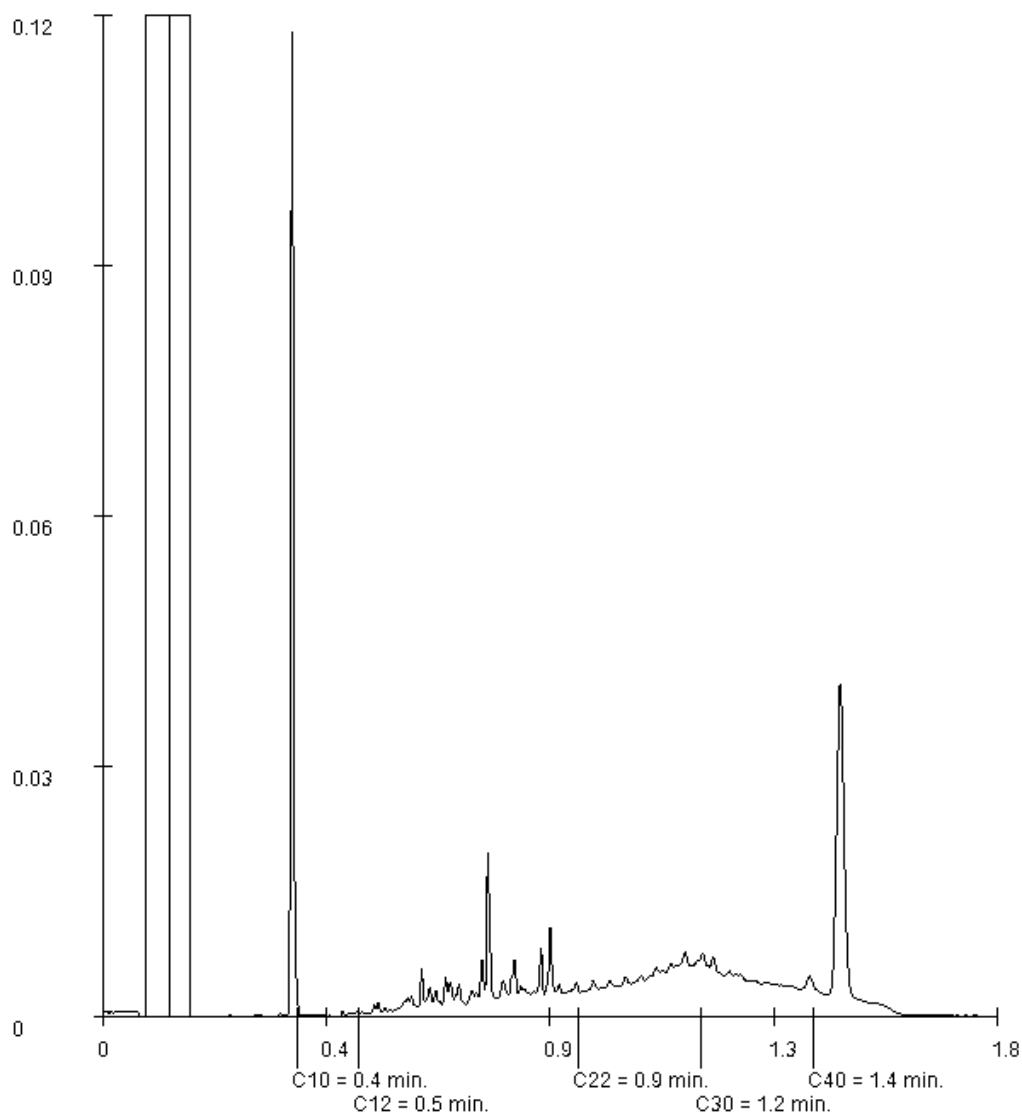
Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670347 - 1

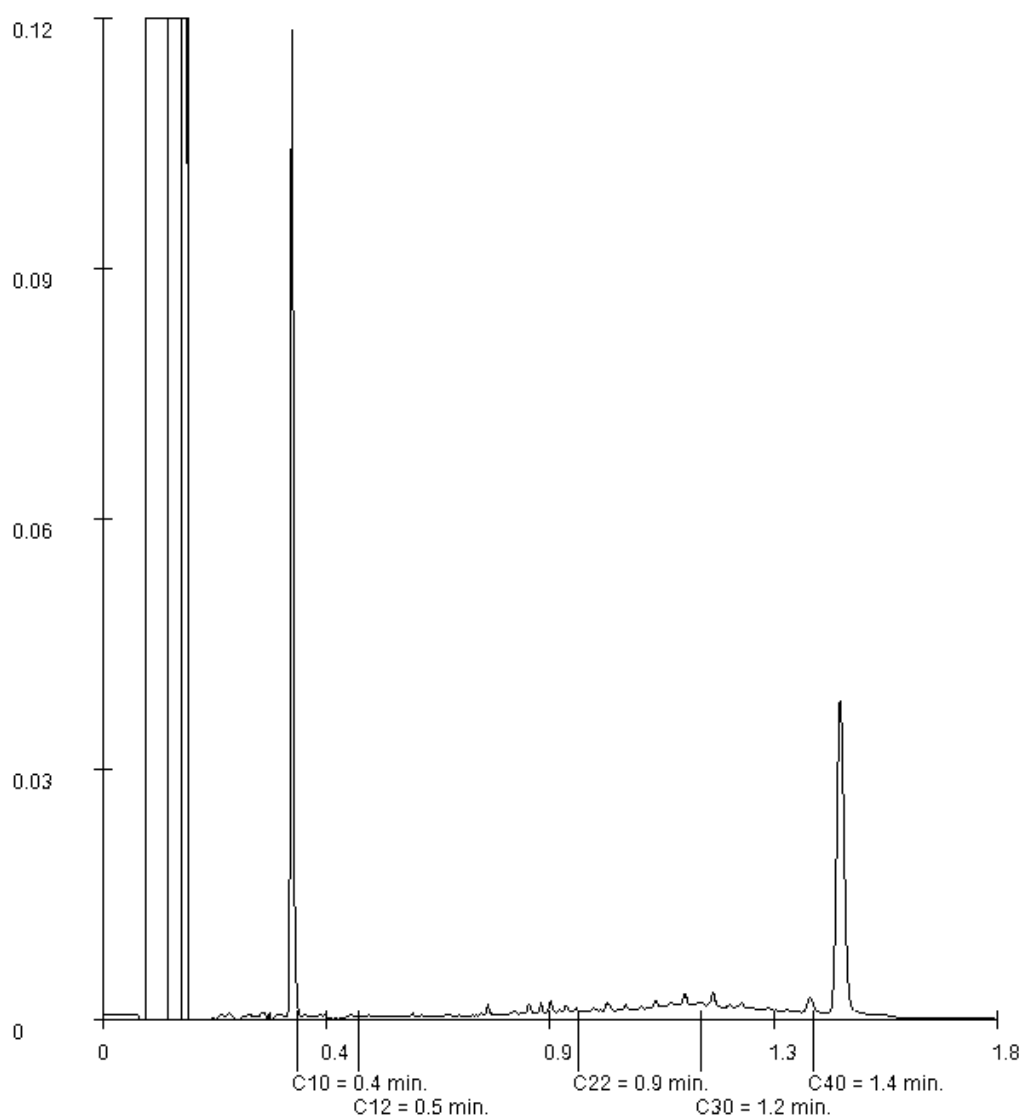
Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 20-05-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13683295, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KR7NKP2A

Rotterdam, 08-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13683295 - 1

Orderdatum 03-06-2022
Startdatum 03-06-2022
Rapportagedatum 08-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1600-VD01-A 1603 (15-25)
002	Grond (AS3000)	1600-VD01-B 1605 (7-50)
003	Grond (AS3000)	1600-VD01C 1607 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	90.1	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.13 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.11 ¹⁾	6.2 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	2.1 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10 ¹⁾	0.28 ¹⁾	7.7 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.16 ¹⁾	3.3 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.14 ¹⁾	2.3 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.11 ¹⁾	1.3 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.20 ¹⁾	2.5 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.15 ¹⁾	1.5 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	0.15 ¹⁾	1.6 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.497 ^{1) 2)}	1.347 ^{1) 2)}	28.63 ^{1) 2)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13683295 - 1

Orderdatum 03-06-2022
Startdatum 03-06-2022
Rapportagedatum 08-06-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13683295 - 1

Orderdatum 03-06-2022
Startdatum 03-06-2022
Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9746670	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9700060	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9747582	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13670178, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6GRQMWL3

Rotterdam, 19-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670178 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	1400-PCB01-DZ MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	15
PCB 101	µg/kgds	S	57
PCB 118	µg/kgds	S	44
PCB 138	µg/kgds	S	60
PCB 153	µg/kgds	S	38
PCB 180	µg/kgds	S	11
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	225.7 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670178 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 19-05-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13670178 - 1

Orderdatum 12-05-2022
Startdatum 12-05-2022
Rapportagedatum 19-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9700187	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13669860, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9ID7FE9B

Rotterdam, 17-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv

Raoul Hagenbeek

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13669860 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	89.8	89.2	83.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.1	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<2	8.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	44	50	54	
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.48	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	8.0	
koper	mg/kgds	S	17	19	8.7	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	7000	30	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.78	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.9	27	
zink	mg/kgds	S	95	97	38	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.15	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.62	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.31	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.26	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.33	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.04	0.26	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.25	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 ¹⁾	2.427 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Raoul Hagenbeek

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13669860 - 1

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 1

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 17-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 1

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 17-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 1

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 17-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747467	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747470	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747466	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747444	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747454	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746644	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746663	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 1

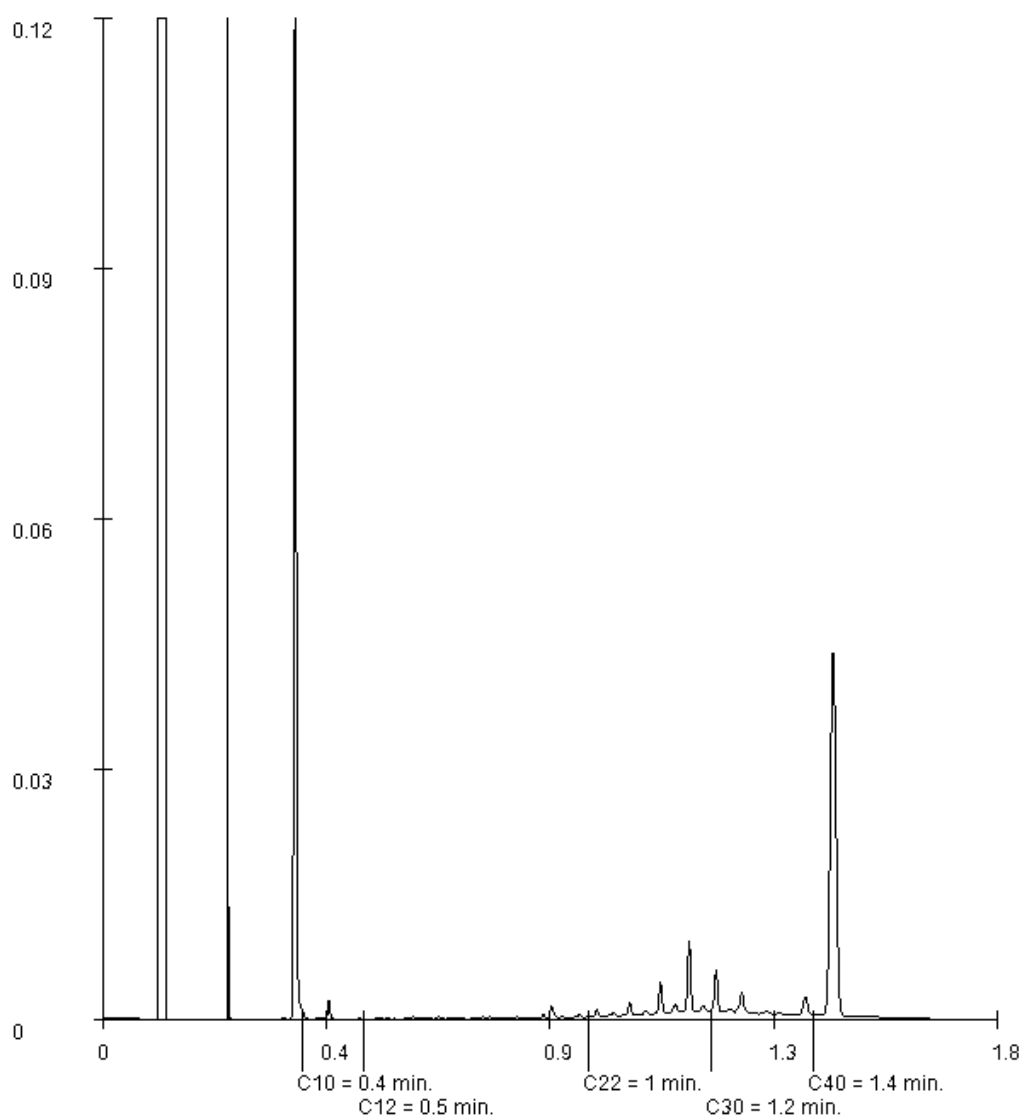
Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 17-05-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13674496, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PKJQB18K

Rotterdam, 23-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13674496 - 1

Orderdatum 19-05-2022
Startdatum 19-05-2022
Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2400-BG01-A 2402 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	2400-BG01-B 2403 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	2400-BG01-C 2404 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	2400-BG01-D 2405 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	2400-BG01-E 2406 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.3	86.8	88.4	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	3.1	3.6	3.8	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	4.6	2.3	2.6	5.9
METALEN							
lood	mg/kgds	S	16	33	42	36	36

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13674496 - 1

Orderdatum 19-05-2022
Startdatum 19-05-2022
Rapportagedatum 23-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13674496 - 1

Orderdatum 19-05-2022
Startdatum 19-05-2022
Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	2400-BG01-F 2407 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
lood	mg/kgds	S	32

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Raoul Hagenbeek
 Projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Projectnummer 20221316
 Rapportnummer 13674496 - 1

Orderdatum 19-05-2022
 Startdatum 19-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13674496 - 1

Orderdatum 19-05-2022
Startdatum 19-05-2022
Rapportagedatum 23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
004	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
005	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
006	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13675679, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5JUR9TGD

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675679 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1601-1-2 1601 (210-310)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	67	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.35	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.11	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.24	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.35 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/l	S	<0.005	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675679 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	1601-1-2 1601 (210-310)	
Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S	<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01
tot. 5 drins	µg/l	S	<0.09
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675679 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675679 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	AS3120-2
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675679 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2103831	20-05-2022	20-05-2022	ALC204
001	G7085007	20-05-2022	20-05-2022	ALC236
001	S1146791	20-05-2022	20-05-2022	ALC237
001	G7085006	20-05-2022	20-05-2022	ALC236

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13690772, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LRDT1AYC

Rotterdam, 20-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13690772 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 20-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	2401-1-1 2401 (240-340)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	200	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	6.8	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	6.1	
zink	µg/l	S	30	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13690772 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 20-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2401-1-1 2401 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13690772 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 20-06-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13690772 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 20-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2103210	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
001	G7082144	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	G7082143	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :



MILON bv
T.a.v. Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022093116/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022093116/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2022
 Datum einde analyse 13-Jun-2022
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.5 ¹⁾	86.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	13.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12651 ¹⁾	11663 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	MM 1501+1502+1504 (0-1)
2	MM 1503+1505 (0-1)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	12809255
Asbestverdachte grond	12809256

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. 2022093116/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12809255	MM 1501+1502+1504 (0-1)				
1719717MG	MM 1501+1502	0	1	10-Jun-2022	1
12809256	MM 1503+1505 (0-1)				
1719718MG	MM 1503+1505	0	1	10-Jun-2022	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 2022093116/1

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 2022093116/1

Pagina 1/1

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

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 : 1366361
 Uw project omschrijving : 2022093116-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7211920
 Uw referentie : MM 1501+1502+1504 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
 Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12651 g
 Percentage droogrest : 93,5 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	11827,7	95,2	14,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,0	0,8	5,4	5,29	0	0,0
1-2 mm	12,8	0,1	5,3	41,41	0	0,0
2-4 mm	175,0	1,4	175,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	152,0	1,2	152,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	156,7	1,3	156,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12426,2	100,0	508,6		0	0,0

zeef 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	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

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 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	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: **<0,8 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1366361
 Uw project omschrijving : 2022093116-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7211921
 Uw referentie : MM 1503+1505 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
 Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11663 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zeving : 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	10863,9	95,0	14,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	18,1	0,2	2,2	12,15	0	0,0
1-2 mm	5,2	0,0	1,4	26,92	0	0,0
2-4 mm	98,0	0,9	98,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	135,1	1,2	135,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	318,4	2,8	318,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11438,7	100,0	569,3		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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	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	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

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: **<0,7 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 : 1366361
Uw project omschrijving : 2022093116-20221316
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 : 1366361
Uw project omschrijving : 2022093116-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7211920	MM 1501+1502+1504 (0-1)	MM 1501+15	0-.01	1719717MG
7211921	MM 1503+1505 (0-1)	MM 1503+15	0-.01	1719718MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1366361
Uw project omschrijving : 2022093116-20221316
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

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076259/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022076259/1
 Startdatum analyse 11-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 17-May-2022/08:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.2 ¹⁾	86.7 ¹⁾	85.9 ¹⁾	84.2 ¹⁾	88.9 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	14.1 ²⁾	14.1 ²⁾	26.9 ²⁾	13.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12015 ¹⁾	12216 ¹⁾	12078 ¹⁾	22633 ¹⁾	12019 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⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	22 ²⁾	4.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	190 ²⁾	21 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	2300 ²⁾	140 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	9600 ²⁾	780 ²⁾	0.0 ²⁾	11 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	114741.20 ²⁾	15000 ²⁾	0.0 ²⁾	390 ²⁾
			0			
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⁾	130000 ²⁾	16000 ²⁾	0.0 ²⁾	400 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	1100 ¹⁾	130 ¹⁾	0.0 ¹⁾	3.4 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 ¹⁾	1600 ¹⁾	200 ¹⁾	0.4 ¹⁾	5.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	1100 ¹⁾	130 ¹⁾	0.0 ¹⁾	3.4 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	1600 ¹⁾	200 ¹⁾	0.2 ¹⁾	5.0 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	0.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	1300 ²⁾	170 ²⁾	<0.3 ²⁾	4.2 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	1300 ²⁾	170 ²⁾	<0.3 ²⁾	4.2 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	1300 ²⁾	170 ²⁾	<0.3 ²⁾	4.2 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⁾	1300 ²⁾	170 ²⁾	0.0 ²⁾	4.2 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	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)
2	A2105 (20-50)
3	A2107 (20-50)
4	A2102 (30-60)
5	A2403 (0-50)

Opgegeven monsternatrix

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	12750120
Asbestverdachte grond	12750121
Asbestverdachte grond	12750122
Asbestverdachte grond	12750123
Asbestverdachte grond	12750124

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 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022076259/1
 Startdatum analyse 11-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 17-May-2022/08:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.0 ¹⁾	90.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 ²⁾	13.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10671 ¹⁾	12100 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	3.5 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	16 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	21 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	16 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.9 ¹⁾	25 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	16 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	25 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	0.1 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	21 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	21 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	21 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	21 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)
 7 A2411 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12750125
 Asbestverdachte grond 12750126

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.

JO

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022076259/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12750120	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)				
1719740MG	MM01=A2101+f	0	1	10-May-2022	1
12750121	A2105 (20-50)				
1719737MG	A2105	20	50	10-May-2022	3
12750122	A2107 (20-50)				
1719736MG	A2107	20	50	10-May-2022	2
12750123	A2102 (30-60)				
1719738MG	A2102	30	60	10-May-2022	1
1719739M	A2102	30	60	10-May-2022	1
12750124	A2403 (0-50)				
1719732MG	A2403	0	50	10-May-2022	1
12750125	MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)				
1719734MG	MM2 - A2401, f	0	1	10-May-2022	1
12750126	A2411 (0-50)				
1719735MG	A2411	0	50	10-May-2022	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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022076259/1

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 2022076259/1

Pagina 1/1

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

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 : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176226
 Uw referentie : MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12015 g
 Percentage droogrest : 79,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10507,5	88,6	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,6	0,8	15,0	16,56	0	0,0
1-2 mm	137,9	1,2	28,4	20,59	0	0,0
2-4 mm	152,8	1,3	152,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	219,2	1,8	219,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	748,2	6,3	748,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11856,2	100,0	1177,0		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

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: **<0,8 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 : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176227
 Uw referentie : A2105 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12216 g
 Percentage droogrest : 86,7 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	10568,3	88,3	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,6	35,5	18,92	45	22,0
1-2 mm	188,1	1,6	82,4	43,81	57	191,2
2-4 mm	150,3	1,3	150,3	100,00	112	2301,8
4-8 mm	242,1	2,0	242,1	100,00	83	9568,6
8-20 mm	636,9	5,3	636,9	100,00	68	114741,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11973,3	100,0	1160,6		365	126824,8

zeef 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	1,2	0,8	1,9	1,2	0,8	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	4,6	3,1	6,4	4,6	3,1	6,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	24	19	29	24	19	29	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	100	80	120	100	80	120	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1200	960	1400	1200	960	1400	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	1300	1100	1600	1300	1100	1600	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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1300	0,0	1300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1300	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1300 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176227
Uw referentie : A2105 (20-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
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 : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176228
 Uw referentie : A2107 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12078 g
 Percentage droogrest : 85,9 m/m %
 Type zeving : 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	11290,0	95,2	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,0	0,7	9,9	11,93	7	4,2
1-2 mm	119,5	1,0	24,2	20,25	8	21,0
2-4 mm	72,2	0,6	72,2	100,00	12	135,4
4-8 mm	117,2	1,0	117,2	100,00	7	784,8
8-20 mm	180,9	1,5	180,9	100,00	6	14783,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11862,8	100,0	417,8		40	15729,0

zeef 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	0,4	0,1	0,9	0,4	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,1	0,5	2,3	1,1	0,5	2,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,4	1,1	1,7	1,4	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,3	6,6	9,9	8,3	6,6	9,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	160	120	190	160	120	190	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	170	130	200	170	130	200	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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	170	0,0	170
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	170	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 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 zeef fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176228
Uw referentie : A2107 (20-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
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 : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176229
 Uw referentie : A2102 (30-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 26880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22633 g
 Percentage droogrest : 84,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15863,6	70,8	14,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	475,3	2,1	59,9	12,60	0	0,0
1-2 mm	927,1	4,1	409,1	44,13	0	0,0
2-4 mm	814,9	3,6	814,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	1251,1	5,6	1251,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	3082,0	13,8	3082,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	22414,0	100,0	5631,0		0	0,0

zeef 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	0,2	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	0,0	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	0,4	<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 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	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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176230
 Uw referentie : A2403 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12019 g
 Percentage droogrest : 88,9 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	11362,2	96,1	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	55,6	0,5	9,8	17,63	0	0,0
1-2 mm	47,7	0,4	16,0	33,54	0	0,0
2-4 mm	113,9	1,0	113,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,5	1,0	118,5	100,00	1	11,4
8-20 mm	125,8	1,1	125,8	100,00	1	385,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11823,7	100,0	397,4		2	397,2

zeef 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,1	3,3	4,9	4,1	3,3	4,9	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	4,2	3,4	5,0	4,2	3,4	5,0	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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,2	0,0	4,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,2 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176230
Uw referentie : A2403 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176231
 Uw referentie : MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11990 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10671 g
 Percentage droogrest : 89,0 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	9774,6	93,3	13,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,8	1,4	13,0	8,92	0	0,0
1-2 mm	86,6	0,8	20,3	23,44	0	0,0
2-4 mm	163,2	1,6	163,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,9	1,4	146,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	158,2	1,5	158,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10475,3	100,0	515,0		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	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,9	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

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: **<1,0 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 : 1352598
 Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176232
 Uw referentie : A2411 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12100 g
 Percentage droogrest : 90,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11046,4	0,0	10,0	0,09	0	0,0
0,5-1 mm	220,6	1,9	65,8	29,83	0	0,0
1-2 mm	183,2	1,5	73,3	40,01	4	0,4
2-4 mm	106,2	0,9	106,2	100,00	3	0,4
4-8 mm	155,1	1,3	155,1	100,00	2	3,5
8-20 mm	163,7	1,4	163,7	100,00	1	16,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0,0
Totaal	11875,2	0,0	574,1	0,00	10	20,6

zeef 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,5	2,8	4,2	3,5	2,8	4,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	16	13	19	16	13	19	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	21	16	25	21	16	25	0,0	0,0	0,1

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 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	21	0,0	21
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	21	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **21 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7176232
Uw referentie : A2411 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	opvangbak	?	chrysotiel	+
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
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 : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7176226	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)	MM01=A2101	0-.01	1719740MG
7176227	A2105 (20-50)	A2105	.2-.5	1719737MG
7176228	A2107 (20-50)	A2107	.2-.5	1719736MG
7176229	A2102 (30-60)	A2102	.3-.6	1719738MG
		A2102	.3-.6	1719739MG
7176230	A2403 (0-50)	A2403	0-.5	1719732MG
7176231	MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)	MM2 - A240	0-.01	1719734MG
7176232	A2411 (0-50)	A2411	0-.5	1719735MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352598
Uw project omschrijving : 2022076259-20221316
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

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076513/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022076513/1
 Startdatum analyse 12-May-2022
 Datum einde analyse 20-May-2022
 Rapportagedatum 20-May-2022/17:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.2 ¹⁾	88.0 ¹⁾	93.5 ¹⁾	95.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.1 ²⁾	15.2 ²⁾	15.0 ²⁾	
Droge massa aangeleverd monster	g	26867 ¹⁾	13376 ¹⁾	14034 ¹⁾	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.7 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	5.7 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	1200 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	1200 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	5.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	8.9 ¹⁾	0.7 ¹⁾	1.0 ¹⁾	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	4.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	6.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	2.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	21 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	7.0 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	5.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	1.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	7.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Aantal stuks					1 ²⁾
Totaal massa asbest	g				2.3 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg				80.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg				288 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg				46 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg				115 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg				230 ¹⁾
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Opgegeven monsternatrix			Monster nr.
2	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)	Asbestverdachte grond			12751188
3	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)	Asbestverdachte grond			12751189
4	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Asbestverdachte grond			12751190
		Asbestverdachte grond			12767405

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 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022076513/1
 Startdatum analyse 12-May-2022
 Datum einde analyse 20-May-2022
 Rapportagedatum 20-May-2022/17:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Totaal Serpentin bovengrens	mg				345 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)
- MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)
- MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)
- MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12751188 |
| Asbestverdachte grond | 12751189 |
| Asbestverdachte grond | 12751190 |
| Asbestverdachte grond | 12767405 |

Akkoord
Pr.coörd.

JO

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022076513/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12751188	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)				
1719721MG	MM3 - A1401, f 0		10	11-May-2022	1
12751189	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)				
1719723MG	MM04=A1701+f 0		1	11-May-2022	1
12751190	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)				
1719725MG	MM05=A1705+f 0		1	11-May-2022	1
12767405	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)				
1719721MG					



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 2022076513/1

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 2022076513/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel 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 : 1352814
 Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7177146
 Uw referentie : MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 29140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26867 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25480,7	95,7	10,9	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,4	0,9	28,3	11,49	1	0,3
1-2 mm	278,7	1,0	83,4	29,92	2	1,7
2-4 mm	169,2	0,6	169,2	100,00	1	5,7
4-8 mm	188,4	0,7	188,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	194,2	0,7	194,2	100,00	4	1151,9
>20 mm	79,0	0,3	79,0	100,00	0	0,0
Totaal	26636,6	100,0	753,4		8	1159,6

zeef 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	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	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	6,9	5,2	8,6	5,4	4,3	6,5	1,5	0,9	2,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	7,0	5,2	8,9	5,5	4,4	6,7	1,5	0,9	2,2

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,5	1,5	7,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,5	1,5	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **21 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352814
Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7177146
Uw referentie : MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352814
Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7177147
Uw referentie : MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13376 g
 Percentage droogrest : 88,0 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	12606,7	96,0	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	46,2	0,4	11,6	25,11	0	0,0
1-2 mm	26,5	0,2	9,0	33,96	0	0,0
2-4 mm	123,3	0,9	123,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,7	1,3	172,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	154,2	1,2	154,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13129,6	100,0	483,3		0	0,0

zeef 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	0,2	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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	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 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	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: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352814
 Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7177148
 Uw referentie : MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14034 g
 Percentage droogrest : 93,5 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	11750,9	85,4	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	399,1	2,9	68,9	17,26	0	0,0
1-2 mm	292,0	2,1	82,6	28,29	0	0,0
2-4 mm	248,9	1,8	248,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	588,3	4,3	588,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	484,0	3,5	484,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13763,2	100,0	1485,2		0	0,0

zeef 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	0,3	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	0,3	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	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352814
Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
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 : 1352814
Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7177146	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	MM3 - A140	0-.1	1719721MG
7177147	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)	MM04=A1701	0-.01	1719723MG
7177148	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)	MM05=A1705	0-.01	1719725MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352814
Uw project omschrijving : 2022076513-20221316
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-, waterbodemonderzoek 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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356645
Uw project omschrijving : 2022076513
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7186874
Uw referentie : 12767405
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 19-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 2,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 2,3 g
Percentage droogrest : 95,83 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	2,3	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	287,5	80,5
Totaal	2,3				1	287,5	80,5
					Ondergrens	230	46
					Bovengrens	345	115

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	290	80	370
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	290	80	

Totaal massa asbest: 370 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356645
Uw project omschrijving : 2022076513
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 : 1356645
Uw project omschrijving : 2022076513
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7186874	12767405	12767405		1719721MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1356645
Uw project omschrijving : 2022076513
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

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 16-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076262/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 20221316
 Uw projectnaam Schootsestraat Schijndel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022076262/1
 Startdatum analyse 11-May-2022
 Datum einde analyse 16-May-2022
 Rapportagedatum 16-May-2022/16:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern onderzoek						
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A2105 (20-50)
 2 A2105 (20-50)
 3 A2107 (20-50)
 4 A2411 (0-50)
 5 A2411 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Overia
 Overia
 Overia
 Overig
 Overia

Monster nr.

12750136
 12750137
 12750138
 12750139
 12750140

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.

FZ

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. 2022076262/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12750136	A2105 (20-50)				
P5279524	A2105	20	50	10-May-2022	1
12750137	A2105 (20-50)				
P5279534	A2105	20	50	10-May-2022	2
12750138	A2107 (20-50)				
P5256415	A2107	20	50	10-May-2022	1
12750139	A2411 (0-50)				
P5256416	A2411	0	50	10-May-2022	1
12750140	A2411 (0-50)				
P5256414	A2411	0	50	10-May-2022	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 2022076262/1

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 2022076262/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1352599
Uw project omschrijving : 2022076262-20221316
Validatieref. : 1352599_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KKBD-LSBR-LVFN-ZEWX

Datum ontvangst : 11-05-2022
Datum rapportage : 16-05-2022
Aantal monsters : 5
Aantal pagina's : 2

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7176233	A2105 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176234	A2105 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176235	A2107 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176236	A2411 (0-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176237	A2411 (0-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

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.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13673137, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DF7QE1I5

Rotterdam, 23-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv

Jos van Gemert

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13673137 - 1

Orderdatum 17-05-2022

Startdatum 17-05-2022

Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	102-3 102 (100-150)				
002	Grond (AS3000)	107-2 107 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	109-4 109 (130-180)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	86.5	84.7	81.7	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.0	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.7	<2	
min. delen <63um	% vd DS	Q	9.8	18	7.2	
min. delen <75um	% vd DS		12	20	8.6	
min. delen <125um	% vd DS	Q	22	28	17	
min. delen <250um	% vd DS	Q	75	65	68	
min. delen <355um	% vd DS		95	93	95	
min. delen <500um	% vd DS	Q	96	95	99	
min. delen <710um	% vd DS		96	95	100	
min. delen <1mm	% vd DS	Q	96	95	100	
min. delen <2mm	% vd DS	Q	96	95	100	
M63-cijfer	µm		200	230	220	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Jos van Gemert

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13673137 - 1

Orderdatum 17-05-2022

Startdatum 17-05-2022

Rapportagedatum 23-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Jos van Gemert

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13673137 - 1

Orderdatum 17-05-2022

Startdatum 17-05-2022

Rapportagedatum 23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <75um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <355um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <710um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
M63-cijfer	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747041	16-05-2022	16-05-2022	ALC201
002	Y9747706	17-05-2022	17-05-2022	ALC201
003	Y9747126	17-05-2022	17-05-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Betreft vraagnummer: LQ-2022/00570

Rotterdam, 29-06-2022

Beste Raoul Hagenbeek,

Op 23-06-2022 heeft u bij SGS een vraag gesteld waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

Vraagnummer:	LQ-2022/00570
Rapportnummer(s):	13669860
Klant referentie:	20221316
Project beschrijving:	Schootsestraat Schijndel

Formulering van uw vraag:

U heeft de volgende vraag bij ons gesteld: Graag willen wij een heranalyse aanvragen op verzoek van onze opdrachtgever, indien dit nog mogelijk is. We zitten op de rand van de bewaartermijn van de betreffende monsters. Het gehalte lood in mengmonster 001 in het bijgevoegde certificaat is afwijkend hoog. Daarom willen wij voor de zekerheid dit laten heranalyseren. We zijn ons bewust dat de conserveringstermijn is verstrekken voor een aantal parameters. Er zijn reeds uitsplitsingen van de monsters ingezet, waaruit geen verhogingen in de individuele monsters zijn aangetoond. Zie certificaat 13674496.

In de bijlage treft u de gedetailleerde onderzoeksresultaten van uw vraag.
Deze brief bestaat inclusief voorpagina uit 2 pagina's.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Monique van Emden - Koppe

Vraagnummer: LQ-2022/00570

Proces: Metals Soil and Wastewater

Monsternummer: 13669860-001

Het laboratorium heeft uw vraag over het bovenstaande proces in behandeling genomen en komt tot de volgende conclusie:
-001 -> 25 mg/kgDS -002 -> 26 mg/kgDS Origineel gerapporteerde resultaat niet bevestigd door de heranalyse, duplo's van de heranalyse bevestigen elkaar wel. Origineel gerapporteerd resultaat is verhoogd door contaminatie, niet meer te achterhalen waar deze contaminatie ontstaan is. Het rapport wordt aangepast, onze excuses.

Samenstelling monster:

- ☐ Zand
☐ Klei
☐ Veen
☐ Gras
☒ Takjes
☐ Stenen
☐ Artefacten
☐ Monsterpot afgevoerd
☐ Monsterpot leeg
☐ Monster is heterogeen
☒ Anders
Grond en Takjes

Is dit monster een mengmonster?

☒ Ja ☐ Nee

Opm.: 6 potjes

Komt de monsteromschrijving op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Komt de barcode op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Is de conserveringstermijn verlopen?

☐ Ja ☒ Nee

Opm.:

Kwaliteitscontrole

Voldoet het controlemonster aan de eisen? ☒ Ja ☐ Nee

Opm.:

Voldoet de blanco aan de eisen? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Voldoen de instrumentcontroles? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Is er sprake van memory-effect? ☒ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.

Opm.:

Wijkt de gevoeligheid van de apparatuur af? ☒ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.

Opm.:

Is de berekening van het resultaat correct? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

Heranalyse

De heranalyse is uitgevoerd onder rapportnummer: 13693263

Bevestigt de heranalyse het gerapporteerde resultaat? ☐ Ja ☒ Nee



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13669860, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer : ZIZ571E3

Rotterdam, 29-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv			
Raoul Hagenbeek			
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)			
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	89.2	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<2	8.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	44	50	54
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	8.0
koper	mg/kgds	S	17	19	8.7
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	26 ¹⁾	30	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.9	27
zink	mg/kgds	S	95	97	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.62	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.31	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.26	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.33	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.25	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 ²⁾	2.427 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	6.3 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Raoul Hagenbeek

Projectnaam Schootsestraat Schijndel

Projectnummer 20221316

Rapportnummer 13669860 - 2

Orderdatum 11-05-2022

Startdatum 11-05-2022

Rapportagedatum 29-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 2

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 29-06-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 2

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 29-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 2

Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 29-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747467	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747470	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747466	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747444	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747454	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746644	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746663	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13669860 - 2

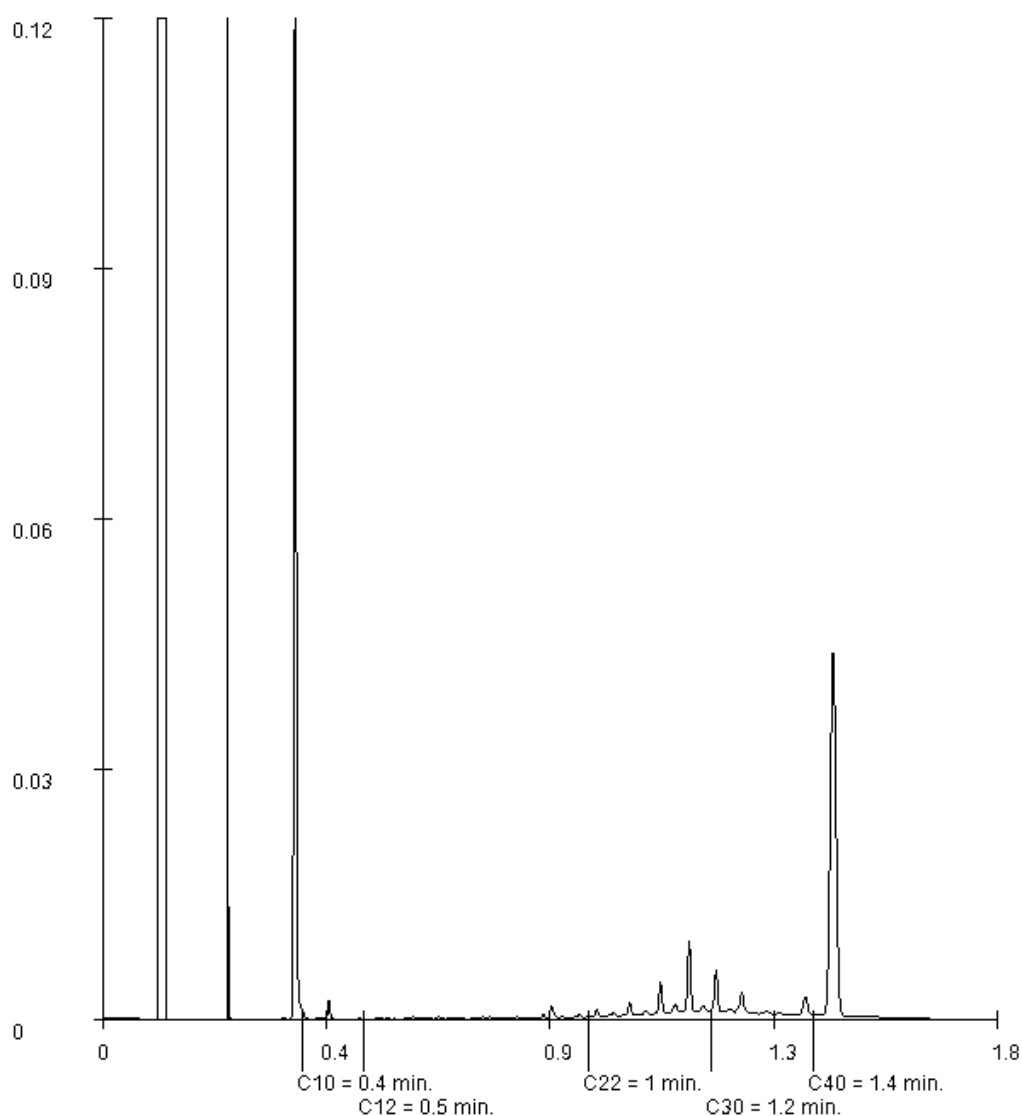
Orderdatum 11-05-2022
Startdatum 11-05-2022
Rapportagedatum 29-06-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schootsestraat
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13713189, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : J1R5CYI1

Rotterdam, 10-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713189 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 10-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	S1-M1 S1 (20-150)
002	Asbestverdachte grond AS3000	S2-M1 S2 (20-150)
003	Asbestverdachte grond AS3000	S3-M1 S3 (0-60)
004	Asbestverdachte grond AS3000	S4-M1 S4 (0-60)
005	Asbestverdachte grond AS3000	S5-M1 S5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.44	15.59	14.68	14.82	14.35
in behandeling genomen gewicht	kg		15.44	15.59	14.68	14.82	14.35
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12916	12979	13018	13843	13282
droge stof	gew.-%		83.6	83.3	88.7	93.4	92.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.6	27	12	26	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.4	27	12	26	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.25	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	1.9	21	9.5	21	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	3.9	32	14	31	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	2.2	26	12	26	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.25	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.12	0.23	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	0.74	1.0	1.0	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7094	28.6807	11.8441	25.9553	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713189 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 10-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2038845	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
002	E2038846	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
003	E2038839	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
004	E2038843	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
005	E2038841	28-07-2022	28-07-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-001

Datum analyse: 10-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S1-M1 S1 (20-150)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.5	1.9	3.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.12	<0.1	0.31
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4	1.7	3.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.25	0.19	0.31
gemeten totaal asbestconcentratie	2.6	1.9	3.9
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.7094	1.9569	6.6104
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.2477		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12916	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12916	g	
totaal gewicht voor drogen	15441	g	
droge stof	83.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	0.1-2	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	146	100														
4-8	198	100	X						Plaat	1	0.0807	0.781		0.625	0.937	
2-4	243	100	X		X				Golfplaat	7	0.1202	1.261		0.940	1.582	
2-4	243	100	X						Isolatie	1	0.004		0.248	0.186	0.310	
1-2	277	40.2	X		X				Golfplaat	2	0.0122	0.318		0.113	1.023	
0.5-1	420	14.7														
<0.5	11633															1.3

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-002

Datum analyse: 10-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S2-M1 S2 (20-150)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	26	21	32
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.23	0.13	0.33
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	27	21	32
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	27	21	32
berekende bepalingsgrens	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	28.6807	22.4231	34.9383
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12979	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12979	g	
totaal gewicht voor drogen	15585	g	
droge stof	83.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	100	100	X						Plaat	1	1.2749	12.278		9.823	14.734	
4-8	113	100	X						Plaat	9	1.0549	10.160		8.128	12.192	
2-4	181	100	X		X				Golfplaat	5	0.0846	1.043		0.782	1.304	
2-4	181	100	X						Plaat	10	0.3267	3.146		2.517	3.776	
1-2	265	30.8														0.4
0.5-1	472	9.0														0.3
<0.5	11849															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-003

Datum analyse: 10-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S3-M1 S3 (0-60)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	12	9.5	14
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	12	9.5	14
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	12	9.5	14
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.8441	9.4753	14.213
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13021	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13018	g	
totaal gewicht voor drogen	14676	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	3	100														
8-20	140	100	X						Plaat	1	1.2335	11.844		9.475	14.213	
4-8	61	100														
2-4	53	100														
1-2	93	23.3														0.6
0.5-1	202	7.4														0.4
<0.5	12469															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-004

Datum analyse: 10-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S4-M1 S4 (0-60)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	26	21	31
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	26	21	31
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	26	21	31
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	25.9553	20.7642	31.1464
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13843	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13843	g	
totaal gewicht voor drogen	14817	g	
droge stof	93.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	620	100	X						Plaat	1	2.6759	24.163		19.330	28.996	
4-8	421	100	X						Plaat	1	0.1985	1.792		1.434	2.151	
2-4	263	100														
1-2	288	21.6														0.6
0.5-1	455	7.0														0.4
<0.5	11795															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-005

Datum analyse: 10-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S5-M1 S5 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13282	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13282	g	
totaal gewicht voor drogen	14350	g	
droge stof	92.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	103	100														
4-8	72	100														
2-4	57	100														
1-2	92	21.4														0.6
0.5-1	199	5.6														0.6
<0.5	12759															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Schootsestraat
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13713201, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VCU59MWZ

Rotterdam, 04-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713201 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 04-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	S1-P1 S1 (20-150)					
002	Asbestverdacht	S2-P1 S2 (20-150)					
003	Asbestverdacht	S3-P1 S3 (0-60)					
004	Asbestverdacht	S4-P1 S4 (0-60)					
005	Asbestverdacht	S4-P2 S4 (0-60)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		41.39	50.86	164.4	59.48	164.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713201 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 04-08-2022

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 12

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713201 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 04-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	S5-P1 S5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 166.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713201 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 04-08-2022

Monster beschrijvingen

006 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 12

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13713201 - 1

Orderdatum 28-07-2022
Startdatum 28-07-2022
Rapportagedatum 04-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5279521	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
002	P5279523	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
003	P5279520	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
004	P5279527	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
005	P5279518	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
006	P5279519	28-07-2022	28-07-2022	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-001

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S1-P1 S1 (20-150)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	41.3924	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.2	4.1	6.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					5.2 <0.1	4.1 <0.1	6.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-002

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Monsteromschrijving: S2-P1 S2 (20-150)

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	50.8559	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.1	7.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					6.4 <0.1	5.1 <0.1	7.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-003

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S3-P1 S3 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	42.3962	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.3	4.2	6.4
Plaat	7	122.0321	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.5	0.85	2.1
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	15.3	12.2	18.3
TOTALEN			Serpentijn			21	16	25
			Amfibool			1.5	0.8	2.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-004

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S4-P1 S4 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	27.8078	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.5	2.8	4.2
Plaat	2	31.6718	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.97	0.56	1.4
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.0	3.2	4.8
Totalen		Serpentijn				7.4	5.9	8.9
		Amfibool				1	0.6	1.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-005

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S4-P2 S4 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Diverse materialen	1	10.6424	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Golfplaat	1	17.9733	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.2	1.8	2.7
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.63	0.36	0.90
Plaat	9	135.6146	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	17.0	13.6	20.3
Totalen	Serpentijn					19	15	23
	Amfibool					0.6	0.4	0.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-006

Datum analyse: 04-08-2022

Projectnummer: 20221316

Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S5-P1 S5 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	19.6255	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.5	2.0	2.9
Plaat	8	146.3492	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.69	0.39	0.98
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	18.3	14.6	22.0
Totalen			Serpentijn			21	17	25
			Amfibool			0.7	0.4	1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer : 20221316
SGS rapportnummer : 13675696, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7FPPHBDT

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675696 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1201A 1201 (70-100)					
002	Grond (AS3000)	1203A 1203 (70-100)					
003	Grond (AS3000)	1206A 1206 (70-100)					
004	Grond (AS3000)	1207A 1207 (50-80)					
005	Grond (AS3000)	1208A 1208 (40-60)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5	85.3	86.3	90.7	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.36	0.83
fenantreen	mg/kgds	S	0.34	0.01	0.14	22	77
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.02	3.2	10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.72	0.02	0.22	50	100
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	0.08	14	27
chryseen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.07	12	20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	0.05	6.9	11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.40	<0.01	0.08	14	20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	0.07	10	11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31	<0.01	0.07	10	12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.96 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.81 ¹⁾	142.46 ¹⁾	288.83 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675696 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Projectnaam Schootsestraat Schijndel
Projectnummer 20221316
Rapportnummer 13675696 - 1

Orderdatum 20-05-2022
Startdatum 20-05-2022
Rapportagedatum 25-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9746624	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
002	Y9860661	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
003	Y9860658	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
004	Y9746627	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
005	Y9746867	20-05-2022	20-05-2022	ALC201

Paraaf :





Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1101A		1101B		1102A	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend					
Certificaatcode		13675682		13675682		13675682	
Deelmonsters		1101		1101		1102	
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00		1,30 - 1,50		1,20 - 1,60	
Humus	% ds	10,00		10,00		10,00	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	85,1	85,1 ⁽⁶⁾	84,6	84,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
PAK	mg/kg ds						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1 -0,14	<1	<1 -0,14	<1	<1 -0,14
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	2,0	2,0 -0,08	2,4	2,4 -0,07	<1	1 -0,11
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1103A		1201A		1203A	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13675682		13675696		13675696	
Deelmonsters		1103		1201		1203	
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00		0,70 - 1,00		0,70 - 1,00	
Humus	% ds	10,00		10,00		10,00	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	85,3	85,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds			0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds			0,34	0,34	0,01	0,01
anthraceen	mg/kg ds			0,10	0,10	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds			0,72	0,72	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,30	0,30	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds			0,21	0,21	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,40	0,40	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,36	0,36	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,31	0,31	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			2,96	2,96	0,04	0,086
						0,086	-0,04
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1	-0,14			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	<1	1	-0,11			
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1206A	1207A	1208A
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	resten asfalt
Certificaatcode		13675696	13675696	13675696
Deelmonsters		1206	1207	1208
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00	0,50 - 0,80	0,40 - 0,60
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index =0,5
		Meetw	GSSD	Index =0,5
		Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	90,7
Lutum	%		90,7 ⁽⁶⁾	92,7
Organische stof (humus)	% ds			92,7 ⁽⁶⁾
METALEN				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds			
zink	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,36
fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14	22
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	3,2
fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	50
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	14
chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07	12
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	6,9
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	14
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	10
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	10
PAK	mg/kg ds	0,81	0,81	-0,02
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand				
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend				
Certificaatcode		13670178	13670347	13683295				
Deelmonsters		MM3 - A1401, A1402, A1403	1603, 1605, 1607	1603				
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,07 - 0,50	0,15 - 0,25				
Humus	% ds	3,10	2,40	10,00				
Lutum	% ds	2,00	2,80	25,0				
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1								
Monstermelding 2								
Monstermelding 3								
		Meetw	GSSD	Index =0,5				
		Meetw	GSSD	Index =0,5				
		Meetw	GSSD	Index =0,5				
OVERIG								
Droge stof	% ds	96,3	96,3 ⁽⁶⁾	84,5	84,5 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	<2	2,8	78,4	78,4 ⁽⁶⁾			
Organische stof (humus)	% ds	3,1	2,4					
METALEN								
barium	mg/kg ds		43	151 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds		0,30	0,50	-0,01			
kobalt	mg/kg ds		<1,5	<3,4	-0,07			
koper	mg/kg ds		8,4	16,7	-0,16			
kwik	mg/kg ds		0,06	0,08	-0			
molybdeen	mg/kg ds		<0,5	<0,4	-0,01			
nikkel	mg/kg ds		4,9	13,4	-0,33			
lood	mg/kg ds		61	94	0,09			
zink	mg/kg ds		94	212	0,12			
MINERALE OLIE								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5	15 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		25	104 ⁽⁶⁾				
minerale olie	mg/kg ds		80	333	0,03			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		26	108 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		31	129 ⁽⁶⁾				
PAK								
naftaleen	mg/kg ds		0,14	0,14	<0,01	<0,01		
fenanthreen	mg/kg ds		14	14	0,03	0,03		
anthraceen	mg/kg ds		5,6	5,6	0,01	0,01		
fluorantheen	mg/kg ds		21	21	0,10	0,10		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		9,9	9,9	0,05	0,05		
chryseen	mg/kg ds		8,8	8,8	0,05	0,05		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		4,3	4,3	0,05	0,05		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		7,6	7,6	0,07	0,07		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		4,4	4,4	0,07	0,07		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		4,7	4,7	0,06	0,06		
PAK	mg/kg ds		80,44	80,44	2,05	0,497	0,497	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN								
cyanide (vrij)	mg/kg ds							
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds							
PCB`S								
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3			
PCB 52	µg/kg ds	15	48	<1	<3			
PCB 101	µg/kg ds	57	184	<1	<3			
PCB 118	µg/kg ds	44	142	<1	<3			
PCB 138	µg/kg ds	60	194	<1	<3			
PCB 153	µg/kg ds	38	123	<1	<3			

Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend
Certificaatcode		13670178	13670347	13683295
Deelmonsters		MM3 - A1401, A1402, A1403	1603, 1605, 1607	1603
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,07 - 0,50	0,15 - 0,25
Humus	% ds	3,10	2,40	10,00
Lutum	% ds	2,00	2,80	25,0
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 180	µg/kg ds	11 35	<1 <3	
PCB (som 7)	µg/kg ds	225,7 728,1 0,72	4,9 <20,4 0	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1600-VD01-B	1600-VD01C	1600-VD02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend	resten baksteen, resten beton	resten baksteen
Certificaatcode		13683295	13683295	13670347
Deelmonsters		1605	1607	1611, 1612
Monstertraject (m -mv)		0,07 - 0,50	0,15 - 0,50	0,07 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	90,1 90,1 ⁽⁶⁾	89,0 89,0 ⁽⁶⁾	89,1 89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%			<2
Organische stof (humus)	% ds			1,6
METALEN				
barium	mg/kg ds			32 124 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds			<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds			<1,5 <3,7 -0,06
koper	mg/kg ds			9,2 19,0 -0,14
kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds			<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds			5,0 14,6 -0,31
lood	mg/kg ds			24 38 -0,03
zink	mg/kg ds			49 116 -0,04
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			7 35 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds			<20 <70 -0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			7 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			6 30 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,13 0,13	0,01 0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,11 0,11	6,2 6,2	0,46 0,46
anthraceen	mg/kg ds	0,04 0,04	2,1 2,1	0,17 0,17
fluoranthreen	mg/kg ds	0,28 0,28	7,7 7,7	0,99 0,99
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	3,3 3,3	0,57 0,57
chryseen	mg/kg ds	0,14 0,14	2,3 2,3	0,49 0,49
benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,11 0,11	1,3 1,3	0,34 0,34
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20 0,20	2,5 2,5	0,54 0,54
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15	1,5 1,5	0,41 0,41
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	1,6 1,6	0,40 0,40
PAK	mg/kg ds	1,347 1,347 -0	28,63 28,63 0,7	4,38 4,38 0,07

Grondmonster		1600-VD01-B	1600-VD01C	1600-VD02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend	resten baksteen, resten beton	resten baksteen
Certificaatcode		13683295	13683295	13670347
Deelmonsters		1605	1607	1611, 1612
Monstertraject (m -mv)		0,07 - 0,50	0,15 - 0,50	0,07 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <4
PCB 52	µg/kg ds			<1 <4
PCB 101	µg/kg ds			<1 <4
PCB 118	µg/kg ds			<1 <4
PCB 138	µg/kg ds			<1 <4
PCB 153	µg/kg ds			<1 <4
PCB 180	µg/kg ds			<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds			4,9 <24,5 0

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1600-VD03	2300-ZW01	2300-ZW02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend	
Certificaatcode		13670347	13670353	13670353
Deelmonsters		1601, 1602, 1603	2101	2101
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,20 - 0,40	0,40 - 0,70
Humus	% ds	0,50	5,50	3,10
Lutum	% ds	4,10	3,30	3,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index =0,5
		Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	84,4	84,4 ⁽⁶⁾	75,5 75,5 ⁽⁶⁾ 83,1 83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,1	3,3	3,6
Organische stof (humus)	% ds	<0,5	5,5	3,1
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	130 433 ⁽⁶⁾ 52 168 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,91 1,33 0,06 0,48 0,77 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,0 -0,07	2,8 8,6 -0,04 <1,5 <3,1 -0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	72 128 0,59 12 23 -0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,06 0,08 -0 <0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	0,51 0,51 -0,01 <0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	3,1	7,7 -0,42	9,4 24,7 -0,16 4,3 11,1 -0,37
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	120 173 0,26 210 315 0,55
zink	mg/kg ds	<20	<30 -0,19	280 575 0,75 83 178 0,06
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70 -0,02	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	

Grondmonster		1600-VD03	2300-ZW01	2300-ZW02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend	
Certificaatcode		13670347	13670353	13670353
Deelmonsters		1601, 1602, 1603	2101	2101
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,20 - 0,40	0,40 - 0,70
Humus	% ds	0,50	5,50	3,10
Lutum	% ds	4,10	3,30	3,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW03			2300-ZW04			2300-ZW05		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sterk baksteenhoudend, resten beton			sterk baksteenhoudend, resten beton		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2102			2103			2103		
Monstertraject (m -mv)		0,60 - 1,10			0,25 - 0,50			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	6,70			6,00			5,10		
Lutum	% ds	2,70			2,00			2,00		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG										
Droge stof	% ds	76,9	76,9 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾		80,5	80,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,7			<2			<2		
Organische stof (humus)	% ds	6,7			6,0			5,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	38	135 ⁽⁶⁾		74	287 ⁽⁶⁾		83	322 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,46	0,65	0	0,43	0,63	0	0,29	0,44	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	4,8	16,9	0,01	5,4	19,0	0,02
koper	mg/kg ds	12	21	-0,13	21	38	-0,01	28	52	0,08
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,06	0,08	-0	0,09	0,13	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,9	-0,36	14	41	0,09	16	47	0,18
lood	mg/kg ds	38	54	0,01	57	84	0,07	31	46	-0,01
zink	mg/kg ds	67	138	-0	84	181	0,07	64	141	

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sterk baksteenhoudend, resten beton	sterk baksteenhoudend, resten beton
Certificaatcode		13670353	13670353	13670353
Deelmonsters		2102	2103	2103
Monstertraject (m -mv)		0,60 - 1,10	0,25 - 0,50	0,50 - 0,90
Humus	% ds	6,70	6,00	5,10
Lutum	% ds	2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	resten puin	resten puin
Certificaatcode		13670353	13670353	13670353
Deelmonsters		2104	2105	2105
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,20 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	8,90	5,70	9,30
Lutum	% ds	3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	74,1	79,3	72,6
Lutum	%	3,0	3,5	3,3

Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	resten puin	resten puin
Certificaatcode		13670353	13670353	13670353
Deelmonsters		2104	2105	2105
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,20 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	8,90	5,70	9,30
Lutum	% ds	3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Organische stof (humus)	% ds	8,9	5,7	9,3
METALEN				
barium	mg/kg ds	110	98	81
cadmium	mg/kg ds	1,1	1,2	1,1
kobalt	mg/kg ds	2,9	2,8	2,9
koper	mg/kg ds	17	52	49
kwik	mg/kg ds	0,07	0,08	0,06
molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,67	0,61
nikkel	mg/kg ds	9,1	9,8	13
lood	mg/kg ds	55	86	77
zink	mg/kg ds	140	320	290
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW09			2300-ZW10			2300-ZW11		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin			zwak puinhoudend			resten puin		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2105			2106			2106		
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,20			0,20 - 0,50			0,50 - 0,80		
Humus	% ds	7,50			1,30			1,70		
Lutum	% ds	2,20			2,30			4,30		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG										
Droge stof	% ds	75,6	75,6 ⁽⁶⁾		95,8	95,8 ⁽⁶⁾		93,2	93,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			2,3			4,3		
Organische stof (humus)	% ds	7,5			1,3			1,7		
METALEN										
barium	mg/kg ds	67	253 ⁽⁶⁾		81	303 ⁽⁶⁾		35	105 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,83	1,14	0,04	0,68	1,17	0,05	0,28	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds	3,0	10,3	-0,03	5,6	19,1	0,02	<1,5	<2,9	-0,07
koper	mg/kg ds	29	50	0,07	170	348	2,05	19	36	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,05	0,07	-0	0,06	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	2,6	2,6	0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	15	43	0,12	13	37	0,03	4,6	11,3	-0,37
lood	mg/kg ds	61	87	0,08	120	188	0,29	56	85	0,07
zink	mg/kg ds	220	454	0,54	590	1379	2,14	72	153	0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW12			2300-ZW13			2300-ZW14		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin			zwak puinhoudend			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2107			2107			2107		
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,50			4,10			3,90		
Lutum	% ds	3,10			6,60			2,70		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG										
Droge stof	% ds	90,0	90,0 ⁽⁶⁾		82,8	82,8 ⁽⁶⁾		79,0	79,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			6,6			2,7		
Organische stof (humus)	% ds	2,5			4,1			3,9		
METALEN										
barium	mg/kg ds	36	123 ⁽⁶⁾		50	123 ⁽⁶⁾		70	249 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,39	0,65	0	0,62	0,91	0,03	0,35	0,55	-0
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	1,6	3,7	-0,06	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	26	51	0,07	23	39	-0,01	9,0	17,1	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	5,0	13,4	-0,33	5,1	10,8	-0,37	3,9	10,7	-0,37
lood	mg/kg ds	36	55	0,01	44	62	0,02	28	42	-0,02
zink	mg/kg ds	120	266	0,22	150	276	0,24	57	125	-0,03
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01			2400-BG01-A			2400-BG01-B		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen						sporen baksteen		
Certificaatcode		13669860			13674496			13674496		
Deelmonsters		2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407			2402			2403		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,60			3,10		
Lutum	% ds	2,60			5,10			4,60		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG										
Droge stof	% ds	89,8	89,8	⁽⁶⁾	90,1	90,1	⁽⁶⁾	88,3	88,3	⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6			5,1			4,6		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			2,6			3,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	44	159	⁽⁶⁾						
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,55	-0						
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07						
koper	mg/kg ds	17	33	-0,05						
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0						
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01						
nikkel	mg/kg ds	4,1	11,4	-0,36						
lood	mg/kg ds	7000	10682	22,15	16	24	-0,06	33	49	-0
zink	mg/kg ds	95	213	0,13						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11	⁽⁶⁾						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11	⁽⁶⁾						
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45	-0,03						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11	⁽⁶⁾						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11	⁽⁶⁾						
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03							
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03							
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04							
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04							
PAK	mg/kg ds	0,314	0,314	-0,03						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<15,8	-0						

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01-C	2400-BG01-D	2400-BG01-E
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13674496	13674496	13674496
Deelmonsters		2404	2405	2406
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,60	3,80	4,20
Lutum	% ds	2,30	2,60	5,90
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,8 86,8 ⁽⁶⁾	88,4 88,4 ⁽⁶⁾	84,5 84,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3	2,6	5,9
Organische stof (humus)	% ds	3,6	3,8	4,2
METALEN				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds	42 64 0,03	36 54 0,01	36 51 0
zink	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01-F	2400-BG02	2400-OG01
Grondsoort		Zand	Zand	Leem
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	
Certificaatcode		13674496	13669860	13669860
Deelmonsters		2407	2401, 2408, 2409, 2410, 2411	2402, 2403
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	3,10	4,10	0,60
Lutum	% ds	3,70	2,00	8,80
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	90,9 90,9 ⁽⁶⁾	89,2 89,2 ⁽⁶⁾	83,2 83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,7	<2	8,8
Organische stof (humus)	% ds	3,1	4,1	0,6
METALEN				
barium	mg/kg ds		50 194 ⁽⁶⁾	54 113 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds		0,48 0,75 0,01	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds		1,7 6,0 -0,05	8,0 16,1 0,01
koper	mg/kg ds		19 37 -0,02	8,7 14,6 -0,17
kwik	mg/kg ds		0,06 0,08 -0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds		0,78 0,78 -0	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds		4,9 14,3 -0,32	27 50 0,23
lood	mg/kg ds	32 48 -0	30 45 -0,01	<10 <10 -0,08
zink	mg/kg ds		97 219 0,14	38 67 -0,13
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds		<20 <34 -0,03	<20 <70 -0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		6 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds		0,15 0,15	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds		0,04 0,04	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,62 0,62	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,31 0,31	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds		0,26 0,26	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,20 0,20	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,33 0,33	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,26 0,26	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,25 0,25	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds		2,427 2,427 0,02	0,07 <0,07 -0,04
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds		1,4 3,4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds		1,4 3,4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		6,3 15,4 -0	4,9 <24,5 0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: 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
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds	3	3	20	20
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	5,5	5,5	50	50
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1601-1-1	2401-1-1	1601-1-2						
Datum		18-5-2022	17-6-2022	20-5-2022						
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	2,40 - 3,40	2,10 - 3,10						
Datum van toetsing			21-6-2022	3-6-2022						
Monsterconclusie			Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde						
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
METALEN										
barium	µg/l			200	200	0,26		67	67	0,03
cadmium	µg/l			<0,2	<0,1	-0,05		<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l			<2	<1	-0,23		<2	<1	-0,23
koper	µg/l			6,8	6,8	-0,14		<2	<1	-0,23
kwik	µg/l			<0,05	<0,04	-0,06		<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l			<2	<1	-0,01		<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l			6,1	6,1	-0,15		<3	<2	-0,22
lood	µg/l			<2	<1	-0,23		<2	<1	-0,23
zink	µg/l			30	30	-0,05		<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l			<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l			<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l			<50	<35	-0,03		<50	<35	-0,03
Minerale olie C22 - C30	µg/l			<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l			<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
naftaleen	µg/l			<0,02	<0,01	0		<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend									
PAK	-				<0,00020 ⁽¹¹⁾				<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l			<0,2	<0,1	-0		<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l			<0,2	<0,1	-0,03		<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l			<0,2	<0,1	-0,01		0,35	0,35	-0,01
xylenen (som)	onbekend									
xylenen (som)	µg/l			0,21	<0,21	0		0,35	0,35	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l			<0,2	<0,1			0,24	0,24	
ortho-xyleen	µg/l			<0,1	<0,1			0,11	0,11	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,2	<0,1	-0,02		<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l				<0,77 ^(2,14)				1,12 ^(2,14)	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	onbekend									
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l							0,021	<0,021	
hexachloorbutadien	µg/l							<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	µg/l							<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l							<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l							<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l							<0,008	<0,006	
isodrin	µg/l							<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
telodrin	µg/l							<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
heptachloor	µg/l							<0,01	<0,01	0,02
heptachloorepoxide	onbekend									
heptachloorepoxide	µg/l							0,014	<0,014	0
aldrin	µg/l							<0,01	<0,01	
dieldrin	µg/l							<0,01	<0,01	
endrin	µg/l							<0,01	<0,01	

Watermonster		1601-1-1	2401-1-1	1601-1-2
Datum		18-5-2022	17-6-2022	20-5-2022
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	2,40 - 3,40	2,10 - 3,10
Datum van toetsing			21-6-2022	3-6-2022
Monsterconclusie			Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l			<0,01 <0,01
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l			<0,01 <0,01
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l			<0,01 <0,01
alfa-endosulfan	µg/l			<0,01 <0,01 0
chloordaan (cis + trans)	onbekend			
chloordaan (cis + trans)	µg/l			0,014 <0,014 0,07
cis-chloordaan	µg/l			<0,01 <0,01
trans-chloordaan	µg/l			<0,01 <0,01
DDT/DDE/DDD (som)	onbekend			
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l			0,042 <0,042 4,2
HCHs (som, STI-tabel)	onbekend			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l			0,0245 <0,0245 -0,03
cis-Heptachloorepoxide	µg/l			<0,01 <0,01
Drins (som 5)	µg/l			<0,09
trans-Heptachloorepoxide	µg/l			<0,01 <0,01
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
dichloorpropaan	onbekend			
dichloorpropaan	µg/l		0,42 <0,42 -0	0,42 <0,42 -0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		0,14 <0,14 0,01	0,14 <0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l			<0,005 <0,004 0,01
chloorbenzenen (som)	onbekend			
chloorbenzenen (som)	-			<0,0070 ⁽¹¹⁾
dichloormethaan	µg/l		<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l		<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l				0,1
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
aldrin	µg/l	9E-06			
dieldrin	µg/l	0,0001			
endrin	µg/l	4E-05			
alfa-endosulfan	µg/l	0,0002			5
chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	9E-05			0,5
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1101A		1101B		1102A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend					
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	85,1	85,1 ⁽⁶⁾	84,6	84,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						

Grondmonster		1101A	1101B	1102A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1	<1
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	2,0	2,0	2,4
PCB `S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1103A	1201A	1203A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD



Grondmonster		1103A		1201A		1203A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	85,3	85,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds			0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds			0,34	0,34	0,01	0,01
anthraceen	mg/kg ds			0,10	0,10	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds			0,72	0,72	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,30	0,30	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds			0,21	0,21	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,40	0,40	<0,01	<0,01

Grondmonster		1103A	1201A	1203A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,36 0,36	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,31 0,31	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds		2,96 2,96	0,086 0,086
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1 <1		
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	<1 1		
PCB `S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1206A	1207A	1208A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	resten asfalt
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,3 86,3 ⁽⁶⁾	90,7 90,7 ⁽⁶⁾	92,7 92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%			
Organische stof (humus)	% ds			
METALEN				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			



Grondmonster		1206A	1207A	1208A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds			
zink	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,36 0,36	0,83 0,83
fenanthreen	mg/kg ds	0,14 0,14	22 22	77 77
anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	3,2 3,2	10 10
fluorantheen	mg/kg ds	0,22 0,22	50 50	100 100
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08 0,08	14 14	27 27
chryseen	mg/kg ds	0,07 0,07	12 12	20 20
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05 0,05	6,9 6,9	11 11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08 0,08	14 14	20 20
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07 0,07	10 10	11 11
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07 0,07	10 10	12 12
PAK	mg/kg ds	0,81 0,81	<u>142.46</u> <u>142.46</u>	<u>288.83</u> <u>288.83</u>
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				

Grondmonster		1206A	1207A	1208A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A			
Humus (% ds)		3,10	2,40	10,00			
Lutum (% ds)		2,00	2,80	25,0			
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD			
OVERIG							
Droge stof	% ds	96,3	96,3 ⁽⁶⁾	84,5	84,5 ⁽⁶⁾	78,4	78,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		2,8			
Organische stof (humus)	% ds	3,1		2,4			
METALEN							
barium	mg/kg ds			43	151 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds			0,30	0,50		
kobalt	mg/kg ds			<1,5	<3,4		
koper	mg/kg ds			8,4	16,7		
kwik	mg/kg ds			0,06	0,08		



Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A
Humus (% ds)		3,10	2,40	10,00
Lutum (% ds)		2,00	2,80	25,0
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
molybdeen	mg/kg ds		<0,5 <0,4	
nikkel	mg/kg ds		4,9 13,4	
lood	mg/kg ds		61 94	
zink	mg/kg ds		94 212	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		25 104 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds		80 333	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		26 108 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		31 129 ⁽⁶⁾	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds		0,14 0,14	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds		14 14	0,03 0,03
anthraceen	mg/kg ds		5,6 5,6	0,01 0,01
fluorantheen	mg/kg ds		21 21	0,10 0,10
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		9,9 9,9	0,05 0,05
chryseen	mg/kg ds		8,8 8,8	0,05 0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		4,3 4,3	0,05 0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		7,6 7,6	0,07 0,07
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		4,4 4,4	0,07 0,07
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		4,7 4,7	0,06 0,06
PAK	mg/kg ds		80.44 80.44	0,497 0,497
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <2	<1 <3	

Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A
Humus (% ds)		3,10	2,40	10,00
Lutum (% ds)		2,00	2,80	25,0
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PCB 52	µg/kg ds	15 48	<1 <3	
PCB 101	µg/kg ds	57 184	<1 <3	
PCB 118	µg/kg ds	44 142	<1 <3	
PCB 138	µg/kg ds	60 194	<1 <3	
PCB 153	µg/kg ds	38 123	<1 <3	
PCB 180	µg/kg ds	11 35	<1 <3	
PCB (som 7)	µg/kg ds	225,7 728,1	4,9 <20,4	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1600-VD01-B	1600-VD01C	1600-VD02
Humus (% ds)		10,00	10,00	1,60
Lutum (% ds)		25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend	resten baksteen, resten beton	resten baksteen
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	90,1 90,1 ⁽⁶⁾	89,0 89,0 ⁽⁶⁾	89,1 89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%			<2
Organische stof (humus)	% ds			1,6
METALEN				
barium	mg/kg ds			32 124 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds			<0,2 <0,2
kobalt	mg/kg ds			<1,5 <3,7
koper	mg/kg ds			9,2 19,0
kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds			<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds			5,0 14,6
lood	mg/kg ds			24 38
zink	mg/kg ds			49 116
MINERALE OLIE				



Grondmonster		1600-VD01-B	1600-VD01C	1600-VD02
Humus (% ds)		10,00	10,00	1,60
Lutum (% ds)		25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			7 35 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds			<20 <70
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			7 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			6 30 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,13 0,13	0,01 0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,11 0,11	6,2 6,2	0,46 0,46
anthraceen	mg/kg ds	0,04 0,04	2,1 2,1	0,17 0,17
fluorantheen	mg/kg ds	0,28 0,28	7,7 7,7	0,99 0,99
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	3,3 3,3	0,57 0,57
chryseen	mg/kg ds	0,14 0,14	2,3 2,3	0,49 0,49
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	1,3 1,3	0,34 0,34
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20 0,20	2,5 2,5	0,54 0,54
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15	1,5 1,5	0,41 0,41
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	1,6 1,6	0,40 0,40
PAK	mg/kg ds	1,347 1,347	28,63 28,63	4,38 4,38
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <4
PCB 52	µg/kg ds			<1 <4
PCB 101	µg/kg ds			<1 <4
PCB 118	µg/kg ds			<1 <4
PCB 138	µg/kg ds			<1 <4
PCB 153	µg/kg ds			<1 <4
PCB 180	µg/kg ds			<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds			4,9 <24,5

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1600-VD03	2300-ZW01	2300-ZW02
Humus (% ds)		0,50	5,50	3,10
Lutum (% ds)		4,10	3,30	3,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	84,4 84,4 ⁽⁶⁾	75,5 75,5 ⁽⁶⁾	83,1 83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,1	3,3	3,6
Organische stof (humus)	% ds	<0,5	5,5	3,1
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20 <43 ⁽⁶⁾	130 433 ⁽⁶⁾	52 168 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<u>0,91</u> <u>1,33</u>	<u>0,48</u> <u>0,77</u>
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,0	2,8 8,6	<1,5 <3,1
koper	mg/kg ds	<5 <7	<u>72</u> <u>128</u>	12 23
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,06 0,08	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4	0,51 0,51	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds	3,1 7,7	9,4 24,7	4,3 11,1
lood	mg/kg ds	<10 <11	<u>120</u> <u>173</u>	<u>210</u> <u>315</u>
zink	mg/kg ds	<20 <30	<u>280</u> <u>575</u>	<u>83</u> <u>178</u>
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		

Grondmonster		1600-VD03	2300-ZW01	2300-ZW02
Humus (% ds)		0,50	5,50	3,10
Lutum (% ds)		4,10	3,30	3,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	0,07	<0,07	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Humus (% ds)		6,70	6,00	5,10
Lutum (% ds)		2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			sterk baksteenhoudend, resten beton	sterk baksteenhoudend, resten beton
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	76,9 76,9 ⁽⁶⁾	79,0 79,0 ⁽⁶⁾	80,5 80,5 ⁽⁶⁾

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Humus (% ds)		6,70	6,00	5,10
Lutum (% ds)		2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Lutum	%	2,7	<2	<2
Organische stof (humus)	% ds	6,7	6,0	5,1
METALEN				
barium	mg/kg ds	38 135 ⁽⁶⁾	74 287 ⁽⁶⁾	83 322 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,46 0,65	0,43 0,63	0,29 0,44
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,4	4,8 16,9	5,4 19,0
koper	mg/kg ds	12 21	21 38	28 52
kwik	mg/kg ds	0,06 0,08	0,06 0,08	0,09 0,13
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4	1,0 1,0	1,1 1,1
nikkel	mg/kg ds	4,3 11,9	14 41	16 47
lood	mg/kg ds	38 54	57 84	31 46
zink	mg/kg ds	67 138	84 181	64 141
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Humus (% ds)		6,70	6,00	5,10
Lutum (% ds)		2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Humus (% ds)		8,90	5,70	9,30
Lutum (% ds)		3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	resten puin	resten puin
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	74,1 74,1 ⁽⁶⁾	79,3 79,3 ⁽⁶⁾	72,6 72,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0	3,5	3,3
Organische stof (humus)	% ds	8,9	5,7	9,3
METALEN				
barium	mg/kg ds	110 379 ⁽⁶⁾	98 320 ⁽⁶⁾	81 270 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<u>1,1</u> <u>1,4</u>	<u>1,2</u> <u>1,7</u>	<u>1,1</u> <u>1,4</u>
kobalt	mg/kg ds	2,9 9,2	2,8 8,5	2,9 8,9



Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Humus (% ds)		8,90	5,70	9,30
Lutum (% ds)		3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
koper	mg/kg ds	17 28	<u>52</u> <u>91</u>	<u>49</u> <u>78</u>
kwik	mg/kg ds	0,07 0,09	0,08 0,11	0,06 0,08
molybdeen	mg/kg ds	0,56 0,56	0,67 0,67	0,61 0,61
nikkel	mg/kg ds	9,1 24,5	9,8 25,4	13 34
lood	mg/kg ds	55 76	86 123	77 105
zink	mg/kg ds	<u>140</u> <u>271</u>	<u>320</u> <u>649</u>	<u>290</u> <u>550</u>
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			

Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Humus (% ds)		8,90	5,70	9,30
Lutum (% ds)		3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW09		2300-ZW10		2300-ZW11	
Humus (% ds)		7,50		1,30		1,70	
Lutum (% ds)		2,20		2,30		4,30	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin		zwak puinhoudend, Vuursteen zwak		resten puin	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	75,6	75,6 ⁽⁶⁾	95,8	95,8 ⁽⁶⁾	93,2	93,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		2,3		4,3	
Organische stof (humus)	% ds	7,5		1,3		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	67	253 ⁽⁶⁾	81	303 ⁽⁶⁾	35	105 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,83	1,14	0,68	1,17	0,28	0,47
kobalt	mg/kg ds	3,0	10,3	5,6	19,1	<1,5	<2,9
koper	mg/kg ds	29	50	170	348	19	36
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	0,05	0,07	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	2,6	2,6	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	15	43	13	37	4,6	11,3
lood	mg/kg ds	61	87	120	188	56	85



Grondmonster		2300-ZW09	2300-ZW10	2300-ZW11
Humus (% ds)		7,50	1,30	1,70
Lutum (% ds)		2,20	2,30	4,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
zink	mg/kg ds	<u>220</u> <u>454</u>	<u>590</u> <u>1379</u>	72 153
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			

Grondmonster		2300-ZW09	2300-ZW10	2300-ZW11
Humus (% ds)		7,50	1,30	1,70
Lutum (% ds)		2,20	2,30	4,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW12	2300-ZW13	2300-ZW14
Humus (% ds)		2,50	4,10	3,90
Lutum (% ds)		3,10	6,60	2,70
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin	zwak puinhoudend	zwak puinhoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	90,0 90,0 ⁽⁶⁾	82,8 82,8 ⁽⁶⁾	79,0 79,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,1	6,6	2,7
Organische stof (humus)	% ds	2,5	4,1	3,9
METALEN				
barium	mg/kg ds	36 123 ⁽⁶⁾	50 123 ⁽⁶⁾	70 249 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,39 0,65	0,62 0,91	0,35 0,55
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,3	1,6 3,7	<1,5 <3,4
koper	mg/kg ds	26 51	23 39	9,0 17,1
kwik	mg/kg ds	0,06 0,08	0,05 0,07	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds	5,0 13,4	5,1 10,8	3,9 10,7
lood	mg/kg ds	36 55	44 62	28 42
zink	mg/kg ds	120 266	150 276	57 125
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			



Grondmonster		2300-ZW12	2300-ZW13	2300-ZW14
Humus (% ds)		2,50	4,10	3,90
Lutum (% ds)		3,10	6,60	2,70
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01	2400-BG01-A	2400-BG01-B
Humus (% ds)		3,10	2,60	3,10
Lutum (% ds)		2,60	5,10	4,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	89,8 89,8 ⁽⁶⁾	90,1 90,1 ⁽⁶⁾	88,3 88,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6	5,1	4,6
Organische stof (humus)	% ds	3,1	2,6	3,1
METALEN				
barium	mg/kg ds	44 159 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds	0,34 0,55		
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,5		
koper	mg/kg ds	17 33		
kwik	mg/kg ds	0,06 0,08		
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4		
nikkel	mg/kg ds	4,1 11,4		
lood	mg/kg ds	7000 10682	16 24	33 49
zink	mg/kg ds	95 213		
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
minerale olie	mg/kg ds	<20 <45		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾		
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
fenanthreen	mg/kg ds	0,03 0,03		

Grondmonster		2400-BG01	2400-BG01-A	2400-BG01-B
Humus (% ds)		3,10	2,60	3,10
Lutum (% ds)		2,60	5,10	4,60
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds	0,314	0,314	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<15,8	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01-C	2400-BG01-D	2400-BG01-E
Humus (% ds)		3,60	3,80	4,20
Lutum (% ds)		2,30	2,60	5,90
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD



Grondmonster		2400-BG01-C		2400-BG01-D		2400-BG01-E	
Humus (% ds)		3,60		3,80		4,20	
Lutum (% ds)		2,30		2,60		5,90	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,8	86,8 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	84,5	84,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		2,6		5,9	
Organische stof (humus)	% ds	3,6		3,8		4,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds	42	64	36	54	36	51
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						

Grondmonster		2400-BG01-C	2400-BG01-D	2400-BG01-E
Humus (% ds)		3,60	3,80	4,20
Lutum (% ds)		2,30	2,60	5,90
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01-F	2400-BG02	2400-OG01
Humus (% ds)		3,10	4,10	0,60
Lutum (% ds)		3,70	2,00	8,80
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	
Grondsoort		Zand	Zand	Leem
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	90,9 90,9 ⁽⁶⁾	89,2 89,2 ⁽⁶⁾	83,2 83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,7	<2	8,8
Organische stof (humus)	% ds	3,1	4,1	0,6
METALEN				
barium	mg/kg ds		50 194 ⁽⁶⁾	54 113 ⁽⁶⁾

Grondmonster		2400-BG01-F	2400-BG02	2400-OG01
Humus (% ds)		3,10	4,10	0,60
Lutum (% ds)		3,70	2,00	8,80
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
cadmium	mg/kg ds		0,48 0,75	<0,2 <0,2
kobalt	mg/kg ds		1,7 6,0	8,0 16,1
koper	mg/kg ds		19 37	8,7 14,6
kwik	mg/kg ds		0,06 0,08	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds		0,78 0,78	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds		4,9 14,3	27 50
lood	mg/kg ds	32 48	30 45	<10 <10
zink	mg/kg ds		97 219	38 67
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds		<20 <34	<20 <70
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		6 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds		0,15 0,15	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds		0,04 0,04	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,62 0,62	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,31 0,31	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds		0,26 0,26	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,20 0,20	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,33 0,33	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,26 0,26	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,25 0,25	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds		2,427 2,427	0,07 <0,07
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				

Grondmonster		2400-BG01-F	2400-BG02	2400-OG01
Humus (% ds)		3,10	4,10	0,60
Lutum (% ds)		3,70	2,00	8,80
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds		1,4 3,4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds		1,4 3,4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds		<1 <2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		6,3 15,4	4,9 <24,5

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
8 : Asbest voldoet
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: 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
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					



Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		AW	WO	IND	I
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds	3	3	20	20
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	5,5	5,5	50	50
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1



Bijlage 7: Asbestberekeningen

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens			
Projectnummer	20221316		
Projectnaam	Schootstestraat Schijndel (drupzone)		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	MM3		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	0,90		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,30		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,10		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,027		
Dichtheid (kg/m ³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	92,2		
Massa monster droog (kg)	46		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	0,00	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	MM3		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	5,50	4,40	6,70
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	1,50	0,90	2,20
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	7,00	5,30	8,90
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	20,50	13,40	28,70
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	7,00	5,30	8,90
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	20,50	13,40	28,70

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens						
Projectnummer	20221316					
Projectnaam	Schootsestraat 43/45 Schijndel					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	MM01			A2105		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	0,90			0,30		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,50			0,30		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,135			0,027		
Dichtheid (kg/m ³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	250			50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	79,2			86,7		
Massa monster droog (kg)	198			43		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	0,00	0,00	0,00	26,25	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	606,14	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	606,14	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	MM01			A2105		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	2,45			1,87		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	1,50	1300,00	1100,00	1600,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	2,28	1251,33	2158,82	3140,10
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	9,41	1251,33	1100,00	1600,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	2,28	1857,47	2158,82	3140,10
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	9,41	1857,47	1100,00	1600,00
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	2107			2102		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	0,30			0,30		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,30			0,30		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,027			0,027		
Dichtheid (kg/m ³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	50			50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	85,9			84,2		
Massa monster droog (kg)	43			42		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	73,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	73,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	2107			2102		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	1,1			16,5		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	170,00	130,00	200,00	0,00	0,00	0,20
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	166,26	127,14	195,60	0,00	0,00	0,27
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	166,26	127,14	195,60	0,00	0,00	1,47
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	239,67	127,14	195,60	0,00	0,00	0,27
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	239,67	127,14	195,60	0,00	0,00	1,47

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens						
Projectnummer	20221316					
Projectnaam	Schootsestraat 43/45 Schijndel					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	A2403			MM2		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	0,30			1,20		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,045			0,18		
Dichtheid (kg/m ³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83			333		
Droge stofgehalte (gew.-%)	88,9			89,0		
Massa monster droog (kg)	74			296		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	A2403			MM2		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	1,54			0,2		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	4,20	3,40	5,00	0,00	0,00	1,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	4,12	3,34	4,91	0,00	0,00	3,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	4,12	3,34	4,91	0,00	0,00	11,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	4,12	3,34	4,91	0,00	0,00	3,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	4,12	3,34	4,91	0,00	0,00	11,00
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	2411					
Lengte gat/sleuf (m ¹)	0,30					
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,30					
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,50					
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,045					
Dichtheid (kg/m ³)	1850					
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83					
Droge stofgehalte (gew.-%)	90,1					
Massa monster droog (kg)	75					
	totaal	ondergrens	bovengrens			
Massa serpentijn asbest (g)	3,15	0,00	0,00			
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00			
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	42,00	0,00	0,00			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00			
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	42,00	0,00	0,00			
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	2411					
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	2,39					
	totaal	ondergrens	bovengrens			
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	21,00	16,00	25,00			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00			
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	20,40	15,54	24,28			
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	20,40	15,54	24,28			
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	62,39	15,54	24,28			
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	62,39	15,54	24,28			

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens						
Projectnummer	20221316					
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	S01			S02		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	1,30			1,30		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	1,04			1,04		
Dichtheid (kg/m ³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	1924			1924		
Droge stofgehalte (gew.-%)	83,6			83,3		
Massa monster droog (kg)	1608			1603		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	2,50	1,90	3,50	26,00	21,00	32,00
Massa amfibool asbest (g)	0,12	0,00	0,31	0,23	0,13	0,33
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	1,55	1,18	2,18	16,22	13,10	19,97
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,07	0,00	0,19	0,14	0,08	0,21
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	2,30	1,18	4,10	17,66	13,91	22,03
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	S01			S02		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	278			264		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	193,48	152,55	230,68	270,57	215,61	321,30
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	165,52	130,51	197,35	233,44	401,63	598,51
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	165,52	130,51	197,35	233,44	215,61	321,30
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	167,15	131,69	199,72	249,81	414,82	618,69
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	167,82	131,69	201,46	251,10	229,52	343,33
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	S03			S04		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,60			0,60		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,48			0,48		
Dichtheid (kg/m ³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	888			888		
Droge stofgehalte (gew.-%)	88,7			93,4		
Massa monster droog (kg)	788			829		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	12,00	9,50	14,00	26,00	21,00	31,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	15,24	12,06	17,77	31,35	25,32	37,38
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	15,24	12,06	17,77	31,35	25,32	37,38
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	S03			S04		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	44			144		
	totaal	ondergrens	bovengrens	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	21,00	16,00	25,00	26,40	20,90	31,90
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	1,50	0,80	2,10	0,89	0,55	1,03
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	21,39	15,97	25,76	22,87	17,97	27,59
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	34,22	22,81	43,72	29,61	22,10	35,37
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	36,62	28,03	43,53	54,22	43,29	64,97
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	49,45	34,87	61,49	60,96	47,42	72,75

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens			
Projectnummer	20221316		
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	S05		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	2,00		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,40		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,50		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,4		
Dichtheid (kg/m ³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	740		
Droge stofgehalte (gew.-%)	92,6		
Massa monster droog (kg)	685		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	0,00	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	S05		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	39		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	21,00	17,00	25,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,70	0,40	1,00
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	20,56	16,48	24,63
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	26,52	19,89	33,16
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	20,56	16,48	24,63
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	26,52	19,89	33,16

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloofafval en recyclinggranulaat



Projectgegevens			
Projectnummer	20221316		
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	NA-OG-2		
Lengte gat/sleuf (m ¹)	2,00		
Breedte gat/sleuf (m ¹)	0,40		
Diepte gat/sleuf (m ¹)	0,50		
Volume proefgat/sleuf (m ³)	0,4		
Dichtheid (kg/m ³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	740		
Droge stofgehalte (gew.-%)	91,7		
Massa monster droog (kg)	679		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	39,00	31,00	47,00
Massa amfibool asbest (g)	0,00	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	57,47	45,68	69,26
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	57,47	45,68	69,26
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	NA-OG-2		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gecorrigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	0,00	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	57,47	45,68	69,26
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	57,47	45,68	69,26



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 8: CROW toetsing

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	348	0	nee	nee	0.01
Zink	1379	0	nee	nee	0.01
Naftaleen	0.83	0	nee	nee	0
Fenantreen	77	0	nee	nee	0.01
Antraceen	10	0	nee	nee	0
Fluorantheen	100	0	nee	nee	0.01
Chryseen	20	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	27	0	ja	nee	0.03
Benzo(a)pyreen	20	0	ja	ja	0.2
Benzo(k)fluorantheen	11	0	ja	nee	0.01
Indeno(1,2,3cd)pyreen	12	0	ja	nee	0.01
Benzo(ghi)peryleen	11	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen, vluchtige stoffen zijn complex en moeten apart van dit tabblad kritisch beoordeeld worden.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig			
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.			
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Factor => SRCarbo
Benzo(a)pyreen	20	0	0.2

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.2 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m ³	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 16	! 14	! 11	✓ 8	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 13	! 11	✓ 8	✓ 5	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 10	✓ 8	✓ 5	✓ 2	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 10	✓ 7	✓ 5	✓ 2	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 10	✓ 7	✓ 5	✓ 2	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 9	✓ 7	✓ 4	✓ 2	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 9	✓ 7	✓ 4	✓ 1	MKB-er/KVP/DLP	2
Omschrijving werkprofielen		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
concentratie bodem: 1557.47 mg/kg
interventiewaarde: > 100 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

- **Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.**
concentratie bodem: 606.14 mg/kg
interventiewaarde: > 10 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	1557.47	0	ja	nee	15.57
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	606.14	0	ja	nee	60.61

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen, vluchtige stoffen zijn complex en moeten apart van dit tabblad kritisch beoordeeld worden.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig			
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.			
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Factor => SRCarbo
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	606.14	0	60.61
! Er is sprake van een overschrijding. De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk bovenop de standaardmaatregelen volgens de betreffende veiligheidsklasse. Laat deze rapportage beoordelen door een deskundige (HVK of AH).			

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. ! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen. ✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.	SRC-overschrijdingsindex					Functie	Profiel
						Grondwerker	1
						Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 4974	X 4201	X 3474	X 2567	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	X 4028	X 3256	X 2529	X 1621	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	X 3051	X 2279	X 1551	X 644	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	X 2988	X 2216	X 1488	X 581	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	X 2925	X 2153	X 1425	X 518	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	X 2862	X 2090	X 1362	X 455	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	X 2830	X 2058	X 1331	X 423	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk. Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Bronbemaler	1
						Opperman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 9: Toetsingskader

Toetsingskader land- en waterbodembodem inclusief PFAS

Wet bodembescherming

Genormeerde stoffen

Voor de bepaling of (en in welke mate) een bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt tussen twee toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven sterke vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en/of plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Indexwaarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	<u>Geen verhogingen (schoon)</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	> AW of > S
>0,5 <1,0	<u>Matig verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> T
>1,0	<u>Sterk verhoogd</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	> I

Niet genormeerde stoffen

In de Circulaire bodemsanering 2013 zijn geen streef- en interventiewaarden opgenomen voor individuele PFAS-parameters. Het RIVM heeft op 5 maart 2020 voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX INEV-waarden (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging) vastgesteld voor de grond en het grondwater. Met de INEV-waarden kunnen gemeenten en provincies bepalen waar de bodem ernstig verontreinigd is en of meer onderzoek nodig is. Indien sprake is van een ernstige bodemverontreiniging moet onderzocht worden of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. Blijkt na onderzoek dat dit het geval is, dan dienen maatregelen getroffen te worden om deze risico's weg te nemen. Dat kan bijvoorbeeld door de bodem te saneren of maatregelen te nemen die de blootstelling van mensen en dieren aan PFAS verminderen. Als de gehalten onder de INEV-waarden blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. De Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging van het RIVM zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Risicogrenzen grond voor PFOS, PFOA en GenX

parameter	Risicogrenzen grond en grondwater		
	grond (µg/kg ds)	grondwater (µg/l)	
		inclusief drinkwater	exclusief drinkwater
PFOS	110	0,20	56
PFOA	1100	0,39	170
GenX	97	0,66	140

Voordat de meetwaarden voor grond kunnen worden getoetst dienen deze op basis van het organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit

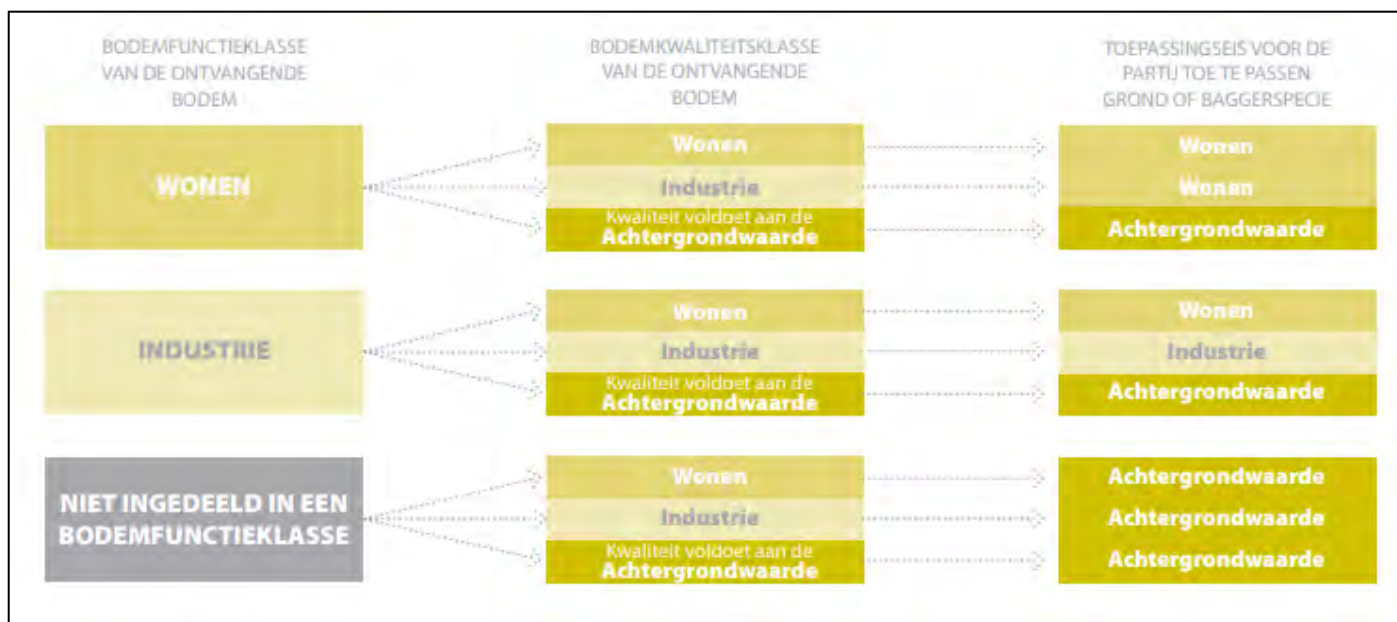
Genormeerde stoffen

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is van toepassing voor het vaststellen van de toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond en baggerspecie. De resultaten van een landbodemonderzoek kunnen indicatief getoetst worden aan het Bbk. Indien men een partij grond daadwerkelijk wil toepassen, is een partijkeuring conform AP04 noodzakelijk. Een waterbodemonderzoek is daarentegen wel een geldig bewijsmiddel voor het toepassen van grond en/of baggerspecie.

Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van grond en baggerspecie. De normering is te verdelen in grofweg drie klassen, 'achtergrondwaarden' (vrij toepasbaar/ verspreidbaar voor baggerspecie), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar) bepaald. Een lokale bodembeheerder kan per deelgebied en per stof zelf een specifiek toetsingskader opstellen (Lokale Maximale Waarden). Hiermee kan rekening gehouden worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1: Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1)



Figuur 2: Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van grond of baggerspecie kunnen op basis van deze eisen de toepassingsmogelijkheden op landbodem bepaald worden. Wel dient dan ook de kwaliteit van de ontvangende bodem te worden bepaald.



Figuur 3: Generieke kader voor toepassing van baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam (T3) of toepassing van grond in bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam (T4)



Figuur 4: Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5)

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5: Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7)

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

Niet genormeerde stoffen

Op 13 december 2021 heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS-verbindingen opgenomen. In tabel 3 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 3: Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (µg/kg ds)	Op landbodem				
	Bodemfunctieklaas			Grootschalig toepassen	In GWBG
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie		
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 4). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 4: Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8



Bijlage 10: K-waarde berekeningen

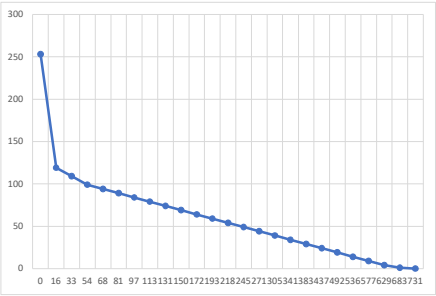
Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie: Schootestraat 45 te Schijndel
Datum: 20-5-2022
Naam: 102

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

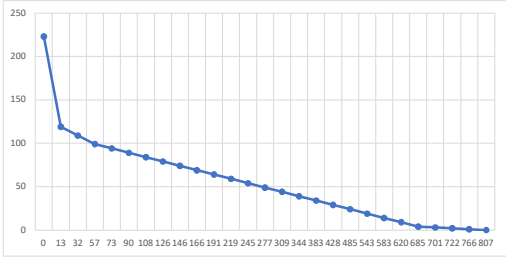
Formule	$k = 1,15 \cdot r \cdot \frac{(\log(h_0 + r/2) - \log(h_t + r/2))}{t - t_0}$
lc: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling	300 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	239 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	103 cm+mv
filtertraject/meefttraject	100-150 cm+mv
grondwaterstand/eindpunt meting	239 cm+mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	253	0,8	253,8	119,8		
16	16	120	17	119	0,8	253,8	119,8	0,03749	32,4
33	17	130	27	109	0,8	253,8	109,8	0,02029	17,5
54	21	140	37	99	0,8	253,8	99,8	0,01381	11,9
68	14	145	42	94	0,8	253,8	94,8	0,01157	10,0
81	13	150	47	89	0,8	253,8	89,8	0,01025	8,9
97	16	155	52	84	0,8	253,8	84,8	0,00903	7,8
113	16	160	57	79	0,8	253,8	79,8	0,00818	7,1
131	18	165	62	74	0,8	253,8	74,8	0,00745	6,4
150	19	170	67	69	0,8	253,8	69,8	0,00688	5,9
172	22	175	72	64	0,8	253,8	64,8	0,00634	5,5
193	21	180	77	59	0,8	253,8	59,8	0,00599	5,2
218	25	185	82	54	0,8	253,8	54,8	0,00562	4,9
245	27	190	87	49	0,8	253,8	49,8	0,00531	4,6
271	26	195	92	44	0,8	253,8	44,8	0,00511	4,4
305	34	200	97	39	0,8	253,8	39,8	0,00485	4,2
341	36	205	102	34	0,8	253,8	34,8	0,00466	4,0
383	42	210	107	29	0,8	253,8	29,8	0,00447	3,9
437	54	215	112	24	0,8	253,8	24,8	0,00425	3,7
492	55	220	117	19	0,8	253,8	19,8	0,00414	3,6
536	44	225	122	14	0,8	253,8	14,8	0,00424	3,7
577	41	230	127	9	0,8	253,8	9,8	0,00451	3,9
629	52	235	132	4	0,8	253,8	4,8	0,00504	4,4
683	54	238	135	1	0,8	253,8	1,8	0,00579	5,0
731	48	239	136	0	0,8	253,8	0,8	0,00630	5,4



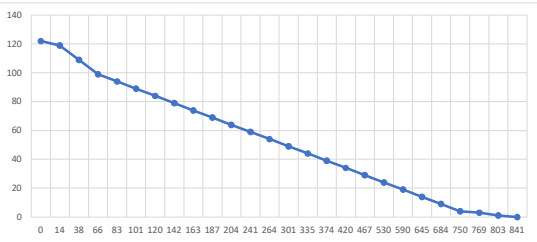
Vanaf 683 seconden: 4,9

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	223	0,8	253,8	119,8		
13	13	120	70	119	0,8	253,8	119,8	0,04615	39,9
32	19	130	80	109	0,8	253,8	109,8	0,02092	18,1
57	25	140	90	99	0,8	253,8	99,8	0,01309	11,3
73	16	145	95	94	0,8	253,8	94,8	0,01078	9,3
90	17	150	100	89	0,8	253,8	89,8	0,00922	8,0
108	18	155	105	84	0,8	253,8	84,8	0,00811	7,0
126	18	160	110	79	0,8	253,8	79,8	0,00734	6,3
146	20	165	115	74	0,8	253,8	74,8	0,00669	5,8
166	20	170	120	69	0,8	253,8	69,8	0,00621	5,4
191	25	175	125	64	0,8	253,8	64,8	0,00571	4,9
219	28	180	130	59	0,8	253,8	59,8	0,00527	4,6
245	26	185	135	54	0,8	253,8	54,8	0,00500	4,3
277	32	190	140	49	0,8	253,8	49,8	0,00470	4,1
309	32	195	145	44	0,8	253,8	44,8	0,00449	3,9
344	35	200	150	39	0,8	253,8	39,8	0,00430	3,7
383	39	205	155	34	0,8	253,8	34,8	0,00415	3,6
428	45	210	160	29	0,8	253,8	29,8	0,00400	3,5
485	57	215	165	24	0,8	253,8	24,8	0,00383	3,3
543	58	220	170	19	0,8	253,8	19,8	0,00375	3,2
583	40	225	175	14	0,8	253,8	14,8	0,00390	3,4
620	37	230	180	9	0,8	253,8	9,8	0,00419	3,6
685	65	235	185	4	0,8	253,8	4,8	0,00463	4,0
701	16	236	186	3	0,8	253,8	3,8	0,00479	4,1
722	21	237	187	2	0,8	253,8	2,8	0,00499	4,3
766	44	238	188	1	0,8	253,8	1,8	0,00516	4,5
807	41	239	189	0	0,8	253,8	0,8	0,00570	4,9



Vanaf 701 seconden: 4,5

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	122	0,8	253,8	119,8		
14	14	120	70	119	0,8	253,8	119,8	0,04285	37,0
38	24	130	80	109	0,8	253,8	109,8	0,01762	15,2
66	28	140	90	99	0,8	253,8	99,8	0,01130	9,8
83	17	145	95	94	0,8	253,8	94,8	0,00948	8,2
101	18	150	100	89	0,8	253,8	89,8	0,00822	7,1
120	19	155	105	84	0,8	253,8	84,8	0,00730	6,3
142	22	160	110	79	0,8	253,8	79,8	0,00651	5,6
163	21	165	115	74	0,8	253,8	74,8	0,00599	5,2
187	24	170	120	69	0,8	253,8	69,8	0,00552	4,8
204	17	175	125	64	0,8	253,8	64,8	0,00535	4,6
241	37	180	130	59	0,8	253,8	59,8	0,00479	4,1
264	23	185	135	54	0,8	253,8	54,8	0,00464	4,0
301	37	190	140	49	0,8	253,8	49,8	0,00432	3,7
335	34	195	145	44	0,8	253,8	44,8	0,00414	3,6
374	39	200	150	39	0,8	253,8	39,8	0,00396	3,4
420	46	205	155	34	0,8	253,8	34,8	0,00378	3,3
467	47	210	160	29	0,8	253,8	29,8	0,00367	3,2
530	63	215	165	24	0,8	253,8	24,8	0,00351	3,0
590	60	220	170	19	0,8	253,8	19,8	0,00345	3,0
645	55	225	175	14	0,8	253,8	14,8	0,00352	3,0
684	39	230	180	9	0,8	253,8	9,8	0,00380	3,3
750	66	235	185	4	0,8	253,8	4,8	0,00423	3,7
769	19	236	186	3	0,8	253,8	3,8	0,00437	3,8
803	34	238	188	1	0,8	253,8	1,8	0,00492	4,3
841	38	239	189	0	0,8	253,8	0,8	0,00547	4,7



Vanaf 803 seconden: 4,5

Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie: Schootestraat 45 te Schijndel
Datum: 20-5-2022
Naam: 104

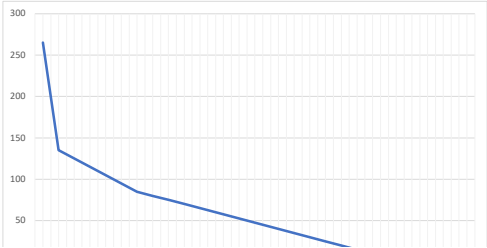
Formule	$k = 1,15 \cdot r \cdot (\log(h_0 + r/2) - \log(h_t + r/2)) / t \cdot t_0$
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
ht: diepte boorgat + opstelling	170 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	265 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	124 cm+mv
filtertraject/meettraject	91-141 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	265 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
13	13	130	6	135	0,8	265,8	135,8	0,04128	35,7
23	10	140	16	125	0,8	265,8	125,8	0,02599	22,5
33	10	150	26	115	0,8	265,8	115,8	0,02012	17,4
44	11	160	36	105	0,8	265,8	105,8	0,01673	14,5
56	12	170	46	95	0,8	265,8	95,8	0,01456	12,6
70	14	180	56	85	0,8	265,8	85,8	0,01291	11,2
78	8	185	61	80	0,8	265,8	80,8	0,01220	10,5
86	8	190	66	75	0,8	265,8	75,8	0,01166	10,1
94	8	195	71	70	0,8	265,8	70,8	0,01125	9,7
106	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	0,01052	9,1
116	10	205	81	60	0,8	265,8	60,8	0,01016	8,8
130	14	210	86	55	0,8	265,8	55,8	0,00960	8,3
144	14	215	91	50	0,8	265,8	50,8	0,00918	7,9
162	18	220	96	45	0,8	265,8	45,8	0,00867	7,5
182	20	225	101	40	0,8	265,8	40,8	0,00823	7,1
206	24	230	106	35	0,8	265,8	35,8	0,00778	6,7
237	31	235	111	30	0,8	265,8	30,8	0,00727	6,3
275	38	240	116	25	0,8	265,8	25,8	0,00678	5,9
320	45	245	121	20	0,8	265,8	20,8	0,00636	5,5
400	80	250	126	15	0,8	265,8	15,8	0,00564	4,9
463	63	255	131	10	0,8	265,8	10,8	0,00553	4,8
495	32	260	136	5	0,8	265,8	5,8	0,00617	5,3
502	7	261	137	4	0,8	265,8	4,8	0,00639	5,5
509	7	262	138	3	0,8	265,8	3,8	0,00667	5,8
518	9	263	139	2	0,8	265,8	2,8	0,00702	6,1
527	9	264	140	1	0,8	265,8	1,8	0,00757	6,5
533	6	265	141	0	0,8	265,8	0,8	0,00870	7,5

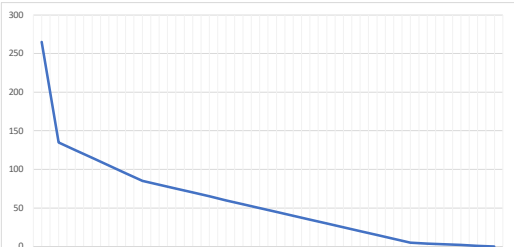
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
14	14	130	6	135	0,8	265,8	135,8	0,03833	33,1
26	12	140	16	125	0,8	265,8	125,8	0,02299	19,9
38	12	150	26	115	0,8	265,8	115,8	0,01747	15,1
52	14	160	36	105	0,8	265,8	105,8	0,01416	12,2
67	15	170	46	95	0,8	265,8	95,8	0,01217	10,5
85	18	180	56	85	0,8	265,8	85,8	0,01063	9,2
95	10	185	61	80	0,8	265,8	80,8	0,01002	8,7
105	10	190	66	75	0,8	265,8	75,8	0,00955	8,2
118	13	195	71	70	0,8	265,8	70,8	0,00896	7,7
130	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	0,00858	7,4
146	16	205	81	60	0,8	265,8	60,8	0,00807	7,0
163	17	210	86	55	0,8	265,8	55,8	0,00765	6,6
183	20	215	91	50	0,8	265,8	50,8	0,00723	6,2
205	22	220	96	45	0,8	265,8	45,8	0,00685	5,9
232	27	225	101	40	0,8	265,8	40,8	0,00646	5,6
264	32	230	106	35	0,8	265,8	35,8	0,00607	5,2
302	38	235	111	30	0,8	265,8	30,8	0,00570	4,9
352	50	240	116	25	0,8	265,8	25,8	0,00529	4,6
400	48	245	121	20	0,8	265,8	20,8	0,00509	4,4
506	106	250	126	15	0,8	265,8	15,8	0,00446	3,9
594	88	255	131	10	0,8	265,8	10,8	0,00431	3,7
627	33	260	136	5	0,8	265,8	5,8	0,00487	4,2
634	7	261	137	4	0,8	265,8	4,8	0,00506	4,4
642	8	262	138	3	0,8	265,8	3,8	0,00529	4,6
653	11	263	139	2	0,8	265,8	2,8	0,00557	4,8
660	7	264	140	1	0,8	265,8	1,8	0,00605	5,2
665	5	265	141	0	0,8	265,8	0,8	0,00698	6,0

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
11	11	130	6	135	0,8	265,8	135,8	0,04879	42,2
22	11	140	16	125	0,8	265,8	125,8	0,02717	23,5
34	12	150	26	115	0,8	265,8	115,8	0,01953	16,9
47	13	160	36	105	0,8	265,8	105,8	0,01566	13,5
63	16	170	46	95	0,8	265,8	95,8	0,01294	11,2
81	18	180	56	85	0,8	265,8	85,8	0,01116	9,6
91	10	185	61	80	0,8	265,8	80,8	0,01046	9,0
102	11	190	66	75	0,8	265,8	75,8	0,00983	8,5
114	12	195	71	70	0,8	265,8	70,8	0,00927	8,0
126	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	0,00885	7,7
142	16	205	81	60	0,8	265,8	60,8	0,00830	7,2
159	17	210	86	55	0,8	265,8	55,8	0,00785	6,8
180	21	215	91	50	0,8	265,8	50,8	0,00735	6,3
201	21	220	96	45	0,8	265,8	45,8	0,00699	6,0
231	30	225	101	40	0,8	265,8	40,8	0,00648	5,6
263	32	230	106	35	0,8	265,8	35,8	0,00609	5,3
304	41	235	111	30	0,8	265,8	30,8	0,00567	4,9
348	44	240	116	25	0,8	265,8	25,8	0,00536	4,6
408	60	245	121	20	0,8	265,8	20,8	0,00499	4,3
500	92	250	126	15	0,8	265,8	15,8	0,00451	3,9
591	91	255	131	10	0,8	265,8	10,8	0,00433	3,7
625	34	260	136	5	0,8	265,8	5,8	0,00489	4,2
633	8	261	137	4	0,8	265,8	4,8	0,00507	4,4
638	5	262	138	3	0,8	265,8	3,8	0,00532	4,6
649	11	263	139	2	0,8	265,8	2,8	0,00561	4,8
658	9	264	140	1	0,8	265,8	1,8	0,00607	5,2
670	12	265	141	0	0,8	265,8	0,8	0,00692	6,0



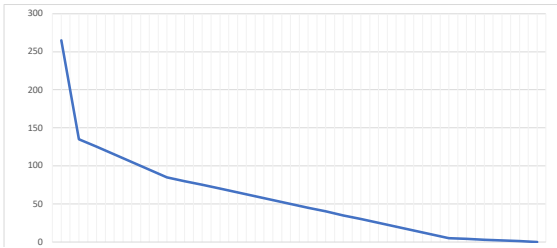
vanaf 509 seconden:

6,5



vanaf b.34

5,0



vanaf b.38

5,2

Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie: Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum: 20-5-2022
Naam: 106

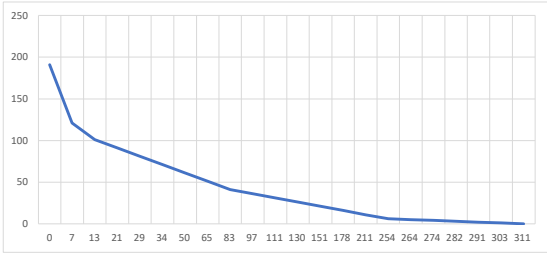
$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0+R/2) - \log(h_t+R/2))}{t}$$

Formule	k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling	200 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	191 cm
bovenkant peilbuis/trechter	61 cm+mv
filtertraject/meettraject	80-130 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	191 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

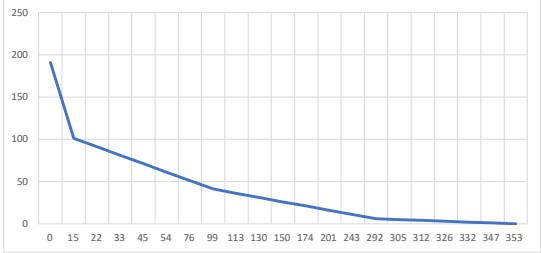
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8	-	-
7	7	70	9	121	0,8	191,8	121,8	0,05184	44,8
13	6	90	29	101	0,8	191,8	101,8	0,03894	33,6
21	8	100	39	91	0,8	191,8	91,8	0,02804	24,2
29	8	110	49	81	0,8	191,8	81,8	0,02348	20,3
34	5	120	59	71	0,8	191,8	71,8	0,02309	20,0
50	16	130	69	61	0,8	191,8	61,8	0,01810	15,6
65	15	140	79	51	0,8	191,8	51,8	0,01609	13,9
83	18	150	89	41	0,8	191,8	41,8	0,01467	12,7
97	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	0,01360	11,8
111	14	160	99	31	0,8	191,8	31,8	0,01294	11,2
130	19	165	104	26	0,8	191,8	26,8	0,01210	10,5
151	21	170	109	21	0,8	191,8	21,8	0,01151	9,9
178	27	175	114	16	0,8	191,8	16,8	0,01093	9,4
211	33	180	119	11	0,8	191,8	11,8	0,01056	9,1
254	43	185	124	6	0,8	191,8	6,8	0,01051	9,1
264	10	186	125	5	0,8	191,8	5,8	0,01059	9,1
274	10	187	126	4	0,8	191,8	4,8	0,01076	9,3
282	8	188	127	3	0,8	191,8	3,8	0,01111	9,6
291	9	189	128	2	0,8	191,8	2,8	0,01161	10,0
303	12	190	129	1	0,8	191,8	1,8	0,01231	10,6
311	8	191	130	0	0,8	191,8	0,8	0,01408	12,2

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8	-	-
15	15	90	29	101	0,8	191,8	101,8	0,03375	29,2
22	7	100	39	91	0,8	191,8	91,8	0,02676	23,1
33	11	110	49	81	0,8	191,8	81,8	0,02064	17,8
45	12	120	59	71	0,8	191,8	71,8	0,01745	15,1
54	9	130	69	61	0,8	191,8	61,8	0,01676	14,5
76	22	140	79	51	0,8	191,8	51,8	0,01376	11,9
99	23	150	89	41	0,8	191,8	41,8	0,01230	10,6
113	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	0,01168	10,1
130	17	160	99	31	0,8	191,8	31,8	0,01105	9,5
150	20	165	104	26	0,8	191,8	26,8	0,01048	9,1
174	24	170	109	21	0,8	191,8	21,8	0,00999	8,6
201	27	175	114	16	0,8	191,8	16,8	0,00968	8,4
243	42	180	119	11	0,8	191,8	11,8	0,00917	7,9
292	49	185	124	6	0,8	191,8	6,8	0,00914	7,9
305	13	186	125	5	0,8	191,8	5,8	0,00917	7,9
312	7	187	126	4	0,8	191,8	4,8	0,00945	8,2
326	14	188	127	3	0,8	191,8	3,8	0,00961	8,3
332	6	189	128	2	0,8	191,8	2,8	0,01017	8,8
347	15	190	129	1	0,8	191,8	1,8	0,01075	9,3
353	6	191	130	0	0,8	191,8	0,8	0,01240	10,7

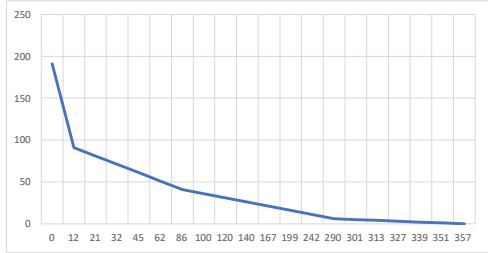
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8	-	-
12	12	100	39	91	0,8	191,8	91,8	0,04907	42,4
21	9	110	49	81	0,8	191,8	81,8	0,03243	28,0
32	11	120	59	71	0,8	191,8	71,8	0,02454	21,2
45	13	130	69	61	0,8	191,8	61,8	0,02011	17,4
62	17	140	79	51	0,8	191,8	51,8	0,01687	14,6
86	24	150	89	41	0,8	191,8	41,8	0,01416	12,2
100	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	0,01319	11,4
120	20	160	99	31	0,8	191,8	31,8	0,01197	10,3
140	20	165	104	26	0,8	191,8	26,8	0,01123	9,7
167	27	170	109	21	0,8	191,8	21,8	0,01041	9,0
199	32	175	114	16	0,8	191,8	16,8	0,00978	8,4
242	43	180	119	11	0,8	191,8	11,8	0,00921	8,0
290	48	185	124	6	0,8	191,8	6,8	0,00920	8,0
301	11	186	125	5	0,8	191,8	5,8	0,00929	8,0
313	12	187	126	4	0,8	191,8	4,8	0,00942	8,1
327	14	188	127	3	0,8	191,8	3,8	0,00958	8,3
339	12	189	128	2	0,8	191,8	2,8	0,00996	8,6
351	12	190	129	1	0,8	191,8	1,8	0,01063	9,2
357	6	191	130	0	0,8	191,8	0,8	0,01227	10,6



Vanaf 254 seconden: 10,0



Vanaf 292 seconden: 8,7



Vanaf 290 seconden: 8,7

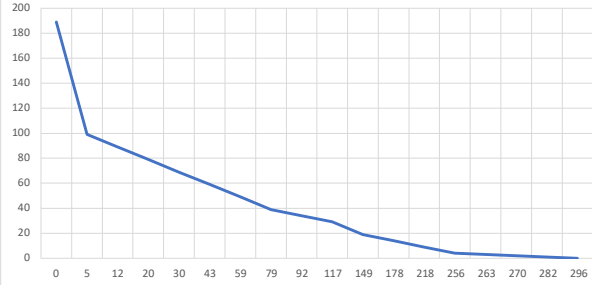
Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie; Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum; 20-5-2022
Naam; 108

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0+R/2) - \log(h_t+R/2))}{t}$$

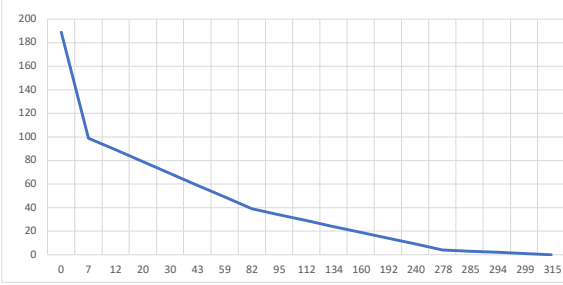
Formule	k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/k-t0
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
ht: diepte boorgat + opstelling	190 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	189 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	49 cm+mv
filtertraject/meeittraject	80-130 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	189 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
5	5	90	41	99	0,8	189,8	99,8	0,10273	88,8
12	7	100	51	89	0,8	189,8	89,8	0,04984	43,1
20	8	110	61	79	0,8	189,8	79,8	0,03462	29,9
30	10	120	71	69	0,8	189,8	69,8	0,02665	23,0
43	13	130	81	59	0,8	189,8	59,8	0,02146	18,5
59	16	140	91	49	0,8	189,8	49,8	0,01812	15,7
79	20	150	101	39	0,8	189,8	39,8	0,01580	13,7
92	13	155	106	34	0,8	189,8	34,8	0,01473	12,7
117	25	160	111	29	0,8	189,8	29,8	0,01265	10,9
149	32	170	121	19	0,8	189,8	19,8	0,01212	10,5
178	29	175	126	14	0,8	189,8	14,8	0,01145	9,9
218	40	180	131	9	0,8	189,8	9,8	0,01086	9,4
256	38	185	136	4	0,8	189,8	4,8	0,01148	9,9
263	7	186	137	3	0,8	189,8	3,8	0,01188	10,3
270	7	187	138	2	0,8	189,8	2,8	0,01248	10,8
282	12	188	139	1	0,8	189,8	1,8	0,01320	11,4
296	14	189	140	0	0,8	189,8	0,8	0,01476	12,8



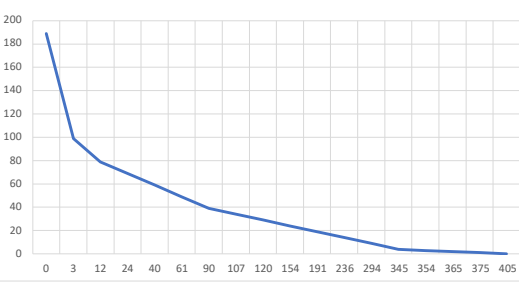
vanaf 256 seconden: 11,0

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
7	7	90	41	99	0,8	189,8	99,8	0,07338	63,4
12	5	100	51	89	0,8	189,8	89,8	0,04984	43,1
20	8	110	61	79	0,8	189,8	79,8	0,03462	29,9
30	10	120	71	69	0,8	189,8	69,8	0,02665	23,0
43	13	130	81	59	0,8	189,8	59,8	0,02146	18,5
59	16	140	91	49	0,8	189,8	49,8	0,01812	15,7
82	23	150	101	39	0,8	189,8	39,8	0,01522	13,2
95	13	155	106	34	0,8	189,8	34,8	0,01427	12,3
112	17	160	111	29	0,8	189,8	29,8	0,01321	11,4
134	22	165	116	24	0,8	189,8	24,8	0,01214	10,5
160	26	170	121	19	0,8	189,8	19,8	0,01129	9,8
192	32	175	126	14	0,8	189,8	14,8	0,01062	9,2
240	48	180	131	9	0,8	189,8	9,8	0,00987	8,5
278	38	185	136	4	0,8	189,8	4,8	0,01057	9,1
285	7	186	137	3	0,8	189,8	3,8	0,01097	9,5
294	9	187	138	2	0,8	189,8	2,8	0,01146	9,9
299	5	188	139	1	0,8	189,8	1,8	0,01245	10,8
315	16	189	140	0	0,8	189,8	0,8	0,01387	12,0



Vanaf 278 seconden: 10,3

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	189,8	189,8	-	-
3	3	90	41	99	189,8	99,8	0,17122	147,9
12	9	110	61	79	189,8	79,8	0,05770	49,9
24	12	120	71	69	189,8	69,8	0,03331	28,8
40	16	130	81	59	189,8	59,8	0,02307	19,9
61	21	140	91	49	189,8	49,8	0,01753	15,1
90	29	150	101	39	189,8	39,8	0,01387	12,0
107	17	155	106	34	189,8	34,8	0,01267	10,9
120	13	160	111	29	189,8	29,8	0,01233	10,7
154	34	165	116	24	189,8	24,8	0,01056	9,1
191	37	170	121	19	189,8	19,8	0,00946	8,2
236	45	175	126	14	189,8	14,8	0,00864	7,5
294	58	180	131	9	189,8	9,8	0,00806	7,0
345	51	185	136	4	189,8	4,8	0,00852	7,4
354	9	186	137	3	189,8	3,8	0,00883	7,6
365	11	187	138	2	189,8	2,8	0,00923	8,0
375	10	188	139	1	189,8	1,8	0,00993	8,6
405	30	189	140	0	189,8	0,8	0,01079	9,3



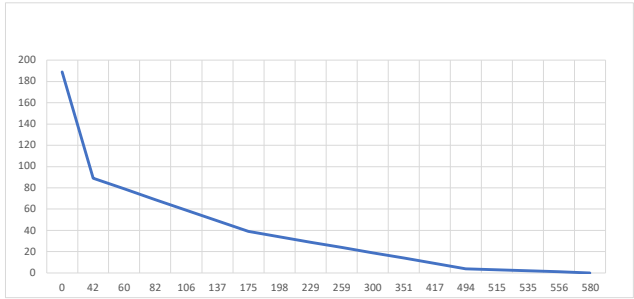
Vanaf 345 seconden: 8,2

Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test	
Locatie;	Schootestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	110

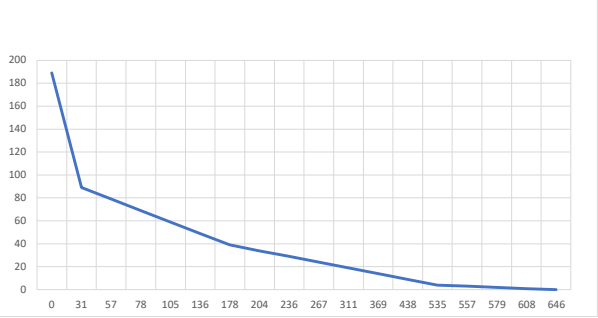
$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0+R/2) - \log(h_t+R/2))}{t}$$

Formule	$k = 1,15 \cdot r (\log(h_0+r/2) - \log(h_t+r/2))/t-t_0$
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
h: diepte boorgat + opstelling	150 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	189 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	59 cm+mv
filtertraject/mee-traject	80-130 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	189 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

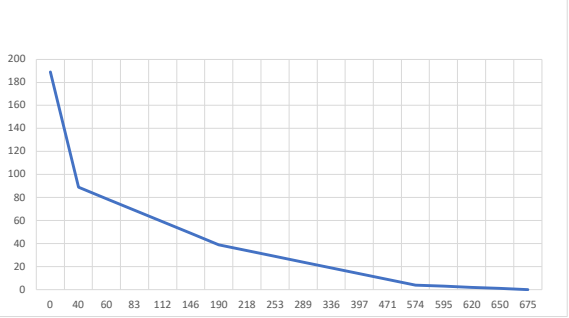
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8		-
42	42	100	41	89	0,8	189,8	89,8	0,01424	12,3
60	18	110	51	79	0,8	189,8	79,8	0,01154	10,0
82	22	120	61	69	0,8	189,8	69,8	0,00975	8,4
106	24	130	71	59	0,8	189,8	59,8	0,00871	7,5
137	31	140	81	49	0,8	189,8	49,8	0,00780	6,7
175	38	150	91	39	0,8	189,8	39,8	0,00713	6,2
198	23	155	96	34	0,8	189,8	34,8	0,00685	5,9
229	31	160	101	29	0,8	189,8	29,8	0,00646	5,6
259	30	165	106	24	0,8	189,8	24,8	0,00628	5,4
300	41	170	111	19	0,8	189,8	19,8	0,00602	5,2
351	51	175	116	14	0,8	189,8	14,8	0,00581	5,0
417	66	180	121	9	0,8	189,8	9,8	0,00568	4,9
494	77	185	126	4	0,8	189,8	4,8	0,00595	5,1
515	21	186	127	3	0,8	189,8	3,8	0,00607	5,2
535	20	187	128	2	0,8	189,8	2,8	0,00630	5,4
556	21	188	129	1	0,8	189,8	1,8	0,00669	5,8
580	24	189	130	0	0,8	189,8	0,8	0,00754	6,5



Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8		-
31	31	100	41	89	0,8	189,8	89,8	0,01929	16,7
57	26	110	51	79	0,8	189,8	79,8	0,01215	10,5
78	21	120	61	69	0,8	189,8	69,8	0,01025	8,9
105	27	130	71	59	0,8	189,8	59,8	0,00879	7,6
136	31	140	81	49	0,8	189,8	49,8	0,00786	6,8
178	42	150	91	39	0,8	189,8	39,8	0,00701	6,1
204	26	155	96	34	0,8	189,8	34,8	0,00664	5,7
236	32	160	101	29	0,8	189,8	29,8	0,00627	5,4
267	31	165	106	24	0,8	189,8	24,8	0,00609	5,3
311	44	170	111	19	0,8	189,8	19,8	0,00581	5,0
369	58	175	116	14	0,8	189,8	14,8	0,00553	4,8
438	69	180	121	9	0,8	189,8	9,8	0,00541	4,7
535	97	185	126	4	0,8	189,8	4,8	0,00549	4,7
557	22	186	127	3	0,8	189,8	3,8	0,00561	4,8
579	22	187	128	2	0,8	189,8	2,8	0,00582	5,0
608	29	188	129	1	0,8	189,8	1,8	0,00612	5,3
646	38	189	130	0	0,8	189,8	0,8	0,00677	5,8



Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8		-
40	40	100	41	89	0,8	189,8	89,8	0,01495	12,9
60	20	110	51	79	0,8	189,8	79,8	0,01154	10,0
83	23	120	61	69	0,8	189,8	69,8	0,00963	8,3
112	29	130	71	59	0,8	189,8	59,8	0,00824	7,1
146	34	140	81	49	0,8	189,8	49,8	0,00732	6,3
190	44	150	91	39	0,8	189,8	39,8	0,00657	5,7
218	28	155	96	34	0,8	189,8	34,8	0,00622	5,4
253	35	160	101	29	0,8	189,8	29,8	0,00585	5,1
289	36	165	106	24	0,8	189,8	24,8	0,00563	4,9
336	47	170	111	19	0,8	189,8	19,8	0,00538	4,6
397	61	175	116	14	0,8	189,8	14,8	0,00514	4,4
471	74	180	121	9	0,8	189,8	9,8	0,00503	4,3
574	103	185	126	4	0,8	189,8	4,8	0,00512	4,4
595	21	186	127	3	0,8	189,8	3,8	0,00525	4,5
620	25	187	128	2	0,8	189,8	2,8	0,00543	4,7
650	30	188	129	1	0,8	189,8	1,8	0,00573	4,9
675	25	189	130	0	0,8	189,8	0,8	0,00647	5,6



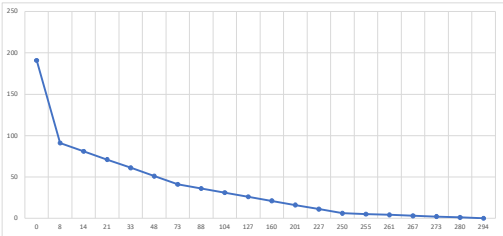
Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie: Schootestraat 45 te Schijndel
Datum: 20-9-2022
Naam: 112

$$k = 1,15 \cdot R \cdot \frac{(\log(h_0 + R/2) - \log(h_t + R/2))}{t}$$

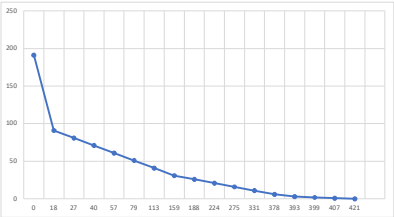
Formule $k = 1,15 \cdot r \cdot (\log(h_0 + r/2) - \log(h_t + r/2)) / t \cdot 40$	
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorput	1,6 cm
h ₀ : diepte boorput + postelling	170 cm
h _t : hoogte waterkolom start meting	191 cm
h _{inf} : hoogte waterkolom einde meting	0 cm
Boorvahlut: smitbuis/freestier	7,1 cm+mv
filtertraject/meeettraject	70-120 cm-mv
periodewaterstand/vindendunt meting	131 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δt (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(t)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-		
8	8	100	29	91	0,8	191,8	91,8	0,07360	63,6
14	6	110	39	81	0,8	191,8	81,8	0,04864	42,0
21	7	120	49	71	0,8	191,8	71,8	0,03739	32,3
33	12	130	59	61	0,8	191,8	61,8	0,02742	23,7
48	15	140	69	51	0,8	191,8	51,8	0,02179	18,8
73	25	150	79	41	0,8	191,8	41,8	0,01608	14,4
88	15	155	84	36	0,8	191,8	36,8	0,01499	13,0
104	16	160	89	31	0,8	191,8	31,8	0,01381	11,9
127	23	165	94	26	0,8	191,8	26,8	0,01238	10,7
160	33	170	99	21	0,8	191,8	21,8	0,01086	9,4
201	41	175	104	16	0,8	191,8	16,8	0,00960	8,4
227	26	180	109	11	0,8	191,8	11,8	0,00982	8,5
250	23	185	114	6	0,8	191,8	6,8	0,01067	9,2
255	5	186	115	5	0,8	191,8	5,8	0,01096	9,5
261	6	187	116	4	0,8	191,8	4,8	0,01129	9,8
267	6	188	117	3	0,8	191,8	3,8	0,01174	10,1
273	6	189	118	2	0,8	191,8	2,8	0,01237	10,7
280	7	190	119	1	0,8	191,8	1,8	0,01332	11,5
294	14	191	120	0	0,8	191,8	0,8	0,01489	12,8



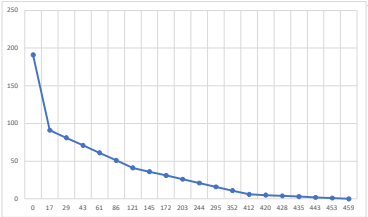
Vanaf 250 seconde 10.5

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δt (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(t)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-		
18	18	100	29	91	0,8	191,8	91,8	0,03271	28,3
27	9	110	39	81	0,8	191,8	81,8	0,02522	21,8
40	13	120	49	71	0,8	191,8	71,8	0,01963	17,0
57	17	130	59	61	0,8	191,8	61,8	0,01588	13,7
79	22	140	69	51	0,8	191,8	51,8	0,01324	11,4
113	34	150	79	41	0,8	191,8	41,8	0,01077	9,3
159	46	160	89	31	0,8	191,8	31,8	0,00903	7,8
188	29	165	94	26	0,8	191,8	26,8	0,00857	7,2
224	36	170	99	21	0,8	191,8	21,8	0,00796	6,7
275	51	175	104	16	0,8	191,8	16,8	0,00708	6,1
331	56	180	109	11	0,8	191,8	11,8	0,00673	5,8
378	47	185	114	6	0,8	191,8	6,8	0,00706	6,1
393	15	188	117	3	0,8	191,8	3,8	0,00797	6,9
420	6	189	118	2	0,8	191,8	2,8	0,00847	7,3
407	8	190	119	1	0,8	191,8	1,8	0,00917	7,9
421	14	191	120	0	0,8	191,8	0,8	0,01040	9,0



Vanaf 393 seconde 7,8

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δt (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(t)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-		
17	17	100	29	91	0,8	191,8	91,8	0,03464	29,9
29	12	110	39	81	0,8	191,8	81,8	0,02348	20,3
41	14	120	49	71	0,8	191,8	71,8	0,01826	15,8
61	18	130	59	61	0,8	191,8	61,8	0,01484	12,8
86	25	140	69	51	0,8	191,8	51,8	0,01216	10,5
121	35	150	79	41	0,8	191,8	41,8	0,01006	8,7
145	24	155	84	36	0,8	191,8	36,8	0,00910	7,9
172	27	160	89	31	0,8	191,8	31,8	0,00959	7,2
203	31	165	94	26	0,8	191,8	26,8	0,00778	6,7
244	41	170	99	21	0,8	191,8	21,8	0,00712	6,2
295	51	175	104	16	0,8	191,8	16,8	0,00660	5,7
352	57	180	109	11	0,8	191,8	11,8	0,00633	5,5
412	60	185	114	6	0,8	191,8	6,8	0,00648	5,8
420	8	186	115	5	0,8	191,8	5,8	0,00666	5,8
428	8	187	116	4	0,8	191,8	4,8	0,00689	5,9
435	7	188	117	3	0,8	191,8	3,8	0,00720	6,2
443	8	189	118	2	0,8	191,8	2,8	0,00762	6,6
453	10	190	119	1	0,8	191,8	1,8	0,00824	7,1
459	6	191	120	0	0,8	191,8	0,8	0,00954	8,2



Vanaf 420 seconden: 6,6